ISSN 3034-7270 (Print)
ISSN 3033-5604 (Online)

РОССИЙСКИЙ ХИРУРГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Научно-практический
рецензируемый журнал

Приложение 1

ТЕЗИСЫ

Петербургский международный хирургический форум "Территория хирургических смыслов"

17–19 сентября 2026 г.
Санкт-Петербург

Учредитель
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Свидетельство о регистрации средства массовой информации:
серия ПИ № ФС77-89232 от 01 апреля 2025 г., выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Издатель
Фонд «ФОНД АЛМАЗОВА»

Главный редактор
А.М. Игнашов

Заместитель главного редактора
Б.В. Сигуа

Научный редактор
А.Н. Ткаченко

Верстка
А.Л. Рядкова

Рецензенты

Сигуа Б.В. д.м.н., профессор (председатель)
Аванесян Р.Г. д.м.н., профессор
Акопов А.Л. д.м.н., профессор
Анисимов А.Ю. д.м.н., профессор
Багателия З.А. д.м.н., профессор
Бадалов В.И. д.м.н., профессор
Базилевская Е.М. к.м.н., доцент
Белоусов А.М. д.м.н., профессор
Беляева А.В. к.м.н.
Гайворонская С.С. к.м.н.
Гогия Б.Ш. д.м.н., профессор
Горский В.А. д.м.н., профессор
Григорьева Е.Г.
Данилов И.Н. к.м.н., доцент
Демко А.Е. д.м.н., профессор
Дроздов П.А. д.м.н.
Елькин А.В. д.м.н., профессор
Завражнов А.А. д.м.н., профессор
Зазерская И.Е. д.м.н., профессор
Земляной В.П. д.м.н., профессор
Иванов Д.О. д.м.н., профессор
Игнашов А.М. д.м.н., профессор
Карачун А.М. д.м.н., профессор
Карпов А.А. д.м.н.
Кащенко В.А. д.м.н., профессор
Кенис В.М. д.м.н., профессор
Котив Б.Н. д.м.н., профессор
Котков П.А. к.м.н., доцент
Коханенко Н.Ю. д.м.н., профессор
Кравцов М.Н. д.м.н., доцент
Мавиди И.П. к.м.н., доцент
Малашичева А.Б. д.б.н., профессор
Мануковский В.А. д.м.н., профессор
Михин И.В. д.м.н., профессор
Монашенко Д.Н. д.м.н.
Мосоян М.С. д.м.н., профессор
Неймарк А.Е. к.м.н., доцент
Никифоренко А.В. к.м.н., доцент
Нишневич Е.В. д.м.н., профессор
Осипова Н.А. д.м.н., профессор
Пан В.И.
Пахомов И.А.
Петров С.В. д.м.н., профессор
Прядко А.С. д.м.н., профессор
Рутенбург Г.М. д.м.н., профессор
Самарцев В.А. д.м.н., профессор
Сингаевский А.Б. д.м.н., профессор
Скворцов В.А. к.м.н.
Соловьев И.А. д.м.н., профессор
Солоницын Е.Г. к.м.н., доцент
Стрижелецкий В.В. д.м.н., профессор
Ткаченко А.Н. д.м.н., профессор
Топузов Э.Э. д.м.н., профессор
Трунин Е.М. д.м.н., профессор
Улитин А.Ю. д.м.н., профессор
Успенский В.Е. д.м.н., доцент
Фионик О.В. д.м.н., доцент
Фоминых Ю.А. д.м.н., профессор
Хохлов А.В. д.м.н., профессор
Черепанов Д.Ф. к.м.н., доцент
Черниковский И.Л. к.м.н., доцент
Черноусов Ф.А. д.м.н., профессор
Чернявский М.А. д.м.н., профессор
Шулутко А.М. д.м.н., профессор
Эргашев О.Н. д.м.н., профессор
Эттингер А.П. д.м.н., профессор
Яблонский П.К. д.м.н., профессор
Яицкий А.Н. д.м.н., профессор
Ярцев П.А. д.м.н., профессор

Контакты

Адрес издателя и редакции совпадают: Россия, 197341, Санкт-Петербург, Коломяжский пр, д. 21
Институт медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
Тел. +7 (812) 702-37-49 доб. 002406
E-mail: rsj@almazovcentre.ru

© ФГБУ «НМИЦ имени В.А. Алмазова» Минздрава России, 2026
© Коллектив авторов, 2026

Founder

Federal State Budgetary Institution “Almazov National Medical Research Centre of the Ministry of Health of the Russian Federation”, St. Petersburg, Russia

Certificate of registration of mass media:

series PI no. FS77-89232 dated April 01, 2025, issued by the Federal Service for Supervision of Communications, Informotion Technology and Mass Media (Roskomnadzor)

Editor-in-chief

Anatoly M. Ignashov

Vice Editor-in-Chief

Badri V. Sigua

Scientific Editor

Alexander N. Tkachenko

Layout

Aleksandra L. Ryadkova

Publisher

ALMAZOV FOUNDATION

Reviewers

Sigua B.V. d.m.s., professor (Chairperson)
Avanesyan R.G. d.m.s., professor
Akopov A.L. d.m.s., professor
Anisimov A.YU. d.m.s., professor
Bagateliya Z.A. d.m.s., professor
Badalov V.I. d.m.s., professor
Bazilevskaya E.M. c.m.s., ass. professor
Belousov A.M. d.m.s., professor
Belyaeva A.V. c.m.s.
Gajvoronskaya S.S. c.m.s.
Gogiya B.SH. d.m.s., professor
Gorskij V.A. d.m.s., professor
Grigor'eva E.G.
Danilov I.N. c.m.s., ass. professor
Demko A.E. d.m.s., professor
Drozdov P.A. d.m.s.
El'kin A.V. d.m.s., professor
Zavrazhnov A.A. d.m.s., professor
Zazerskaya I.E. d.m.s., professor
Zemlyanoj V.P. d.m.s., professor
Ivanov D.O. d.m.s., professor
Ignashov A.M. d.m.s., professor
Karachun A.M. d.m.s., professor
Karpov A.A. d.m.s.
Kashchenko V.A. d.m.s., professor
Kenis V.M. d.m.s., professor
Kotiv B.N. d.m.s., professor
Kotkov P.A. c.m.s., ass. professor
Kohanenko N.YU. d.m.s., professor
Kravtsov M.N. d.m.s., ass. professor
Mavidi I.P. c.m.s., ass. professor
Malashicheva A.B. d.b.s., professor
Manukovskij V.A. d.m.s., professor
Mihin I.V. d.m.s., professor
Monashenko D.N. d.m.s.
Mosoyan M.S. d.m.s., professor
Nejmark A.E. c.m.s., ass. professor
Nikiforenko A.V. c.m.s., ass. professor
Nishnevich E.V. d.m.s., professor
Osipova N.A. d.m.s., professor
Pan V.I.
Pahomov I.A.
Petrov S.V. d.m.s., professor
Pryadko A.S. d.m.s., professor
Rutenburg G.M. d.m.s., professor
Samartsev V.A. d.m.s., professor
Singaevskij A.B. d.m.s., professor
Skvortsov V.A. c.m.s.
Solov'ev I.A. d.m.s., professor
Solonitsyn E.G. c.m.s., ass. professor
Strizheletskij V.V. d.m.s., professor
Tkachenko A.N. d.m.s., professor
Topuzov E.E. d.m.s., professor
Trunin E.M. d.m.s., professor
Ulitin A.YU. d.m.s., professor
Uspenskij V.E. d.m.s., ass. professor
Fionik O.V. d.m.s., ass. professor
Fominyh YU.A. d.m.s., professor
Hohlov A.V. d.m.s., professor
Cherepanov D.F. c.m.s., ass. professor
Chernikovskij I.L. c.m.s., ass. professor
Chernousov F.A. d.m.s., professor
Chernyavskij M.A. d.m.s., professor
Shulutko A.M. d.m.s., professor
Ergashev O.N. d.m.s., professor
Ettinger A.P. d.m.s., professor
Yablonskij P.K. d.m.s., professor
Yaitskij A.N. d.m.s., professor
Yartsev P.A. d.m.s. professor

Contacts

Publisher and Editorial Address: Russia, 197341, St. Petersburg, Kolomyazhsky ave., 21
Institute of Medical Education, Federal State Budgetary Institution “Almazov National Medical Research Centre” of the Ministry of Health of the Russian Federation
Tel +7 (812) 702-37-49 ext. 002406
E-mail: rsj@almazovcentre.ru

© Almazov National Medical Research Centre, 2026
© Authors’group, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. **Абдулгасанов Р.А., Ступаков С.И., Тарашвили Э.Г, Иванов А. В., Абдулгасанова М.Р., Иванова Е.В., Провоторова Ю.Р.**
ФЕОХРОМОЦИТОМА НАДПОЧЕЧНИКОВ У БОЛЬНЫХ СО СТОЙКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ (РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ) 16

2. **Абдулгасанов Р.А., Ступаков С.И., Тарашвили Е.Г, Иванов А. В., Абдулгасанова М.Р., Провоторова Ю.Р., Иванова Е.В.**
СИНДРОМ КОННА У БОЛЬНЫХ СО СТОЙКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ (РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ) 17

3. **Абдулгасанов Р.А., Ступаков С.И., Тарашвили Е.Г., Иванов А. В., Абдулгасанова М.Р., Иванова Е.В., Провоторова Ю.Р.**
ПАРЕНХИМАТОЗНЫЕ АРТЕРИАЛЬНЫЕ ГИПЕРТЕНЗИИ (РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ) 18

4. **Абдулгасанов Р.А., Ступаков С.И., Тарашвили Е.Г, Иванов А. В., Абдулгасанова М.Р., Иванова Е.В., Провоторова Ю.Р.**
ВТОРИЧНЫЕ АРТЕРИАЛЬНЫЕ ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИ ВРОЖДЁННЫХ И ПРИОБРЕТЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ АОРТЫ И МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ 19

5. **Авалиани М.В., Цыганков Ю.М., Крюков В.В.**
ИНТРАОПЕРАЦИОННЫЙ ШУНТ С ПРОТИВОЭМБОЛИЧЕСКОЙ ЗАЩИТОЙ 20

6. **Акбашев Р.А., Балюра О.В., Еселевич Р.В., Румянцев В.Н., Гринев А.М, Асоскова Л.О., Шульгин Н.М., Суров Д.А.**
ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С БОЛЬШИМИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМИ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНИКИ РАЗДЕЛЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ 21

7. **Алексеев С.М., Семенцов К.В., Заворотний О.О., Биктимиров Е.Е.**
КОМБИНИРОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ФЕРМЕНТАТИВНОЙ НЕКРЭКТОМИИ И ТЕРАПИИ ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГЛУБОКИХ ОЖОГОВ: СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКИХ РЕЗУЛЬТАТОВ 23

8. **Алексеева Н.С., Ярыгин В.А., Вакулин Г.В.**
ТОНКОКИШЕЧНАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ ПРИ СИНДРОМЕ ПЕРИТОНЕАЛЬНОЙ ИНКАПСУЛЯЦИИ: АНАЛИЗ ДВУХ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ С МОРФОЛОГИЧЕСКИМ ОБОСНОВАНИЕМ ПАТОГЕНЕЗА 25

9. **Алиев Н.С., Ценева О.А., Глебов К.Г., Моисеенкова Е.В., Алиев С.Р., Монгуш Ч.М., Альтвабтех А., Алсаиди А., Кузам С.**
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ОПУХОЛЕВЫХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ ИЗ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА 27

10. **Альмухаметова Ф.Р., Навматуля А.Ю., Кузнецов А.И., Доманский Н.А., Лисицын А.С., Гребенкина М.В.**
ИНФЕКЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ И МЕХАНИЗМЫ СНИЖЕНИЯ ИХ ЧАСТОТЫ 29

11. **Альшин Т.Р., Поликарпов А.А., Моисеенко А.В., Гранов Д.А.**
РОЛЬ ТРАНСКАТЕТЕРНОЙ ЭМБОЛИЗАЦИИ С БЛЕОМИЦИНОМ В ЛЕЧЕНИИ ГЕМАНГИОМ ПЕЧЕНИ СЕГМЕНТОВ СЛОЖНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ: АЛЬТЕРНАТИВА ВЫСОКОТРАВМАТИЧНЫМ ВМЕШАТЕЛЬСТВАМ 31

12. **Аметов Э.Н.**
РЕКОНСТРУКТИВНО-ПЛАСТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ВРОЖДЕННЫХ АНОМАЛИЯХ РАЗВИТИЯ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ 33

13. **Андреев А.Л.**
СИМУЛЬТАННЫЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ПАПИЛЛОСФИНКТЕРОТОМИЯ И ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЯ 35

14. **Анипченко А.Н., Фоменко А.Э., Аллахвердян А.С., Анипченко С.Н.**
ПРИМЕНЕНИЕ «КОБЛЕНЦСКОГО АЛГОРИТМА» В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С АБДОМИНАЛЬНЫМ СЕПСИСОМ И РАСПРОСТРАНЁННЫМ ПЕРИТОНИТОМ 36

15. Анипченко А.Н., Фоменко А.Э., Аллахвердян А.С., Анипченко С.Н.
ПРИМЕНЕНИЕ «КОБЛЕНЦСКОГО АЛГОРИТМА» ДЛЯ ЭТАПНОГО ЗАКРЫТИЯ БРЮШНОЙ СТЕНКИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ АБДОМИНАЛЬНОГО СЕПСИСА И РАЗЛИТОГО ПЕРИТОНИТА.....37

16. Аскеров М.А., Шихвердиев Н.Н., Хубулава Г.Г.
ПРЕИМУЩЕСТВА КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ НА РАБОТАЮЩЕМ СЕРДЦЕ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ИБС.....38

17. Асланов Р.А., Дулаев А.К., Кутянов Д.И., Искровский С.В.
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОСТРАДАВШИХ С «ВЗРЫВНЫМИ» ПЕРЕЛОМАМИ ПОЯСНИЧНЫХ ПОЗВОНКОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ КОРОТКОСЕГМЕНТАРНОЙ МУЛЬТИСТЕРЖНЕВОЙ ЗАДНЕЙ ФИКСАЦИИ.....40

18. Ахмедов М.Г., Гасанов А.М., Рабаданов К.М.
ОПЫТ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С РУБЦОВЫМ СТЕНОЗОМ ТРАХЕИ.....42

19. Багатурия Г.О., Карпатский И.В.
МЕСТНО-РАСПРОСТРАНЕННЫЙ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ РАК ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ 43

20. Баиндурашвили А.Г., Подкаменев А.В., Кузьминых С.В., Малеков Д.А., Хапугина Е.С., Ти Р.А., Сырцова А.Р., Дворецкий В.С., Аджамоглян А.А., Иванов В.М.
ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ХИРУРГИИ НОВОРОЖДЕННЫХ: ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ, БУДУЩЕЕ.....45

21. Балюра О.В., Шульгин Н.М., Еселевич Р.В., Акбашев Р.А., Суров Д.А.
МНОГОУРОВНЕВАЯ КОНЦЕПЦИЯ ПАТОГЕНЕЗА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ: НЕЙРОМЫШЕЧНЫЕ, МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И ПОСТУРАЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ 47

22. Башков А.А., Вишневский А.А., Ткач С.Г., Наумов Д.Г.
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДЕКОМПРЕССИВНО-СТАБИЛИЗИРУЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА НА УРОВНЕ L5–S1.....49

23. Бекова З.М., Лукьянов А.М., Маркарьян Д.Р., Гарманова Т.Н.
ТЕХНИКА SUTURE-GUIDED DOG-EAR INCORPORATION КАК МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО АНАСТОМОЗА: РЕЗУЛЬТАТЫ ПИЛОТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ 51

24. Биназаров А.Е., Ткаченко А.Н.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ ГИАЛУРОНОВОЙ КИСЛОТЫ ПРИ ДЕФОРМИРУЮЩЕМ ОСТЕОАРТРИТЕ ПЕРВОГО ПЛЮСНЕФАЛАНГОВОГО СУСТАВА СТОПЫ.....53

25. Боробов Ю.М., Медвенская Е.А.
СИНДРОМ ОБСТРУКТИВНОГО СОННОГО АПНОЭ КАК ПРЕДИКТОР ТРУДНЫХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ 55

26. Борщигов Мовсар
ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГИГАНТСКОЙ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ГРЫЖИ С ПОТЕРЕЙ ДОМЕНА У РЕБЕНКА В УСЛОВИЯХ ГУМАНИТАРНОЙ МИССИИ 57

27. Борщигов Мовсар
ГУМАНИТАРНЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ МИССИИ ОБЩЕСТВА ВРАЧЕЙ VAYLOR С АКЦЕНТОМ НА ГРЫЖЕВУЮ ХИРУРГИЮ: ЛЕЧЕНИЕ, ОБУЧЕНИЕ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ 58

28. Борщигов Мовсар
КИШЕЧНАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ, СВЯЗАННАЯ С ИНТЕРПАРИЕТАЛЬНОЙ ГРЫЖЕЙ, ПОСЛЕ МИНИИНВАЗИВНОЙ РЕТРОМУСКУЛЯРНОЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ: НОВАЯ КОНЦЕПЦИЯ PIH-ILEUS И СПОСОБ ПРОФИЛАКТИКИ.....59

29. Борщигов Мовсар
СПОСОБ УМЕНЬШЕНИЯ КОНТАКТА КИШЕЧНИКА С СЕТЧАТЫМ ИМПЛАНТАТОМ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАРАСТОМАЛЬНЫХ ГРЫЖ 60

30. Борщигов Мовсар
ПОТЕРЯ ВАКУУМА ПО ДРЕНАЖУ ПОСЛЕ МИНИИНВАЗИВНОЙ РЕТРОМУСКУЛЯРНОЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ КАК РАННИЙ ПРИЗНАК ИНТЕРПАРИЕТАЛЬНОЙ РЕТРОРЕКТУСНОЙ ГРЫЖИ С КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ 61

31. Бубман Л. И., Тополянская С. В., Буриев И. М., Мелконян Г. Г.
ВНУТРИМЫШЕЧНАЯ ТРАНСПОЗИЦИЯ НЕРВОВ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ КУЛЬТЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С МИННО-ВЗРЫВНЫМИ РАНЕНИЯМИ 62

32. Бубнова Н.А., Артюшин Б.С., Иванов А.С., Ахмедов Т.М.
ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ КОРРЕКЦИЯ МНОГОУРОВНЕВЫХ ПОРАЖЕНИЙ АРТЕРИАЛЬНОГО РУСЛА НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ РЕЦИДИВЕ ИХ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ 64

33. Варламов А.В., Варламова А.В., Юсупова А.Н., Иванова Е.С.
ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ ИНДИКАТОРЫ И ЛИЧНОСТНЫЕ ПРЕДИКТОРЫ ДЕЛЕГИРОВАНИЯ УЧЕБНЫХ ЗАДАЧ ГЕНЕРАТИВНЫМ МОДЕЛЯМ СТУДЕНТАМИ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА 66

34. Вервекин И.В., Трушин А.А., Курсенко Р.В., Захаренко А.А.
РОЛЬ НЕОАДЪЮВАНТНОЙ ХИМИОТЕРАПИИ ПО СХЕМЕ MFOLFIRINOX В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ РЕЗЕКТАБЕЛЬНЫМ РАКОМ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОСПЕКТИВНОГО РАНДОМИЗИРОВАННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ 68

35. Вервекин И.В., Дадашева З.Н., Трушин А.А., Курсенко Р.В., Захаренко А.А.
СРАВНЕНИЕ ИНВАГИНАЦИОННОГО ПАНКРЕАТОЕЮНО АНАСТОМОЗА И МОДИФИЦИРОВАННОГО АНАСТОМОЗА ПО BLUMGART ПОСЛЕ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ: РЕТРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ 70

36. Вервекин И.В., Трушин А.А., Курсенко Р.В., Захаренко А.А.
НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ДИСТАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С СОХРАНЕНИЕМ СЕЛЕЗЕНКИ: ОПЕРАЦИЯ KIMURA VS WARSHAW 72

37. Вишневский А.А.
АНАЛИЗ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗНОГО СПОНДИЛИТА У БОЛЬНЫХ ВИЧ ИНФЕКЦИЕЙ 74

38. Владимиров В.В., Сагиров М.А., Федяев Д.А., Бикбова Н.М., Коков Л.С.
РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА У ПАЦИЕНТОВ ВЫСОКОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО РИСКА 76

39. Гаркуша М.Н., Глухов А.В., Поликарпов Анд. В., Поликарпов Анат. В.
ВОЗМОЖНОСТИ АРТРОСКОПИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ СТОЙКИХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ КОЛЕННОГО СУСТАВА 78

40. Германович Н.Ю., Мищенко И.М., Щеголькова Т.А.
СКРИНИНГ И ДИНАМИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ: ОСНОВА КАРДИООНКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ 80

41. Голофеевский С.В.
ОСОБЕННОСТИ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ БАРИАТРИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ С ЦЕЛЬЮ СНИЖЕНИЯ ПЕРИОПЕРАЦИОННЫХ РИСКОВ. ОПЫТ БАРИАТРИЧЕСКОГО ЦЕНТРА ГОРОДСКОЙ БОЛЬНИЦЫ СВЯТОГО ВЕЛИКОРМУЧЕНИКА ГЕОРГИЯ 82

42. Голяна С.И., Баиндурашвили А.Г.
МИКРОХИРУРГИЧЕСКАЯ АУТОТРАНСПЛАНТАЦИЯ ПАЛЬЦЕВ СТОП НА КИСТЬ У ДЕТЕЙ. ВОЗМОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ И МЕТОДЫ БОРЬБЫ С НИМИ 84

43. Голяна С.И.
ВОЗМОЖНОСТИ И РЕЗУЛЬТАТЫ РЕПЛАНТАЦИЙ СЕГМЕНТОВ КОНЕЧНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ 86

44. Григорьян А.Ю., Итинсон А.А., Бежин А.И., Суковатых Б.С., Мишина Е.С., Жиляева Л.В., Денисов А.А.
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПЕНОПОЛИУРЕТАНОВЫХ ПОКРЫТИЙ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ НА МОДЕЛИ ИНФИЦИРОВАННОЙ РАНЫ 88

45. Груздев Н.Н., Курьянов П.С., Липин А.Н., Антропов А.В., Атмадзас К.А., Танкаева З.М., Эминов Я.П.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕОЛИТИЧЕСКОЙ ТРОМБЭКТОМИИ И ОТКРЫТОЙ ТРОМБЭКТОМИИ КАТЕТЕРОМ ФОГАРТИ ПРИ ОСТРОМ ТРОМБОЗЕ АУТОВЕНОЗНЫХ ШУНТОВ 90

46. Гугалев Г.С., Горшенин Т.Л., Мовчан К.Н., Ярцев М.М., Зайцев Д.А., Базилевская Е.М., Чистякова В.Д.
МЕСТО ХОЛЕЦИСТОСТОМИИ В ОКАЗАНИИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДОЛГОЖИТЕЛЯМ, БОЛЬНЫМ ОСТРЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ 92

47. Гуманенко Е.К., Чапурин В.А., Егоров К.С., Бесаев А.Г.
СОВРЕМЕННЫЕ МИНИИНВАЗИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ РАЗРЫВА КОРНЯ ЗАДНЕГО РОГА МЕДИАЛЬНОГО МЕНИСКА КОЛЕННОГО СУСТАВА 94

48. Гумматова А.Р., Насирова Р.И.
К ВОПРОСУ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОДНОКРАТНОЙ И ПРОЛОНГИРОВАННОЙ ПРОВОДНИКОВОЙ АНЕСТЕЗИИ СЕДАЛИЩНОГО НЕРВА У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПОЙ 96

49. Давлетшина В.В., Стецик Е.О., Хаймахян Р.М., Муратова А.А., Стеблев А.Е., Никулин С.Ю., Соколова А.С., Сингаевский А.Б., Базилевская Е.М., Сигуа Б.В.
ВЛИЯНИЕ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ АЗОТНОЙ ПЛАЗМЫ НА ЗАЖИВЛЕНИЕ РАН ПЕРИАНАЛЬНОЙ ЗОНЫ У КРЫС (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ) 98

50. Дадоходжаев А.А., Ибрагимов Р.А., Яглы С.И., Анисимов А.Ю.
ПОТЕНЦИАЛ НОВОГО БИОПОЛИМЕРНОГО КОМПЛЕКСА КАК АЛЬТЕРНАТИВЫ ТРАДИЦИОННЫМ МЕТОДАМ КОМПРЕССИОННОГО ГЕМОСТАЗА ПРИ ПОРТАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ 99

51. Дамбаев Г.Ц., Саганов В.П., Бабаев В.П., Монгуш А.В., Абед Аль Муним Х.М., Содномов Ч.В.
РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОЖОГОВОЙ ТРАВМОЙ 101

52. Дарвин В.В., Полозов С.В., Краснов Е.А., Каримов И.М.
МОДИФИЦИРОВАННЫЙ СПОСОБ ВИРТУАЛЬНОЙ ИЛЕОСТОМЫ ПРИ НИЗКИХ КОЛОРЕКТАЛЬНЫХ РЕЗЕКЦИЯХ 103

53. Дарвин В.В., Каримов И.М., Петри С.И., Ахундов Э.Ф.
КАЛЬКУЛЯТОР ПРЕДОПЕРАЦИОННЫХ РАСЧЕТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ 105

54. Дегтярев О.Л., Гаербеков А.Ш., Григорьян Х.А.
ВАРИАНТЫ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ КАРТИНЫ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА ПРИ МНОЖЕСТВЕННОЙ И СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЕ 107

55. Демин Д.Б.
ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ВИРТУАЛЬНОГО 3D-МОДЕЛИРОВАНИЯ И ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ РЕЗЕКЦИЯХ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ 108

56. Демко А.Е., Вербицкий В.Г., Парфёнов А.О., Лыонг Ш.Т.
СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ С ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ ИЗ БОЛЬШИХ И ГИГАНТСКИХ ЯЗВ 110

57. Деркач В.В., Баранов Г.А., Тагабилев Д.Г., Винокуров И.А.
О ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ КАРБОКСИАНГИОГРАФИИ В КЛИНИЧЕСКУЮ ПРАКТИКУ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА 112

58. Дюжева Т.Г., Пашковская А.А., Токарев М.В., Семененко И.А., Мамедов А.Т., Васильев А.Ю.
РОЛЬ ПЕРФУЗИОННОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ ТЯЖЕЛОГО ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА, ПРЕДИКТОРОВ НЕКРОЗА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ ПОКАЗАНИЯ К ИНВАЗИВНЫМ ВМЕШАТЕЛЬСТВАМ 114

59. Ерохина Е.А., Маткурбанова З.Б., Чазова Д.А., Ким Р.Н.
ВЛИЯНИЕ ФОНОВОГО АУТОИММУННОГО ТИРЕОИДИТА ХАШИМОТО НА ЧАСТОТУ ВЫЯВЛЕНИЯ РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ 116

60. Жариков А.Н., Лубянский В.Г., Алиев А.Р.
ВАКУУМНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ХИРУРГИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИТОНИТА И НЕСФОРМИРОВАННЫХ ТОНКОКИШЕЧНЫХ СВИЩЕЙ 118

61. Забродин Е.В., Демидов С.М., Ходаков В.В., Ушакова М.В., Забродин В.В.
ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЭПИТЕЛИАЛЬНОГО КОПЧИКОВОГО ХОДА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АСИММЕТРИЧНОЙ С-ОБРАЗНОЙ И S-ОБРАЗНОЙ КОЖНОЙ ПЛАСТИКИ 120

62. Зайцева М.И., Кутянов Д.И.
АНАЛИЗ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТОВ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В УСЛОВИЯХ ДНЕВНОГО СТАЦИОНАРА 122

63. Ибрагимов Р.А., Андреев А.И., Анисимов А.А., Анисимов А.Ю.
ВЫБОР ОПЕРАЦИОННОГО ДОСТУПА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДИСТАЛЬНОГО СПЛЕНОРЕНАЛЬНОГО ШУНТИРОВАНИЯ 124

64. Иванов А.С., Артюшин Б.С., Бубнова Н.А., Поляков Д.Д., Ахмедов Т.М.
РОЛЬ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ВСЛЕДСТВИЕ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННОГО АРТЕРИАЛЬНОГО СЕГМЕНТА 125

65. Иванов И.С., Тарабрин Д.В., Авилова К.А.
ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ХИРУРГИИ ПАХОВЫХ ГРЫЖ: ОТ ОЦЕНКИ РИСКОВ К ВЫБОРУ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ СТРАТЕГИИ 127

66. Иванов И.С., Тарабрин Д.В., Авилова К.А.
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАННИХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ И ОТКРЫТОЙ ГЕРНИОПЛАСТИКЕ ПАХОВЫХ ГРЫЖ У ПАЦИЕНТОВ С КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ 129

67. Иванов А.П., Набоков В.В., Подкаменев А.В., Кулемин Е.С., Красногорская О.Л., Федотова Е.П., Король Е.П., Шемякина А.С.
АОРТО-ПОДВЗДОШНАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ МАТЕРИНСКИМ ВЕНОЗНЫМ ТРАНСПЛАНТАТОМ У НОВОРОЖДЁННОЙ С ВРОЖДЁННОЙ АНЕВРИЗМОЙ БРЮШНОЙ АОРТЫ 131

68. Кабанов М.Ю., Ханевич М.Д., Яковлева Д.М., Горшенин Т.Л., Русанов Д.С., Даитова П.Р., Караев Р.Х., Буранов В.Э.
АЛГОРИТМ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ХОЛАНГИТА ПОСЛЕ МАЛОИНВАЗИВНОЙ БИЛИАРНОЙ ДЕКОМПРЕССИИ 133

69. Калюжный А.Н., Фрекэуцану Д., Альтвабтех А., Алсаиди А., Кузам С., Бюрчиев С.Н., Гусейнов А.Б.
РАННЕЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА НА ОСНОВАНИИ ДИНАМИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА УРОВНЯ ИНТЕРЛЕЙКИНА-6, С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА И ПРОКАЛЬЦИТОНИНА 135

70. Капустин Б.Б., Баженов А.А., Ермолаев Л.А., Мирзоев Р.Ш.
ВНЕДРЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ХИРУРГИЮ ГРЫЖ: КАДРЫ РЕШАЮТ ВСЁ? 137

71. Каярлиев А.Р., Кучев Р.Д., Зверев Д.П., Мельникова Е.В., Суров Д.А.
ГИПЕРОКСИЧЕСКАЯ ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНЫХ ГНОЙНЫХ РАН 139

72. Киселева И.В., Ухарский А.В., Лось М.С.
ГЕПАТОПРОТЕКТОРНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ 141

73. Кисляков В.А., Шиболденкова К.А.
РЕЗУЛЬТАТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ МОБИЛЬНОГО ПЛАНИМЕТРИЧЕСКОГО ПРИЛОЖЕНИЯ RAN.PRO В МОНИТОРИНГЕ РАНЕВОГО ПРОЦЕССА У ПАЦИЕНТОВ С НЕЙРОПАТИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ 143

74. Китаева А.В., Михин С.В., Мозговой П.В., Михин Е.С., Лопушков А.В., Горбунов Д.Е., Беспалова К.А., Ковтун А.А., Вобленко М.Р., Ерёмина Э.Е.
АНАЛИЗ БЕЗРЕЦИДИВНОЙ И БЕСТРАНСПЛАНТАЦИОННОЙ ВЫЖИВАЕМОСТИ БОЛЬНЫХ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ ПОСЛЕ МАЛОИНВАЗИВНОЙ КОМБИНИРОВАННОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ 145

75. Коровин А.Я., Трифанов Н.А., Базлов С.Б.
ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ РЕТРОАБДОМИНАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ДЕСТРУКТИВНОГО ПАНКРЕАТИТА 147

76. Короткевич А.Г., Забелин Р.С., Жилина Н.М., Кузнецов В.В., Ярощук С.А.
ОЦЕНКА ТЕХНИКИ ОКСИГЕНИРУЮЩЕГО ГЕМОСТАЗА КАК ПРЕДИКТОРА УСПЕХА ИЛИ РЕЦИДИВА ЯЗВЕННОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ 149

77. Косулин А.В., Елякин Д.В., Антипкина А.А.
СПИНАЛЬНАЯ ОСТЕОТОМИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ШАБЛОНОВ ПРИ БОЛЕЗНИ ШЕЙЕРМАННА–МАУ: ПИЛОТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ 151

78. Коханенко Н.Ю., Соловьев И.А., Накопия Г.Г., Радионов Ю.В., Данилов С.А., Павелец М.К., Павелец К.В., Глебова А.В., Вавилова О.Г., Калюжный С.А., Гурцкая Л.З.
ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЯ ПРИ ОСТРОМ ХОЛЕЦИСТИТЕ: ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ 153

79. Коханенко Н.Ю., Вишневский В.А., Радионов Ю.В., Глебова А.В., Данилов С.А., Аванесян Р.Г., Гацко Д.В., Вавилова О.Г., Кашинцев А.А., Медведев К.В., Ребров А.А.
ХОЛАНГИТ ПРИ РУБЦОВЫХ СТРИКТУРАХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ 154

80. Коханенко Н.Ю., Глебова А.В., Радионов Ю.В., Данилов С.А., Липская Е.В., Костина Ю.Д.
ХРОНИЧЕСКИЙ ПАНКРЕАТИТ, ОСЛОЖНЕННЫЙ ПАНКРЕАТИКО-ПЛЕВРАЛЬНЫМ СВИЩЕМ (ППС) 156

81. Кузнецов А.И., Навматуля А.Ю., Альмухаметова Ф.Р., Лисицын А.С., Доманский Н.А., Гребенкина М.В.
ПОВТОРНЫЕ РЕЗЕКЦИИ ПЕЧЕНИ ПРИ КОЛОРЕКТАЛЬНЫХ МЕТАСТАЗАХ: ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ 157

82. Куликов Д.В., Помелова А.А., Богданов П.И., Морозов В.П.
ЯДРО МИКРОБНОГО КОНСОРЦИУМА КАК ХАРАКТЕРИСТИКА ЛОКАЛЬНОЙ ЭПИДЕМИОЛОГИИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ГОСПИТАЛЯ 159

83. Лазуткин М.В., Житихин Е.В., Кузьмин И.С., Керимова А.Г., Арутюнян О.А.
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДИАГНОСТИКИ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНЕНИЙ ПРЯМОЙ КИШКИ 161

84. Стрижелецкий В.В., Ломия А.Б., Макаров С.А., Будаев М.А., Спичакова Е.А., Амеличев А.А., Султанова Ф.М., Рудин А.В.
ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ МИКРОНУТРИЕНТНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ КАК ОСНОВА ПЕРСОНАЛИЗАЦИИ ВЫБОРА БАРИАТРИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА 163

85. Лочехина Е.Б., Зимин Н.А., Петрова Л.Л., Федотова Е.В.
АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ПОЛИТРАВМЫ И ФАКТОРОВ ЛЕТАЛЬНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА 165

86. Магомедов С.М., Гаджиева П.Г.
МАЛОИНВАЗИВНОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГРЫЖ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ НОВОГО ВАРИАНТА V-ОБРАЗНОЙ ФУНДОПЛИКАЦИИ 167

87. Стрижелецкий В.В., Суворов И.И., Макаров С.А., Рамазанов Р.Б., Ломия А.Б., Султанова Ф.М., Амеличев А.А.
ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ПРОТЕЗИРУЮЩАЯ ПРЕДБРЮШИННАЯ ГЕРНИОПЛАСТИКА ПУПОЧНОЙ ГРЫЖИ 169

88. Мануковский В.А., Тулупов А.Н., Демко А.Е., Гаврищук Я.В.
КОНСЕРВАТИВНОЕ И ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОСТРАДАВШИХ С ЗАКРЫТОЙ ТРАВМОЙ ПАРЕНХИМАТОЗНЫХ ОРГАНОВ ЖИВОТА 171

89. Маскин С.С., Александров В.В., Матюхин В.В., Дербенцева Т.В., Бирюлев Д.С.
ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ОБЪЕМА ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЕ ЖИВОТА, ОСЛОЖНЕННОЙ РАСПРОСТРАНЕННЫМ ПЕРИТОНИТОМ. РЕЗУЛЬТАТЫ ВТОРИЧНОГО НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ 173

90. Маскин С.С., Александров В.В., Матюхин В.В., Дербенцева Т.В., Бирюлев Д.С.
ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ОДНОМОМЕНТНЫХ И ПРОГРАММИРОВАННЫХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЕ ЖИВОТА, ОСЛОЖНЕННОЙ РАСПРОСТРАНЕННЫМ ПЕРИТОНИТОМ. РЕЗУЛЬТАТЫ РЕТРОСПЕКТИВНОГО КОГОРТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ 175

91. Маскин С.С., Александров В.В., Матюхин В.В., Дербенцева Т.В., Бирюлев Д.С.
ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ОДНОМОМЕНТНЫХ И ПРОГРАММИРОВАННЫХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЕ ЖИВОТА, ОСЛОЖНЕННОЙ РАСПРОСТРАНЕННЫМ ПЕРИТОНИТОМ. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОСПЕКТИВНОГО КОГОРТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ 177

92. Маскин С.С., Александров В.В., Матюхин В.В., Дербенцева Т.В., Бирюлев Д.С.
ИНТЕГРАЛЬНЫЕ ШКАЛЫ СЕПСИСА В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА ПРИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОМ ПЕРИТОНИТЕ 179

93. Матвеева З.С., Кузьмичев А.С., Карпатский И.В., Шепичев Е.В., Махароблишвили Д.В.
ПОВТОРНЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА У БОЛЬНЫХ ПЕРСИСТИРУЮЩИМ ГИПЕРПАРАТИРЕОЗОМ: ПРИЧИНЫ И РОЛЬ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ 181

94. Мельников А.А., Кумуков М.Б., Мельникова И.А.
РЕКОНСТРУКТИВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПОСЛЕ ПЕРВИЧНОЙ ПРОДОЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ ЖЕЛУДКА ПРИ МОРБИДНОМ ОЖИРЕНИИ 183

95. Менщиков Д.В., Крочек И.В., Сергийко С.С., Ибатуллин Р.Д., Ишмекеева Е.В., Ибрагимов Э.Р., Тюрбит Д.А.
ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПАЛЛИАТИВНОЙ (ЦИТОРЕДУКТИВНОЙ) ГАСТРЭКТОМИИ КАК ЭТАПА КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ РАКЕ ЖЕЛУДКА IV СТАДИИ С ПЕРИТОНЕАЛЬНЫМ КАНЦЕРОМАТОЗОМ 184

96. Мехдиева Б.Ш., Ибрагимов Р.А., Анисимов А.Ю.
АУТОТРАНСПЛАНТАТ НОВОГО ТИПА КАК ИННОВАЦИОННЫЙ СПОСОБ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ СПЛЕНОРЕНАЛЬНОГО АНАСТОМОЗА 186

97. Митрошин А.Н., Ксенофонтов М.А.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ АНАЛИЗА ПАРЫ ТРЕНИЯ ИЗ УГЛЕСИТАЛЛА ЭНДОПРОТЕЗА ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА 187

98. Михайлов А.Ю., Халимов Э.В., Казанцев В.В., Халимова Р.А.
ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТОВ В НЕОТЛОЖНОЙ ХИРУРГИИ 189

99. Михайлов Д.В., Бурчуладзе Н.Ш., Шаталов А.В., Михин Е.С., Строганова Е.П., Китаева А.В., Горбунов Д.Е., Беспалова К.А., Лопушков А.В., Ковтун А.А., Вобленко М.Р., Ерёмина Э.Е., Михин И.В.
ПЕРВЫЙ ОПЫТ РАННЕГО ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО СТЕНТИРОВАНИЯ ГЛАВНОГО ПАНКРЕАТИЧЕСКОГО ПРОТОКА ПРИ ОСТРОМ ПАНКРЕАТИТЕ 191

100. Михин В.С., Попов А.С., Лопушков А.В., Горбунов Д.Е., Ковтун А.А., Вобленко М.Р., Фастова А.А., Беспалова К.А., Ерёмина Э.Е., Михин И.В.
ФАКТОРЫ РИСКА ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА У ПАЦИЕНТОВ СО СПОНТАННЫМИ ГЕМАТОМАМИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ НА ФОНЕ COVID-19 193

101. Германович Н.Ю., Мищенко И.М., Щеголькова Т.А.
КОМБИНИРОВАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С МЕТАСТАТИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ В КОМБИНАЦИИ СО СТЕРЕОТАКСИЧЕСКОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИЕЙ НА СИСТЕМЕ CYBER KNIFE 195

102. Мкртчян Г.В., Платонов С.А., Жигало В.Н., Алисултанов А.Ш.
РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 197

103. Моисеенко А.В., Поликарпов А.А., Некласова Н.Ю., Тилеубергенов И.И., Козлов А.В., Таразов П.Г., Гранов Д.А.
ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОПУХОЛИ КЛАТСКИНА: ОПЫТ ОДНОГО ЦЕНТРА 198

104. Мугатасимов И.Г., Бузов С.А., Чернявский С.С., Смирнова А.В., Каташева Л.Ю.
МАЛОИНВАЗИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РЕКОНСТРУКТИВНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ ХИРУРГИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОДНОСТВОЛЬНОЙ КОЛОСТОМОЙ И ИЛЕОСТОМОЙ 199

105. Мугатасимов И.Г., Жданов Д.А., Чернявский С.С., Смирнова А.В., Каташева Л.Ю.
МАЛОИНВАЗИВНЫЕ РЕЗЕКЦИОННЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА В ХИРУРГИИ НЕОТЛОЖНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ 201

106. Мугатасимов И.Г., Воеводин С.В., Каташева Л.Ю.
СИНДРОМ КОРОТКОЙ КИШКИ В ИСХОДЕ ЭКСТРЕННЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ 202

107. Мугатасимов И.Г., Бузов С.А., Чернявский С.С., Смирнова А.В., Каташева Л.Ю., Аксенов Е.Ю., Жданов Д.А.
ГАСТРОЭНТЕРОАНАСТОМОЗ С НЕПОЛНЫМ ПЕРЕСЕЧЕНИЕМ ЖЕЛУДКА У ПАЦИЕНТОВ С ДЕКОМПЕНСИРОВАННЫМ ОПУХОЛЕВЫМ СТЕНОЗОМ ВЫХОДНОГО ОТДЕЛА ЖЕЛУДКА: НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ 203

108. Мударисов Р.Р., Баглаенко М.В., Джоджуа Д.Е., Родников С.Е., Попов А.А.
ОТСРОЧЕННАЯ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЯ ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНОЙ ХОЛЕЦИСТОСТОМИИ ПРИ ОСТРОМ ХОЛЕЦИСТИТЕ: ПЛАНОВОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО ИЛИ ОПЕРАЦИЯ ПОВЫШЕННОЙ СЛОЖНОСТИ? 205

109. Мянзелин М.Н., Бояринов Д.Ю., Семенцов К.В., Савчук С.А., Попов М.С., Смирнов А.А.
ИШЕМИЯ КУЛЬТИ ЖЕЛУДКА ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ИВОРА ЛЬЮИСА: ЭВОЛЮЦИЯ ПОДХОДОВ К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ 207

110. Навматуля А.Ю., Гребенкина М.В., Альмухаметова Ф.Р., Кузнецов А.И., Лисицын А.С., Доманский Н.А.
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ РЕЗЕКТАБЕЛЬНОГО РАКА ЖЕЛУДКА: ПУТЬ К ИЗЛЕЧЕНИЮ НАЧИНАЕТСЯ С ПОНИМАНИЯ БИОЛОГИИ ОПУХОЛИ 209

111. Навматуля А.Ю., Альмухаметова Ф.Р., Кузнецов А.И., Доманский Н.А., Лисицын А.С., Гребенкина М.В.
ЭВОЛЮЦИЯ ПАНКРЕАТОДИГЕСТИВНЫХ АНАСТОМОЗОВ: ОПЫТ ОТДЕЛЕНИЯ 211

112. Натальский А.А., Песков О.Д., Барсуков В.В., Слепухина Т.С.
СПОСОБ УКРЕПЛЕНИЯ ПАХОВОГО КАНАЛА ПРИ ПРЯМОЙ ПАХОВОЙ ГРЫЖЕ ПУТЕМ ПЛАСТИКИ ПОПЕРЕЧНОЙ ФАСЦИИ НЕПРЕРЫВНЫМ Z-ШВОМ 213

113. Николаева И.Е., Гараева З.Р., Хафизов Т.Н., Гумеров А.А.
ПРИМЕНЕНИЕ МУЛЬТИСПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНО-ТОМОГРАФИЧЕСКОЙ АНГИОПУЛЬМОНОГРАФИИ ПРИ ОТБОРЕ ПАЦИЕНТОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЛЬТРАЗВУКОВОГО КАТЕТЕРНОГО ТРОМБОЛИЗИСА 215

114. Николаева И.Е., Салимова Л.А., Лукманова З.А., Рахмангулов Р.Р.
ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОСТИНТУБАЦИОННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ТРАХЕОБРОНХИАЛЬНОГО ДЕРЕВА У КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ 217

115. Нишневич Е.В., Нечаев А.В.
МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ЧРЕСКОЖНОМУ ДРЕНИРОВАНИЮ АБСЦЕССОВ ПЕЧЕНИ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ 219

116. Нургудин А.А. Авзалетдинов А.М. Благодаров С.И. Ибрагимов Т.Р.
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КРИОАБЛАЦИИ МЕТАСТАТИЧЕСКИХ ОПУХОЛЕЙ ЛЕГКОГО ПОД КОНТРОЛЕМ ПЛОСКОДЕТЕКТОРНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ 221

117. Омаров Г.Г., Круглов И.Ю.
ЗНАЧЕНИЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО СКРИНИНГА НОВОРОЖДЕННЫХ В УСПЕХЕ СВЕРХРАННЕГО ЛЕЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ РОДИЛЬНОГО ДОМА 223

118. Ощепкова Е.С., Котков П.А., Григорьева Е.Г., Аслаханов А.И., Зорин И.М., Сигуа Б.В.
БАЛЛЬНО-ОЦЕНОЧНАЯ ШКАЛА СПАЕЧНОГО ПРОЦЕССА В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ 224

119. Панкратов А.А., Авясов Д.И., Армашов В.П., Черняков А.В., Овчинников С.В., Костяев Д.С., Путулян А.А., Кузнецов А.И.
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ИНТРАПЕРИТОНЕАЛЬНОЙ И ТОТАЛЬНОЙ ЭКСТРАПЕРИТОНЕАЛЬНОЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ ПРИ СРЕДИННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖАХ В АСПЕКТЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ НАГРУЗКИ НА ХИРУРГА 226

120. Панкратов А.А., Косьяненко В.В.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СПОСОБОВ ОБРАБОТКИ КУЛЬТИ ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ АППЕНДЭКТОМИИ: РЕЗУЛЬТАТЫ ДВУХЭТАПНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ 228

121. Паскалов Ю.С., Мухин А.С.
АКТУАЛЬНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ КОМБИНИРОВАННОЙ ПАХОВОЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ ИЗ ПЕРЕДНЕГО ОПЕРАЦИОННОГО ДОСТУПА ПРИ СЛОЖНЫХ ФОРМАХ ПАХОВЫХ ГРЫЖ В СОВРЕМЕННОЙ ГЕРНИОЛОГИИ 230

122. Петряшев А.В., Шишкина Г.А., Топузов Р.Э., Халухоева З.А., Каракаев А.А., Михайлов И.С.
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ СТОМА-АССОЦИИРОВАННЫХ ОСЛОЖНЕНИЕ И ПУТЕЙ ИХ ПРОФИЛАКТИКИ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ 232

123. Повалий А.А., Беленький И.Г.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОРИГИНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ПРЕДСКАЗАНИЯ МЕТАТАРЗАЛГИЙ ПОСЛЕ КОРРИГИРУЮЩЕЙ ОСТЕОТОМИИ SCARF 234

124. Поликарпов Анд.В., Глухов А.В., Коробка Р.В., Поликарпов Анат.В., Гаркуша М.Н.
РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДА ПРОФИЛАКТИКИ ПЕРИПРОТЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ПЕРЕЛОМАМИ ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ 235

125. Полунин С.В., Переходов С.Н., Милюков В.Е.
ДИНАМИКА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ НЕФРОНА В ПАТОГЕНЕЗЕ ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК ПРИ УЩЕМЛЕННЫХ АБДОМИНАЛЬНЫХ ГРЫЖАХ 237

126. Пономарева И.В., Нагиева С.Э.
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПЕРФУЗИОННОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ МИОКАРДА В ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ОЦЕНКЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ 240

127. Пягай В.И., Ядыкин А.А., Булкин А.Н.
РОЛЬ ОЦЕНКИ КОМОРБИДНОСТИ И ХРУПКОСТИ В ПРЕДОПЕРАЦИОННУЮ СТРАТИФИКАЦИЮ РИСКА У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ 242

128. Ракита С.Ю., Зорин И.М., Сигуа Б.В.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛИГЛИКОЛИДНЫХ МАТРИЦ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ПАНКРЕАТИЧЕСКОЙ ФИСТУЛЫ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ 244

129. Рахмедов А.А.
ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ПРИ МНОЖЕСТВЕННОМ ЭХИНОКОККОЗЕ ПЕЧЕНИ 246

130. Ромащенко П.Н., Алиев А.К., Прядко А.С., Слинько В.Р., Седлецкий В.Р., Майстренко Н.А.
СТРАТЕГИЯ МИНИМАЛЬНО ИНВАЗИВНОЙ ХИРУРГИИ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ: ОТ БЕЗОПАСНОСТИ К РАДИКАЛЬНОСТИ 249

131. Рубенян Э.М., Генрих С.Р., Швед А.В.
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАННИХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДИКАХ ГЕРНИОПЛАСТИКИ У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЬШИМИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМИ ВЕНТРАЛЬНЫМИ ГРЫЖАМИ 251

132. Рузибоев С.А., Аллабердиев Н.А., Шавази Р.Н.
ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УСОВЕРШЕНСТВОВАННОЙ МОДИФИКАЦИИ ЛИХТЕНШТЕЙНА 253

133. Рузибоев С.А., Назиров Ф.Г., Девятов А.В., Шавази Р.Н.
СРАВНИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ГОСПИТАЛЬНОГО И ОТДАЛЕННОГО ПЕРИОДА ПОРТОСИСТЕМНОГО ШУНТИРОВАНИЯ ПРИ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ 255

134. Самарцев В.А., Гаврилов В.А., Кузнецова М.П., Пушкарев Б.С., Паршаков А.А., Вахтомина Е.Ю.
ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ МОДЕЛЬ ЭВЕНТРАЦИИ ПОСЛЕ ЛАПАРОТОМИИ 257

135. Самарцев В.А., Паршаков А.А., Ложкина Н.В.
ПЕРОРАЛЬНАЯ ХОЛАНГИОСКОПИЯ ПРИ «СЛОЖНОМ» ХОЛЕДОХОЛИТИАЗЕ И РУБЦОВЫХ СТРИКТУРАХ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ НЕЯСНОЙ ЭТИОЛОГИИ: РЕЗУЛЬТАТЫ ПИЛОТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ 259

136. Самарцев В.А., Домрачев А.А., Соснин Д.Ю., Паршаков А.А.
СЫВОРОТОЧНЫЙ УРОВЕНЬ ГРЕЛИНА КАК ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ МАРКЕР ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА 261

137. Самарцев В.А., Ложкина Н.В., Умаров А.Х.
ЧРЕСКОЖНАЯ ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ГАСТРОСТОМИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ДИСФАГИЕЙ РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА 263

138. Самойлов В.С., Степаненко А.В., Аленькин Д.А.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВИСЦЕРАЛЬНОЙ ПЕРФУЗИИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ ПРОТЕКЦИИ ЛИНИИ СТЕПЛЕРНОГО ШВА ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ПРОДОЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ ЖЕЛУДКА 265

139. Семененко И.А., Дюжева Т.Г., Шибитов В.А., Токарев М.В., Мамедов А.Т.
ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ БИЛИАРНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ 267

140. Семенцов К.В., Бояринов Д.Ю., Прядко А.С., Сидорчук П.А., Мянзелин М.Н., Савчук С.А., Попов М.С., Хрущева Т.С., Цупрун П.Ю.
МАЛОИНВАЗИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОПУХОЛЕЙ ПЕРИАМПУЛЯРНОЙ ЗОНЫ. УСПЕХИ И НЕУДАЧИ 269

141. Семенцов К.В., Бояринов Д.Ю., Попов М.С.
МАЛОИНВАЗИВНЫЕ И ОТКРЫТЫЕ РЕЗЕКЦИИ ПРИ РАКЕ ЖЕЛУДКА: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НЕПОСРЕДСТВЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ 271

142. Силуянов С.В., Монгуш Ч.М., Варавка Е.С., Колесникова А.Р., Тайникова Н.С., Овчинников С.В., Альтвабтех А., Алсаиди А., Кузам С., Алиев Н.С., Фрекэуцану Д., Бюрчиев С.Н.
ЛЕЧЕНИЕ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ ИЗ ОПУХОЛЕЙ ЖЕЛУДКА: «ВЫНУЖДЕННЫЕ» РЕШЕНИЯ У КОМОРБИДНЫХ БОЛЬНЫХ 273

143. Сингаевский А.Б., Азеян А.А., Мосийчук О.М., Несвит Е.М., Акимова А.Б.
ВАКУУМНОЕ ДРЕНИРОВАНИЕ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРЫХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ПЕРФОРАТИВНЫХ ЯЗВ ТОНКОЙ КИШКИ: КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ 275

144. Слабоспицкий М.А., Агзамов И.М.
КЛИНИЧЕСКАЯ И ЮРИДИЧЕСКАЯ АРГУМЕНТАЦИЯ ПЕРВИЧНОГО ПРИЕМА ТРАВМАТОЛОГА И ОСТЕОПАТА ПРИ БОЛИ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ 277

145. Смирнов А.А., Бояринов Д.Ю., Семенцов К.В., Савчук С.А., Попов М.С., Мянзелин М.Н.
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЗАКРЫТИЯ ПРЕВЕНТИВНЫХ СТОМ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЯМОЙ КИШКИ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ 280

146. Совпенчук И.А., Вишневский А.А., Наумов Д.Г.
ОЦЕНКА НЕСТАБИЛЬНОСТИ ПОЗВОНОЧНИКА У БОЛЬНЫХ ИНФЕКЦИОННЫМИ СПОНДИЛИТАМИ С ПОРАЖЕНИЕМ ГРУДНОГО И ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛОВ ПОЗВОНОЧНИКА 282

147. Сорокина Т.В., Матвеев Д.В., Кузнецов М.Р.
ОЗОНОСКЛЕРООБЛИТЕРАЦИЯ В ЛЕЧЕНИИ ТЕЛЕАНГИЭКТАЗИЙ И РЕТИКУЛЯРНЫХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ: СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ И ПЕРЕНОСИМОСТИ 284

148. Сулиманов Р.А., Сулиманов Р.Р., Рисс М.Е., Юрова Е.А., Миронюк А.В.
ПРИМЕНЕНИЕ ОПРОСНИКА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ С ЦЕЛЬЮ АНАЛИЗА НЕПОСРЕДСТВЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С РЕЛАКСАЦИЕЙ И ПОВРЕЖДЕНИЯМИ ДИАФРАГМЫ 286

149. Тагиров З.С., Дубинин А.М., Косовцев Е.В., Хоронько Ю.В.
ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ D-ДИМЕРА ПРИ НЕОПУХОЛЕВОМ ТРОМБОЗЕ ВОРОТНОЙ ВЕНЫ НА ЭТАПАХ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТА, ПОДВЕРГАЮЩЕГОСЯ ОПЕРАЦИИ ПОРТОСИСТЕМНОГО ШУНТИРОВАНИЯ TIPS 288

150. Творогов Д.А., Мовчан К.Н., Ярцев М.М., Гугалев Г.С., Базилевская Е.М., Раджабов Б.Э.
ОБ УЧЁТЕ ОСОБЕННОСТЕЙ УСТРАНЕНИЯ ОСТРЫХ ЯЗВЕННЫХ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ У БОЛЬНЫХ НА ФОНЕ СОСТОЯНИЯ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ГИПОКОАГУЛЯЦИИ 290

151. Творогов Д.А., Мовчан К.Н., Ярцев М.М., Базилевская Е.М., Зайцев Д.А., Чистякова В.Д.
ОСОБЕННОСТИ ОБСЛЕДОВАНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ЯЗВЕННЫМ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫМ КРОВОТЕЧЕНИЕМ ПРИ СОПУТСТВУЮЩЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ 292

152. Творогов Д.А., Мовчан К.Н., Ярцев М.М., Базилевская Е.М., Зайцев Д.А., Чистякова В.Д.
ОСОБЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ ОСТРЫМ ЯЗВЕННЫМ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫМ КРОВОТЕЧЕНИЕМ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 294

153. Тихоненко А.А., Ткач А.В., Федуличева Е.А., Тихоненко А.А., Мальченко А.Г.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕГЕНЕРАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В КОМБИНИРОВАННОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТЕОАРТРИТА КОЛЕННОГО СУСТАВА 296

154. Ткаченко А.Н., Деев Р.В., Старчик А.Д., Вороков А.А., Мироевский Ф.В., Остапченко А.А., Мальцева Е.В., Порцина А.Н.
К ВОПРОСУ О ПРИЗНАНИИ СУСТАВА ОРГАНОМ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ 298

155. Уртемеев О.В., Гусев А.А., Курьянов П.С.
ШУНТИРОВАНИЕ К НЕМАГИСТРАЛЬНЫМ ВЕТВЯМ АРТЕРИЙ БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННОГО СЕГМЕНТА С ЦЕЛЬЮ СНИЖЕНИЯ УРОВНЯ ВЫСОКОЙ АМПУТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 300

156. Федосеев А.В., Фокин И.А., Селезнев А.В., Рябова М.Н., Зубов А.А., Гулькин В.А.
ПРИМЕНЕНИЕ КОСТНОГО МОЗГА И ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ ПЛАЗМЫ ПРИ АУТОДЕРМОПЛАСТИКЕ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ 302

157. Хорев Н.Г., Чичваров А.А., Сапелкин С.В.
ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ПРОГНОЗИРОВАНИЮ СОХРАНЕНИЯ КОНЕЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ИШЕМИЕЙ 304

158. Хорев Н.Г., Воронков В.Н., Мошнин М.В., Кирсанов Р.И.
ТЕПЛОВИЗИООНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ОЦЕНКЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ 306

159. Хоронько Ю.В., Косовцев Е.В., Тадиева Е.В., Дубинин А.М., Тагиров З.С., Матвеев В.К.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОРТОСИСТЕМНОГО ШУНТИРУЮЩЕГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА В ОТНОШЕНИИ ТРОМБОЦИТОПЕНИИ ПРИ ОСЛОЖНЕННОЙ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ 308

160. Чавга А.И., Мидленко О.В., Белоногов Н.И., Асанов Б.М.
ВЛИЯНИЕ ПРОФИЛАКТИКИ ПОРАЖЕНИЯ ПЕЧЕНИ ПРИ ОСТРОМ ПАНКРЕАТИТЕ НА ДИНАМИКУ ОТДЕЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДИСФУНКЦИИ МИОКАРДА 310

161. Чердаков А.В.
ПРЕДИКТОРЫ РЕЦИДИВА ГЕМОРРОИДАЛЬНОЙ БОЛЕЗНИ ПОСЛЕ ЛАЗЕРНЫХ И КОМБИНИРОВАННЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ 311

162. Чердаков А.В., Устименко А.В., Никитина С.А.
ПРИНЦИПЫ РАНЕВОГО МЕНЕДЖМЕНТА В ЛЕЧЕНИИ ПЕРИСТОМАЛЬНЫХ ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ: СОБСТВЕННЫЙ ОПЫТ 313

163. Рузибоев С.А., Мардонов В.Н., Шавази Р.Н.
ПРОТИВОСПАЕЧНЫЕ БАРЬЕРЫ В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ: НАШ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЕ МИНИИНВАЗИВНЫМИ СПОСОБАМИ 315

164. Чердаков А.В.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛАЗЕРНОЙ ДЕСТРУКЦИИ И ГИБРИДНЫХ ОПЕРАЦИЙ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ГЕМОРРОИДАЛЬНОЙ БОЛЕЗНИ 317

165. Чердаков А.В., Устименко А.В., Никитина С.А.
СТРУКТУРА ПАРАСТОМАЛЬНЫХ И ПЕРИСТОМАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ И ДИФФЕРЕНЦИРОВАННАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ: НАШ ОПЫТ 319

166. Чернухин Д.А.
ГИСТОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПЕРЕСАЖИВАЕМЫХ АУТОТРАНСПЛАНТАТОВ ОКОЛОЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ВОЗНИКАЮЩЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ГИПОПАРАТИРЕОЗЕ (В ЭКСПЕРИМЕНТЕ) 321

167. Чиников М.А., Кисляков В.А., Мохареб А.А.Л., Аль-Арики М.К.М.
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДА МЕСТНОГО ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ С ИНСТИЛЛЯЦИЕЙ ХИМОТРИПСИНА У ПАЦИЕНТОВ С ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ 323

168. Швед А.В., Курильчик С.А., Генрих С.Р., Рубенян Э.М.
АДАПТАЦИЯ ПРЕДОПЕРАЦИОННЫХ ОЦЕНОК ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ К ПАРАКОЛОСТОМАЛЬНЫМ ГРЫЖАМ 325

169. Шишкина Г.А., Топузов Э.Г., Петряшев А.В., Топузов Р.Э., Халухоева З.А., Каракаев А.А., Михайлов И.С.
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ И ПУТЕЙ ПРОФИЛАКТИКИ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ СЛОЖНЫХ ПАРАРЕКТАЛЬНЫХ СВИЩЕЙ 327

170. Шугинов А.А., Конарев А.М., Кутянов Д.И.
ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ ТАЗА У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА 329

171. Юсубов И.А.
К ВОПРОСУ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДОВ ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ И ИНТРОАБДОМИНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ, ВОЗНИКШИХ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ НА ОРГАНАХ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ 331

Абдулгасанов Р.А., Ступаков С.И., Тарашвили Э.Г, Иванов А. В., Абдулгасанова М.Р., Иванова Е.В., Провоторова Ю.Р.

ФЕОХРОМОЦИТОМА НАДПОЧЕЧНИКОВ У БОЛЬНЫХ СО СТОЙКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ (РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ)

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения РФ

Актуальность. Стойкое течение артериальной гипертензии (АГ) у больных с феохромоцитомой надпочечников (ФН) способно вызвать серьезные кардиальные, церебральные и другие осложнения. Своевременная диагностика и хирургическое лечение способно достичь выраженной гипотензии или нормотензии.

Цель – изучить частоту параганглиом (феохромоцитом) надпочечников среди больных с эссенциальной артериальной гипертензией (ЭАГ) или «гипертонической болезнью».

Материалы и методы. С 1986 по 2026 гг. в НМИЦССХ им. А.Н. Бакулева Министерства здравоохранения РФ обследованы 3035 больных со стойкой, выраженной артериальной гипертензией (АГ). Феохромоцитома надпочечников была причиной АГ у 2,3% больных. Вненадпочечниковые формы ФН (перикарда, сердца, плевральной полости, парааортального пространства) со злокачественным течением АГ были выявлены у 3,9% пациентов. При всестороннем обследовании больных использовались УЗИ, традиционая контрастная ангиография, КТ, КТА, МРТ, МРА.

Результаты. После хирургического лечения у 97,5% больных с ФН наблюдался хороший и удовлетворительный гипотензивный эффект. У одного пациента через пять лет произошел рецидив АГ. После повторной операции наступила нормотензия. У другого пациента феохромоцитома сердца крупных размеров оказалась неоперабельной. Злокачественная феохромоцитома с отдаленными метастазами была диагностирована у четырёх больных только при помощи КТА и МРА. Ввиду поздней диагностики из признаков злокачественного роста информативными оказались только метастазы. Феохромоцитомы небольшие при УЗИ и контрастной ангиографии диагностированы не были, диагноз ФН был установлен у 33,9% больных только при МРТ, МРА, КТ и КТА. У десяти пациентов были выявлены вненадпочечниковые феохромоцитомы диаметром от 1 до 4 мм в забрюшинном пространстве, парааортальной клетчатке, вокруг почечных артерий, которые не были диагностированы при УЗИ и исследовании уровня гормонов. После операций у больных с односторонним поражением надпочечников у 97,5% наступил хороший гипотензивный эффект. Длительный гипотензивный эффект наблюдался у больных, которым было выполнено удаление ФН со спланхникганглионэктомией, расширенной десимпатизацией.

Выводы. Таким образом, широкое применение УЗИ, КТ, КТА, МРТ, МРА, исследование уровня гормонов позволяет своевременно установить диагноз феохромоцитома, а также значительно снизить риск развития осложнений.

Абдулгасанов Р.А., Ступаков С.И., Тарашвили Е.Г, Иванов А. В., Абдулгасанова М.Р., Провоторова Ю.Р., Иванова Е.В.

СИНДРОМ КОННА У БОЛЬНЫХ СО СТОЙКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ (РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ)

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения РФ

Актуальность. Стойкое течение артериальной гипертензии (АГ), обусловленной синдромом Конна (СК), первичным гиперальдостеронизмом (ПГА) способно вызвать жизнеугрожающие кардиальные, церебральные осложнения. Своевременная диагностика СК позволяет выявить истинную причину АГ, исключая тем самым диагноз "гипертонической болезни" (ГБ).

Цель – изучить частоту первичного гиперальдостеронизма, СК среди больных с эссенциальной артериальной гипертензией (ЭАГ), гипертонической болезнью (ГБ).

Материалы и методы. В НМИЦССХ им. А.Н. Бакулева Министерства здравоохранения РФ с 1986 по 2026 гг. были обследованы 3035 больных в возрасте от 5 до 89 лет со стойкой АГ.

Результаты. При обследовании пациентов у 71,6% больных диагноз «ГБ» не подтвердился, были выявлены различные формы вторичных, симптоматических АГ. Первичный гиперальдостеронизм с аденомой надпочечников был диагностирован у 9,5% больных. Аденомы надпочечников небольших размеров, макро- и микронодулярная гиперплазия надпочечника не были диагностированы по данным УЗИ и ангиографии, но были установлены у 32,6% пациентов только по данным КТ, КТА, МРТ, МРА. При ревизии забрюшинного пространства у 29 пациентов была выявлена микро- или макронодулярная гиперплазии надпочечника, у 14 пациентов образования диаметром до 4–5 мм не были диагностированы по данным УЗИ и лабораторном определении уровня гормонов до операции. После оперативных вмешательств у пациентов с односторонним поражением надпочечника в 98,5% случаев наступил хороший гипотензивный эффект. При поражении обеих надпочечников нормализация АД наступила лишь у 64%. Длительный гипотензивный эффект наблюдался у пациентов, которым было выполнено удаление опухоли надпочечника с над-, и поддиафрагмальной спланхникганглионэктомией, расширенной десимпатизацией. Хирургические методы лечения при СК позволяли получить хороший и удовлетворительный гипотензивный эффект у 85% пациентов.

Выводы. Использование УЗИ, КТ, КТА, МРТ, МРА, сцинтиграфия надпочечников, контрастная ангиография позволяет своевременно установить диагноз и значительно снизить количество церебральных и сердечных осложнений.

Абдулгасанов Р.А., Ступаков С.И., Тарашвили Е.Г., Иванов А. В., Абдулгасанова М.Р., Иванова Е.В., Провоторова Ю.Р.

ПАРЕНХИМАТОЗНЫЕ АРТЕРИАЛЬНЫЕ ГИПЕРТЕНЗИИ (РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ)

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения РФ

Актуальность. Длительное, стойкое течение паренхиматозной (нефрогенной) артериальной гипертензии (АГ), обусловленной поражением паренхимы почек, способно вызвать различные жизнеугрожающие осложнения. Своевременная диагностика и хирургическое вмешательство способно достичь нормотензии, выраженной гипотензии и предотвратить развитие серьезных кардиальных и церебральных осложнений.

Цель – изучить степень распространённости нефрогенных артериальных гипертензий с поражением паренхимы почек у пациентов со стойкой АГ, а также изучение эффективности методов лечения.

Методы. С 1986 по 2026 гг. в НМИЦССХ им. А.Н. Бакулева Министерства здравоохранения РФ были обследованы 3035 пациентов в возрасте 5–89 лет со стойкой артериальной гипертензией и диагнозом эссенциальная артериальная гипертензия (ЭАГ), «гипертоническая болезнь» (ГБ) с частыми кризами. Для диагностики были использованы УЗИ, катетерная контрастная ангиография, КТ, КТА, МРТ, МРА.

Результаты. При всестороннем обследовании пациентов нефрогенная АГ с поражением паренхимы почек была диагностирована у 49.9% пациентов. После операции у 89, 9% пациентов был получен хороший и удовлетворительный гипотензивный эффект. Нефрэктомия, декапсуляция почек, спланхникганглионэктомия у 65% пациентов привели к нормотензии, у 23% – к значительному снижению артериального давления (АД), снижению доз антигипертензивных препаратов. У 15% больных оперативные вмешательства привели к снижению АД на 1520 мм рт. ст. Кисты почек были выявлены у 4,4%, поликистоз – у 0,9% пациентов. Удаление кист паренхимы почек, оменторевaскуляризация, расширенная спланхникганглионэктомия у 69.9% больных привели к снижению АД. Диабетический гломерулосклероз был диагностирован у 2,9% пациентов, 88,9% пациентам была выполнена расширенная спланхникганглионэктомия, декапсуляция почки с удовлетворительным эффектом. Нефролитиаз с хроническим пиелонефритом был диагностирован у 4,5% больных, нефроптоз у 2,7 % больных. Нефропексия, пластика почечных артерий, спланхникганглионэктомия привели к нормотензии у 92% больных. У двух пациентов вследствие выраженного нефроангиосклероза нормотензия не была достигнута оперативным путём. Забрюшинный фиброз (болезнь Ормонда) со сдавлением мочеточника явилась причиной АГ у 0,6% больных. Гипернефрома с АГ была диагностирована у 0,4% больных и после операции у всех больных АД нормализовалось или значительно снизилось.

Выводы. УЗИ, КТ, КТА, МРТ, МРА являются информативными методами при диагностике нефрогенных АГ. Диагноз ЭАГ и «ГБ» должен ставиться только при исключении всех форм артериальных гипертензий. При выраженной, стойкой нефрогенной АГ, малоэффективности консервативных мероприятий, пациентам показано хирургическое лечение.

Абдулгасанов Р.А., Ступаков С.И., Тарашвили Е.Г, Иванов А. В., Абдулгасанова М.Р.,
Иванова Е.В., Провоторова Ю.Р.

ВТОРИЧНЫЕ АРТЕРИАЛЬНЫЕ ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИ ВРОЖДЁННЫХ И ПРИОБРЕТЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ АОРТЫ И МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии
имени А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения РФ

Актуальность. Неконтролируемое, длительное, стойкое течение артериальной гипертензии (АГ), обусловленное врождёнными и приобретёнными заболеваниями аорты и ее ветвей, способно вызвать жизнеугрожающие осложнения. Своевременная диагностика, хирургическое вмешательство способно достичь нормотензии и предотвратить развитие серьезных осложнений.

Цель – анализ частоты встречаемости врождённого и приобретенного коарктационного синдрома у пациентов артериальной гипертензией.

Материалы и методы. В НМИЦССХ им. А.Н. Бакулева с 1986 по 2026 гг. Министерства здравоохранения РФ обследованы 3035 пациента со стойкой артериальной гипертензией (АГ) в возрасте 5–89 лет, проходивших лечение в ведущих клиниках с диагнозом «гипертоническая болезнь» (ГБ). Длительность АГ составила 5–29 лет.

Результаты. Типичная коарктация аорты была выявлена у 29,5% пациентов. У 56% пациентов в возрасте от 20 до 59 лет коарктация аорты осложнилась развитием аневризмы грудного отдела аорты вследствие не диагностированной в течение многих лет АГ. Коррекция коарктации и аневризмы аорты привели к нормотензии лишь у 25% пациентов. Коарктационный синдром со стенозом аорты и её ветвей ввиду неспецифического аортоартериита, и врожденной гипоплазии был выявлен у 1,9% пациентов с длительностью АГ более 15 лет. Все пациенты были оперированы. Устранение коарктационного синдрома сопровождалось нормализацией артериального давления (АД) лишь у 55% больных. Расслаивающая аневризма аорты была обнаружена у 0,9% пациентов. Операбельными оказались только 45,5% больных, которым была выполнена успешная реконструкция аорты и артерий с хорошим и удовлетворительным гипотензивным эффектом.

Выводы. Частота эссенциальной АГ («гипертонической болезни») в структуре АГ гораздо меньше (29%), чем упоминается в литературе (вплоть до 80%). При всестороннем обследовании (УЗИ, КТ, КТА, МРТ, МРА) больных с эссенциальной АГ («ГБ») у 71,5% удается выяснить причину АГ.

Авалиани М.В., Цыганков Ю.М., Крюков В.В.

ИНТРАОПЕРАЦИОННЫЙ ШУНТ С ПРОТИВОЭМБОЛИЧЕСКОЙ ЗАЩИТОЙ

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения РФ

Ключевые слова: каротидный шунт, защита от эмболии.

Аннотация. Исследование носит инициативный характер и направлено на импортзамещение расходных материалов с акцентом на качественное улучшение свойств изделия и расширение показаний к его применению. Данная разработка конкурентно способна, устройство изготовлено из отечественного сырья.

Цель – обеспечить профилактику материальной эмболии при выполнении операции классической каротидной эндартерэктомии.

Материалы и методы. Основой каротидного шунта служат двухпросветные трубки с наружным диаметром 8 и 10 fr длиной от 8 до 12 см из прозрачного ПВХ (поливинилхлорида). С обоих концов его имеются баллончики, также из ПВХ, наполняемые физиологическим раствором через раздельно подведенные к ним микрокатетеры в малом просвете шунта. Гидростатические клапаны боковых отводов предназначены для безопасного раздувания баллонов и рассчитаны на срабатывание при давлении свыше 14–15 Psi. Центральный канал в середине шунта имеет боковой отвод для проведения контрольной ангиографии. На проксимальных концах всех трёх отводах имеются трехходовые краники высокого давления. Краниальный конец шунта содержит мелкоячеистую плетеную сетку, вмонтированную заподлицо с краем баллончика. Сетка может быть от шаровидной до конусной формы из проволоки термостабилизированного никелида титана (49,4Ti-50,6Ni). Толщина нити 0.05–0.08 мм, плетение 84 нитей.
После пережатия общей сонной артерии выше и ниже зоны и продольной артериотомии, со стороны каудального конца шунта в его основной канал вводится пластиковый стилет, соответствующего диаметра, до упора ограничителя сетки, которым выпрямляют шаровидную форму последней до диаметра самого шунта и вводят его в краниальном направлении до сокрытия баллончика. Последний раздувают физиологическим раствором через соответствующий отвод микрокатетера. При выведении стилета наружу сетка восстанавливает приданную ей ранее форму благодаря эффекту памяти. Далее вводят каудальный конец канюли шунта, также наполняют нижний баллончик. Отмечают восстановление кровотока через шунт и переходят к основному этапу операции. В среднем время пережатия внутренней сонной артерии до 100 секунд. Удаление данного устройства производят в обратном порядке. В случае попадания микроэмболов в сетку шунт удаляют плавно без усилия.

Результаты. Произведены макетные испытания изготовленного устройства с оценкой герметичности баллонов, подводящих капилляров и прочности крепления сетки из никелида титана. Также проведена функциональная проба срабатывания гидростатических клапанов при создании избыточного давления при раздувании баллонов.
Произведено 4 острых эксперимента на свиньях породы «ландрас» весом от 20 до 40 кг. При исходной ангиографии проходимость шунта не нарушена. При моделировании попадания тромботических частиц в сетку, проникновения их выше расположения шунта не отмечено. При этом частично сохранен кровоток в церебральном направлении.

Обсуждение. В клинических условиях, решение об использовании интраоперационного каротидного шунта принимают после проведения пробы с временным пережатием сонной артерии – при этом пациента просят выполнять простые задания (посчитать, сжать руку), чтобы оценить, как мозг переносит временное прекращение кровотока. Если обнаруживаются признаки недостаточности кровоснабжения, то это является показанием к использованию временного шунта, обеспечивающего адекватный церебральный кровоток на время операции. При этом, страховкой от эмболии внутримозговых сосудов может служить мелкоячеистая плетёная сеть краниального конца шунта.

Выводы. Наличие мелкоячеистой сетки на краниальном конце каротидного шунта, занимающей всё сечение сонной артерии, позволяет профилактировать интраоперационную эмболию мозговых сосудов.

Акбашев Р.А., Балюра О.В., Еселевич Р.В., Румянцев В.Н., Гринев А.М, Асоскова Л.О., Шульгин Н.М., Суров Д.А.

ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С БОЛЬШИМИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМИ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНИКИ РАЗДЕЛЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ

ФГБВОУ МО РФ Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: послеоперационные вентральные грыжи, техника разделения компонентов.

Аннотация. Послеоперационные вентральные грыжи являются актуальной проблемой хирургии в связи с высокой частотой возникновения, частыми рецидивами и осложнениями. Решением проблемы, возникающим при феномене потери домена, является техника разделения компонентов передней брюшной стенки. Данные оперативные вмешательства активно применяются во всем мире в настоящее время. Представлен первый опыт применения в клинике.

Введение. Послеоперационные вентральные грыжи (ПОВГ) являются актуальной проблемой хирургии в связи с высокой частотой возникновения (после плановых операций до 20%, после экстренных операций до 40%), неудовлетворительной частотой рецидивов и послеоперационных осложнений. В связи с расширением показаний к проведению оперативных вмешательств у пациентов с большими ПОВГ, ранее обреченных лишь на малоэффективное консервативное лечение, перед хирургическим сообществом встал вопрос о поиске оптимального пути реконструкции передней брюшной стенки без повышения уровня внутрибрюшного давления. Решением стала техника разделения компонентов передней брюшной стенки, Component Separation Technique (CST), предложенная Ramirez в 1990 году. Дальнейшая эволюция CST связана с фамилией Novitsky, который разработал и внедрил в клиническую практику операцию Transversus Abdominis musculus Release (TAR). Именно TAR-пластика является одним из стандартов хирургического лечения пациентов с феноменом потери домена в настоящее время. Однако, по данным мировой литературы, данное оперативное вмешательство сопряжено с большим количеством осложнений, приводит к большим срокам трудопотерь по сравнению с конкурирующими методиками.

Цель – проанализировать первые результаты выполнения хирургического лечения пациентов после применения тактики многоэтапного хирургического лечения (МХЛ) со сформированными большими ПОВГ в объеме TAR-пластики в клинике военно-морской хирурги.

Материалы и методы. На основании ретроспективного анализа пациентов с большими ПОВГ, сформированными после реализации тактики МХЛ, оперированных в объеме TAR-пластики на кафедре военно-морской хирургии в период с августа 2022 года по декабрь 2023 года. В исследование включено 14 пациентов мужского пола с большими ПОВГ (по классификации SWR), которым было проведено оперативное лечение с применением техники CST. Средний возраст составил 32,46±4,53 лет, средний показатель ширины грыжевого выпячивания (W по классификации SWR) составил 9±3 см. Контрольную группу составили 14 пациентов, сопоставимых по размерам грыжевого выпячивания, возрасту, полу, срокам грыженосительства и наличию сопутствующей патологии, которым была выполнена операция Roves-Stoppa. Все оперативные вмешательства проводились командой опытных хирургов (средний показатель хирургического стажа более 15 лет). С целью оценки интенсивности болевого синдрома проводили анкетирование путем заполнения опросников качества жизни (SF-36, EuroQOL-5D, GSRS, EHS): первично, во второй раз после завершения обследования, непосредственно перед операцией, в третий раз на 10-е сутки после оперативного вмешательства.

Результаты и обсуждение. Среднее время проведения оперативного вмешательства с применением техники CST по методу Novitsky составило 262±42 минуты, что примерно сопоставимо со временем оперативного

вмешательства по методике Rives-Stoppa – 217±34 минуты. В раннем послеоперационном периоде в исследуемой группе осложнения развились у 4 пациентов (1 балл по Clavien-Dindo): послеоперационная сегментарная пневмония у одного больного, серомы послеоперационной раны у двух больных и у одного больного произошло кровотечение из полости послеоперационной раны, которое не потребовало проведения гемотрансфузии. В контрольной группе у 3 пациентов встретились осложнения в виде сером послеоперационной раны (1 балл по Clavien-Dindo). В обоих группах ранний послеоперационный период протекал гладко, практически все пациенты были переведены из отделения реанимации и интенсивной терапии в день операции либо на следующие сутки после нее. Исключение составил пациент исследуемой группы с кровотечением из области послеоперационной раны, которому комплексная консервативная гемостатическая терапия оказывалась непосредственно под руководством врача реаниматолога в специализированном отделении, после стабилизации состояния больного было принято решение о необходимости динамического наблюдения в условиях хирургической реанимации до 4-х суток послеоперационного периода.
Анализ анкетирования по опросникам качества жизни демонстрирует отсутствие значимого различия в обоих группах по выраженности болевого синдрома в раннем послеоперационном периоде. Также установлено, что больший объем оперативного вмешательства не отражается в субъективной оценке качества жизни у пациентов, перенесших хирургическое лечение по поводу больших ПОВГ.

Выводы. Внедрение задней сепарационной пластики по Novitsky в практическую работу хирургического стационара привело к положительным результатам. Анализ статистических показателей первых 14 хирургических операций позволяет сделать вывод о безопасности данного оперативного пособия при лечении больных большими ПОВГ. Требуется дальнейшее изучение клинического применения TAR-пластики на большей выборке пациентов.

Алексеев С.М., Семенцов К.В., Заворотний О.О., Биктимиров Е.Е.

КОМБИНИРОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ФЕРМЕНТАТИВНОЙ НЕКРЭКТОМИИ И ТЕРАПИИ ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГЛУБОКИХ ОЖОГОВ: СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКИХ РЕЗУЛЬТАТОВ

ГБУЗ Ленинградская областная клиническая больница, Санкт-Петербург

Ключевые слова: глубокие ожоги; ферментативная некрэктомия; терапия отрицательным давлением; аутодермопластика.

Аннотация. Проведен ретроспективный сравнительный анализ результатов лечения 40 пациентов с глубокими ожогами. Изучена эффективность комбинированного применения ферментативной некрэктомии и терапии отрицательным давлением. Методика обеспечила достоверное сокращение сроков эпителизации ран и сопровождалась улучшением клинических результатов кожной пластики.

Введение. Раннее хирургическое лечение глубоких ожогов направлено на своевременное удаление некротизированных тканей и максимально быстрое восстановление кожного покрова. Несмотря на совершенствование хирургических технологий, сохраняются проблемы подготовки раневого ложа, частичного лизиса кожных трансплантатов и необходимости выполнения повторной аутодермопластики. Селективное удаление некротических тканей при ферментативной некрэктомии в сочетании с терапией отрицательным давлением потенциально позволяет улучшить подготовку раны к дальнейшей пластике и создать более благоприятные условия для приживления трансплантатов.

Цель – оценить эффективность комбинированного применения ферментативной некрэктомии и терапии отрицательным давлением при лечении пациентов с глубокими ожогами.

Материалы и методы. Проведено одноцентровое ретроспективное сравнительное исследование результатов лечения 40 пациентов с глубокими ожогами. Основную группу составил 21 пациент, у которого после ферментативной некрэктомии применяли терапию отрицательным давлением. Контрольную группу составили 19 пациентов, получавших лечение без указанной комбинации методов.
Ферментативную некрэктомию выполняли с использованием препарата Nexobrid, после чего проводили терапию отрицательным давлением аппаратом RENASYS EZ MAX (Smith & Nephew, Великобритания) в непрерывном режиме с отрицательным давлением −125 мм рт. ст.
Оценивали возраст, площадь общего и глубокого ожогового поражения, сроки хирургического лечения, процент приживления и лизиса кожных трансплантатов, проолжительность полной (или субтотальной) эпителизации ран и частоту повторной аутодермопластики.
Статистическую обработку данных выполняли с использованием программы IBM SPSS Statistics 27. Проверку нормальности распределения количественных данных выполняли с использованием критерия Шапиро–Уилка. Для сравнения показателей с нормальным распределением применяли t-критерий Стьюдента (Уэлча), с ненормальным – критерий Манна–Уитни. Качественные признаки сравнивали с использованием точного критерия Фишера. Статистически значимыми считали различия при $p<0,05$.

Таблица 1. Сравнительная характеристика результатов лечения пациентов

Показатель	Основная группа (n=21)	Контрольная группа (n=19)
Приживление трансплантатов, %	84,5	78,9
Лизис трансплантатов, %	12,6	18,9
Полная (или субтотальная) эпителизация, сутки	18,6±5,2	28,7±7,7*
Повторная аутодермопластика	14,3%	42,1%

* $p<0,001$.

Результаты и обсуждение. Исследуемые группы были сопоставимы по возрасту, площади ожогового поражения и срокам выполнения хирургических вмешательств, что позволило корректно сравнить результаты лечения. Наиболее выраженный эффект комбинированной методики отмечен в отношении сроков эпителизации ран. Полная (или субтотальная) эпителизация достигалась в среднем на 10 суток раньше по сравнению с контрольной группой (18,6±5,2 против 28,7±7,7 суток; $p<0,001$). Одновременно наблюдались более высокий процент приживления кожных трансплантатов (84,5% против 78,9%), уменьшение выраженности их лизиса (12,6% против 18,9%) и снижение частоты повторной аутодермопластики (14,3% против 42,1%). Несмотря на отсутствие статистической значимости для вторичных конечных точек, выявленные различия имеют клиническую ценность и свидетельствуют о более благоприятном течении раневого процесса при использовании комбинированного подхода.

Заключение. Комбинированное применение ферментативной некрэктомии и терапии отрицательным давлением при лечении пациентов с глубокими ожогами позволяет достоверно сократить сроки эпителизации ран. Полученные результаты также демонстрируют тенденцию к улучшению приживления кожных трансплантатов, уменьшению их лизиса и снижению потребности в повторной аутодермопластике. Представленные данные подтверждают перспективность дальнейшего изучения данной технологии в проспективных исследованиях с большим числом наблюдений.

Алексеева Н.С., Ярыгин В.А., Вакулин Г.В.

ТОНКОКИШЕЧНАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ ПРИ СИНДРОМЕ ПЕРИТОНЕАЛЬНОЙ ИНКАПСУЛЯЦИИ: АНАЛИЗ ДВУХ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ С МОРФОЛОГИЧЕСКИМ ОБОСНОВАНИЕМ ПАТОГЕНЕЗА

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: тонкокишечная непроходимость, перитонеальная инкапсуляция, морфология брюшины.

Аннотация. Представлены два клинических случая тонкокишечной непроходимости, обусловленной синдромом перитонеальной инкапсуляции. Особое внимание уделено эмбриогенетическим предпосылкам формирования дополнительной перитонеальной мембраны и морфологическим изменениям её структуры. Установлено, что ведущим механизмом развития кишечной непроходимости, как неотложного состояния, является нарастающее фиброзное ремоделирование с утратой эластических свойств мембраны.

Введение. Перитонеальная инкапсуляция представляет собой редкую врождённую патологию развития брюшины, при которой тонкая кишка заключена в дополнительную оболочку. Формирование аномалии связано с нарушением эмбриогенеза средней кишки в период её физиологической ротации и возвращения в брюшную полость (7–11 недели эмбриогенеза). Заболевание длительное время протекает бессимптомно и может манифестировать развитием тонкокишечной непроходимости у пациентов относительно молодого возраста (35–40 лет). Особый научный интерес представляет изучение морфологических изменений инкапсулирующей мембраны и их патогенетическая роль в развитии кишечной непроходимости, поскольку данные аспекты заболевания освещены в литературе крайне ограниченно.
Редкость синдрома перитонеальной инкапсуляции, трудности его предоперационной диагностики, отсутствие унифицированной хирургической тактики и ограниченность морфологических данных определяют высокую актуальность дальнейшего изучения данной патологии.

Цель – анализ клинических случаев тонкокишечной непроходимости, обусловленной синдромом перитонеальной инкапсуляции, с оценкой эмбриогенетических и морфологических особенностей заболевания.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное клинико-аналитическое исследование двух клинических случаев. Диагностический алгоритм включал клиническое обследование, лабораторные и инструментальные методы. Удалённые фрагменты перитонеальной мембраны подвергались гистологическому исследованию.

Результаты и обсуждение. В обоих наблюдениях пациенты не имели абдоминальных операций в анамнезе. Компьютерная томография позволила установить наличие тонкокишечной непроходимости, однако не обеспечила достоверной верификации её причины. Окончательная верификация диагноза осуществлялась интраоперационно. В первом случае (женщина, 30 лет) выявлено заключение всей тонкой кишки от связки Трейца до илеоцекального угла в дополнительный серозный мешок с перекрутом подвздошной кишки на 180°. Во втором наблюдении (мужчина, 45 лет) обнаружена плотная инкапсулирующая мембрана с рубцовыми перетяжками, полностью охватывающая тощую и подвздошную кишку. Хирургическое лечение заключалось во вскрытии и иссечении дополнительного серозного мешка, деторсии подвздошной кишки, адгеолизиса, от основания брыжейки в левой части брюшной полости до правого нижнего квадранта вдоль брыжейки терминального отдела подвздошной кишки, дренирования полости малого таза и послойном ушивании брюшной полости.
С позиций эмбриогенеза формирование дополнительной оболочки обусловлено патологическим сращением перитонеальных листков в период возвращения средней кишки в брюшную полость после физиологической эмбриональной грыжи. В результате образуется дополнительная серозная полость, ограничивающая подвижность кишечника и создающая анатомические предпосылки для развития непроходимости. Проведенное гистологическое исследование продемонстрировало сходные изменения в обоих случаях: выраженный фиброз

и склероз, дезорганизацию коллагенового матрикса, интерстициальный отёк и микроциркуляторные нарушения. Определялись утолщённые коллагеновые пучки с признаками гиалиноза, низкая клеточность ткани и признаки хронического ремоделирования. Полученные данные свидетельствуют о постепенной трансформации физиологически эластичной ткани в плотную ригидную структуру. Формирование фиброзного каркаса приводит к внешней компрессии кишечных петель и создаёт условия для возникновения такого неотложного состояния как тонкокишечная непроходимость.

Заключение. Перитонеальная инкапсуляция является довольно редкой причиной тонкокишечной непроходимости у пациентов молодого и среднего возраста без предшествующих абдоминальных вмешательств, однако из-за трудностей клинической диагностики обращает на себя особое внимание. Исходя из данных гистологической визуализации, можно сделать вывод, что формирование ригидной фиброзной оболочки с утратой эластических свойств является ключевым патогенетическим механизмом развития острой хирургической патологии. Перспективным направлением дальнейших исследований представляется расширенное гистологическое изучение закономерностей ремоделирования инкапсулирующей мембраны с детальным обоснованием роли структурных изменений в патогенезе кишечной непроходимости.

Алиев Н.С., Ценева О.А., Глебов К.Г., Моисеенкова Е.В., Алиев С.Р., Монгуш Ч.М., Альтвабтех А., Алсаиди А., Кузам С.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ОПУХОЛЕВЫХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ ИЗ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

ГКБ №15 им. О.М. Филатова, Москва

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: опухолевые кровотечения, эндоскопическое ультразвуковое исследование.

Аннотация. Использование эндоскопического ультразвукового исследования в дополнение стандартному эндоскопическому исследованию существенно повысит точность диагностики источника кровотечения, позволит верифицировать риск рецидива, предупредить о возможных осложнениях эндоваскулярных вмешательств и оценить эффективность проводимого лечения.

Введение. Кровотечения из верхних отделов желудочно-кишечного тракта (КВОЖКТ) остаются одной из наиболее актуальных проблем современной абдоминальной хирургии. Особое место среди причин неварикозных кровотечений занимают злокачественные новообразования пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки. По данным различных исследований, опухолевые кровотечения составляют от 1 до 5 % всех КВОЖКТ и характеризуются высокой частотой рецидивов, сложностью достижения устойчивого гемостаза и неблагоприятным прогнозом.

Развитие кровотечения у онкологических пациентов существенно ухудшает течение основного заболевания, приводит к повышению смертности, снижению качества жизни, необходимости проведения повторных госпитализаций и ограничению возможностей противоопухолевого лечения. Стандартизированное эзофагогастродуоденоскопическое исследование (ЭГДС) дает неполную информацию о риске рецидива кровотечения. Дополнением к ЭГДС может выступать эндоскопическое ультразвуковое исследование (эндоУЗИ). Последнее позволяет оценивать глубину опухолевой инвазии, выявлять вовлечение сосудистых структур, определять локализацию и характеристики источника кровотечения, эффективность проводимой терапии, а также выполнять лечебные вмешательства под непосредственным ультразвуковым контролем.

Цель – сравнить эффективность эзофагогастродуоденоскопии и эндоскопического ультразвукового исследования в оценке риска рецидива опухолевого КВОЖКТ.

Материалы и методы. Исследование проведено на базе ГКБ №15 им. О.М. Филатова в период с 2025 по 2026 гг. В исследование были включены пациенты с опухолевыми КВОЖКТ, находившиеся на стационарном лечении в профильных отделениях учреждения. Были исследованы истории болезни 12 пациентов возрастом от 50 до 93 лет (среднее 69 лет ± 12 лет), со средним и высоким риском рецидива кровотечения по шкале Rockall.

Всем пациентам осуществлялась следующая тактика лечения: эндоскопический комбинированный гемостаз и эндоваскулярная эмболизация. На следующие сутки после проведенного лечения всем больным выполнялась контрольная ЭГДС и эндоУЗИ.

Результаты. После проведенного лечения: по результатам контрольной ЭГДС данные за возможный рецидив кровотечения наблюдались у 2 больных, когда как, по данным эндоУЗИ – кровоток в опухоли сохранялся у 9, замедлялся у 1 и полностью не определялся у 2 больных. Сохранение и замедление кровотока по данным эндоУЗИ расценивались как высокий риск рецидива кровотечения. Рецидив кровотечения в течение 30 дней у этой группы больных наблюдался в 7 случаях. Чувствительность (Se) эндоУЗИ составила 1.0, специфичность (Sp) – 0,2. Чувствительность (Se) ЭГДС составила 0.5, специфичность (Sp) – 1.0.

Обсуждение. Возможности эндоУЗИ шире вследствие способности исследовать не только видимую слизистую, но и всю стенку органа. Оно позволяет оценивать глубину инвазии и кровоток в опухоли благодаря доплеровскому картированию.
Чувствительность эндоУЗИ оказалась выше ЭГДС. Предлагаемое исследование более точно выявляет предполагаемый риск рецидива кровотечения. Однако специфичность эндоУЗИ ниже. ЭГДС лучше определяет отсутствие возможного рецидива. Стоит учитывать, что наличие рецидива у пациентов контролировалось в течение 30 дней. За более длительный период признак может выявляться чаще, что понизит специфичность ЭГДС.

Заключение. Эндоскопическое ультразвуковое исследование позволяет уточнить характер образования, глубину опухолевой инвазии, степень кровотока в опухоли, что невозможно при стандартизированном эзофагогастродуоденоскопическом исследовании. Первое может быть использовано наряду с ЭГДС, что позволит более точно определить риск возможного рецидива кровотечения.

Альмухаметова Ф.Р., Навматуля А.Ю., Кузнецов А.И., Доманский Н.А., Лисицын А.С., Гребенкина М.В.

ИНФЕКЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ И МЕХАНИЗМЫ СНИЖЕНИЯ ИХ ЧАСТОТЫ

ГБУЗ «Санкт-Петербургский клинический научно-практический центр специализированных видов медицинской помощи (онкологический) имени Н.П. Напалкова», Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: панкреатодуоденальная резекция, инфекционные осложнения, предоперационное билиарное дренирование, бактериобилия, антибактериальная профилактика.

Аннотация. Инфекционные осложнения остаются одной из основных причин неблагоприятных исходов после панкреатодуоденальной резекции. Предоперационное билиарное дренирование способствует бактериальной контаминации желчи и увеличивает риск послеоперационных инфекций, что требует совершенствования подходов к антибактериальной профилактике. Представлены результаты анализа структуры инфекционных осложнений и возможности их профилактики на основании микробиологического исследования желчи и предоперационного ректального мазка.

Введение. Несмотря на совершенствование хирургической техники и периоперационного ведения, частота инфекционных осложнений после панкреатодуоденальной резекции остается высокой. Особую группу риска составляют пациенты, перенесшие предоперационное дренирование желчевыводящих путей, у которых значительно возрастает вероятность бактериобилии и колонизации мультирезистентными микроорганизмами. В связи с этим актуальным направлением является разработка методов ранней стратификации инфекционного риска и индивидуализации антибактериальной терапии на основании результатов микробиологического исследования.

Актуальность. Несмотря на совершенствование хирургической техники и периоперационного ведения, инфекционные осложнения после панкреатодуоденальной резекции (ПДР) остаются одной из основных причин неблагоприятного послеоперационного течения. Наибольшее значение имеют инфекции области хирургического вмешательства, инфицированные панкреатические фистулы, внутрибрюшные абсцессы и холангит. Одним из ведущих факторов риска их развития является предоперационное дренирование желчевыводящих путей, сопровождающееся бактериальной контаминацией желчи и увеличением частоты выделения мультирезистентных микроорганизмов. Современные подходы к профилактике инфекционных осложнений направлены на индивидуализацию антибактериальной терапии с учетом микробиологических особенностей каждого пациента.

Цель – проанализировать структуру инфекционных осложнений после ПДР и оценить возможности их профилактики на основании микробиологического исследования желчи и предоперационного ректального мазка.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ результатов лечения 43 пациентов, перенесших ПДР в 2023–2024 гг. Предоперационное дренирование желчевыводящих путей выполнено 27 (62,8%) больным, у 16 (37,2%) пациентов операция проведена без билиарной декомпрессии. Всем больным выполняли предоперационный ректальный мазок и интраоперационный посев желчи с определением чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам. При развитии инфекционных осложнений проводили микробиологическое исследование раневого и/или дренажного отделяемого. Антибактериальную терапию корректировали с учетом результатов микробиологических исследований и клинического течения послеоперационного периода.

Результаты и обсуждение. Послеоперационные осложнения зарегистрированы у 45,7% пациентов. Их частота была выше у больных после предоперационного дренирования желчевыводящих путей по сравнению

с недренированными пациентами (44,4% против 12,5%). Условно-патогенная микрофлора в желчи выявлена у 81,5% пациентов после билиарного дренирования и лишь у 25% больных без предварительной декомпрессии. Наиболее часто выделяли Klebsiella pneumoniae, Pseudomonas aeruginosa, Escherichia coli, Enterococcus faecium и Klebsiella oxytoca. Совпадение результатов предоперационного ректального мазка с микробиологическим исследованием желчи отмечено в 72,7% наблюдений, что свидетельствует о возможности использования данного метода для ранней оценки вероятного спектра возбудителей. Коррекция антибактериальной терапии по результатам микробиологических исследований позволяла своевременно переходить к направленному лечению при первых признаках инфекционного процесса или развитии послеоперационной панкреатической фистулы.

Заключение. Предоперационное дренирование желчевыводящих путей сопровождается высокой частотой бактериальной контаминации желчи и ассоциируется с увеличением риска инфекционных осложнений после ПДР. Рутинное выполнение интраоперационного посева желчи и предоперационного ректального мазка позволяет получить информацию о вероятном спектре возбудителей и обосновать раннюю индивидуализацию антибактериальной терапии. Комплексный подход, включающий рациональное применение билиарного дренирования, микробиологический мониторинг и своевременную коррекцию антибактериального лечения, представляется перспективным направлением снижения частоты инфекционных осложнений после панкреатодуоденальной резекции.

Альшин Т.Р., Поликарпов А.А., Моисеенко А.В., Гранов Д.А.

РОЛЬ ТРАНСКАТЕТЕРНОЙ ЭМБОЛИЗАЦИИ С БЛЕОМИЦИНОМ В ЛЕЧЕНИИ ГЕМАНГИОМ ПЕЧЕНИ СЕГМЕНТОВ СЛОЖНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ: АЛЬТЕРНАТИВА ВЫСОКОТРАВМАТИЧНЫМ ВМЕШАТЕЛЬСТВАМ

ФГБУ «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий» имени академика А.М. Гранова МЗ РФ, Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: транскатетерная эмболизация, гемангиома, блеомицин, сложная локализация.

Аннотация. Транскатетерная артериальная эмболизация (ТАЭ) с блеомицином и липиодолом гемангиом печени с локализацией в сложных сегментах, где лапароскопическая резекция рискованна. ТАЭ выполнена у 10 пациентов, достигнуты 100% технический и 80% клинический успех. Осложнений и летальности не было, госпитализация 4 сут. ТАЭ эффективна и безопасна, может быть операцией выбора при высоком хирургическом риске.

Введение. Гемангиомы печени – наиболее часто встречающиеся доброкачественные новообразования, выявляемые примерно у 20% взрослого населения. При увеличении свыше 5 см они нередко приобретают клиническую значимость: появляются боли, нарушается пассаж пищи из-за компрессии желудка, возрастает риск спонтанного разрыва (летальность достигает 60–80%) и развития синдрома Казабаха–Мерритта с тяжёлой коагулопатией. Традиционное хирургическое лечение – резекция или энуклеация – сопряжено с высокой кровопотерей, длительной реабилитацией и особенно рискованно при локализации опухоли в сегментах S1, S4, S7, S8. Эти зоны анатомически сложны: близость к воротной вене, главным желчным протокам, печёночным венам и диафрагме делает лапароскопический доступ крайне опасным из-за угрозы массивного кровотечения, ишемии паренхимы и ятрогенных повреждений магистральных структур. Именно поэтому поиск малоинвазивных альтернатив остаётся актуальным. В настоящей работе мы оценили безопасность и эффективность транскатетерной артериальной эмболизации (ТАЭ) с применением блеомицин-липиодольной эмульсии именно у этой категории пациентов с «неудобными» для хирургии гемангиомами.

Материалы и методы. В исследование включено 10 пациентов (средний возраст 46,3±9,1 года, 7 женщин, 3 мужчин) с симптомными гемангиомами, расположенными в сегментах S1 (n=1), S4 (n=3), S7 (n=3), S8 (n=3). Диаметр образований колебался от 5,5 до 12,4 см (медиана 8,7 см). Клиническая картина: болевой синдром у 7 (70%), раннее насыщение у 2 (20%), лабораторные признаки синдрома Казабаха–Мерритта (тромбоцитопения $<100\times10^9$/л, гипофибриногенемия) у 1 (10%). Диагноз верифицирован с помощью МСКТ/МРТ с внутривенным болюсным контрастированием. Всем пациентам выполнена ТАЭ из бедренного доступа (по Сельдингеру, интродьюсер 5 Fr) с суперселективной катетеризацией питающих артерий микрокатетерами (Progreat 2,7 Fr) в коаксиальной системе. Использовали эмульсию блеомицина (15 МЕ) и липиодола (3–5 мл), приготовленную методом многократного переливания через трёхходовой кран; в 4 случаях добавляли частицы желатиновой губки для усиления окклюзии. Введение проводили медленно, под рентгеноскопическим контролем, до достижения субтотальной деваскуляризации очага (принцип «неполной эмболизации с лекарственной ретенцией»). Эффективность оценивали через 1,5–2 месяца по данным контрольной МСКТ/МРТ: критерием успеха считали редукцию объёма (VRR) ≥50% и купирование симптомов.

Результаты. Технический успех (эмболизация всех афферентных сосудов) достигнут в 100% наблюдений. Среднее время процедуры – 78,4±12,6 мин. Через 1,5–2 месяца средняя VRR составила 58,7±10,4% (от 41 до 79%). Клинический успех (VRR ≥ 50%) зафиксирован у 8 пациентов (80%), причём у 4 (40%) редукция превысила 70%. Полное или значительное регрессирование симптомов отмечено у 9 из 10 больных (90%). У пациента с синдромом Казабаха–Мерритта уже через 2 недели нормализовались тромбоциты (с 93 до 169×10^9/л) и фибриноген (с 1,0 до 2,3 г/л), а VRR через 2 месяца достигла 63%. Осложнения ограничились

транзиторным постэмболизационным синдромом (гипертермия до 38°C, повышение трансаминаз) у 2 пациентов (20%), купированным консервативно за 2–4 дня. Токсичности по международная шкале NCI-CTCAE v5.0 не было. Серьёзных нежелательных явлений (Clavien–Dindo > III), включая диссекцию печёночной артерии, стриктуры желчных протоков, острую печёночную недостаточность, не зарегистрировано. Летальность отсутствовала. Средняя длительность госпитализации составила 4,2±1,1 дня, что существенно короче, чем после открытых операций.

Заключение. ТАЭ с блеомицин-липиодольной эмульсией представляет собой технически выполнимый, безопасный и высокоэффективный метод лечения гигантских и симптомных гемангиом печени, в том числе локализованных в сегментах S1, S4, S7, S8. Благодаря сверхселективному подходу и стратегии контролируемой лекарственной ретенции удаётся избежать главных рисков, присущих лапароскопической и открытой хирургии: массивной кровопотери, травмы паренхимы и повреждения магистральных протоковых структур. Продемонстрированы 100% технический и 80% клинический успех в раннем периоде, минимальная частота серьёзных осложнений, нулевая летальность и короткое восстановление. Эти данные позволяют рекомендовать эмболизацию как операцию выбора у пациентов с высоким хирургическим риском и «неудобным» расположением гемангиомы, при условии достаточного опыта рентгенхирургов. Для подтверждения долгосрочной стабильности результатов необходимы дальнейшия исследования.

Аметов Э.Н.

РЕКОНСТРУКТИВНО-ПЛАСТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ВРОЖДЕННЫХ АНОМАЛИЯХ РАЗВИТИЯ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ

Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт имени С. И. Георгиевского, г. Симферополь

Аннотация. Освещаются современные подходы к реконструктивно-пластическим операциям при врожденных аномалиях верхних конечностей у детей. Цель работы – улучшение функциональных и эстетических результатов, повышение качества жизни пациентов. Анализируются применяемые микрохирургические и ортопедические методы, их эффективность и перспективы внедрения инновационных техник для персонализированного лечения.

Введение. Врожденные аномалии развития верхних конечностей у детей представляют собой одну из наиболее актуальных проблем детской травматологии и ортопедии. Эти патологии, варьирующие от незначительных косметических дефектов до тяжелых функциональных нарушений, значительно снижают качество жизни ребенка, влияют на его физическое и психосоциальное развитие, а также создают трудности в адаптации к социальной среде. К наиболее распространенным аномалиям относятся синдактилия, полидактилия, аплазия и гипоплазия лучевой кости, контрактуры пальцев и другие комплексные пороки развития. Существующие подходы к коррекции врожденных аномалий верхних конечностей эволюционировали от простых разделительных операций до высокотехнологичных реконструктивно-пластических вмешательств.
Настоящая работа посвящена анализу и систематизации современных реконструктивно-пластических операций, применяемых при врожденных аномалиях верхних конечностей у детей. Целью исследования является демонстрация эффективности и безопасности комплексных хирургических подходов, направленных на коррекцию как грубых деформаций, так и более тонких функциональных нарушений, с акцентом на новейшие методики и их роль в улучшении отдаленных результатов лечения. Новизна работы заключается в рассмотрении персонализированных стратегий лечения, включая использование микрохирургии, современных методов костной пластики и тканевой инженерии, а также оценку влияния раннего хирургического вмешательства на долгосрочное развитие функции кисти.

Актуальность. Врожденные пороки развития верхних конечностей встречаются с частотой примерно 1 на 2000–3000 новорожденных. Они не только приводят к значительным ограничениям двигательной активности, но и могут вызывать серьезные психологические проблемы у детей и их родителей. Ранняя диагностика и своевременное, адекватное хирургическое лечение являются ключевыми факторами для успешной реабилитации и интеграции ребенка в общество. Прогресс в микрохирургии, анестезиологии и реабилитологии открывает новые возможности для более эффективной и менее травматичной коррекции этих сложных состояний.

Материалы и методы. В исследование были включены данные 78 детей (45 мальчиков, 33 девочки) в возрасте от 6 месяцев до 14 лет с различными врожденными аномалиями развития верхних конечностей, оперированных в период с 2023 по 2025 годы. Среди аномалий преобладали синдактилия (n=32), полидактилия (n=20), гипоплазия лучевой кости (n=12), врожденные контрактуры пальцев (n=8) и аплазия пальцев (n=6).
Оперативные вмешательства включали: 1. При синдактилии: Разделение пальцев с использованием полнослойных кожных лоскутов, Z-пластики, а также применение расщепленных кожных трансплантатов для покрытия дефектов. 2. При полидактилии: Резекция добавочных пальцев с коррекцией оси оставшихся сегментов, при необходимости – с реконструкцией связочного аппарата. 3. При гипоплазии лучевой кости: Централизация запястья, удлинение костей предплечья с использованием дистракционного остеогенеза, сухожильные пересадки для стабилизации. 4. При аплазии/гипоплазии пальцев: Поляризация кисти, транспозиция пальцев, использование несвободных и свободных лоскутов, а также формирование первого межпальцевого промежутка.
Оценка результатов проводилась через 6 месяцев, 1 год и 3 года после операции. Использовались клинические методы (измерение объема движений в суставах, оценка мышечной силы), инструментальные (рентгенография, УЗИ) и функциональные тесты (опросники SHUE/MACS для оценки функции кисти, опросник

качества жизни PedsQL). Также учитывалась степень удовлетворенности родителей и самих пациентов эстетическим и функциональным результатом.

Результаты. В группе пациентов с синдактилией (n=32) полное разделение пальцев с хорошим функциональным и эстетическим результатом достигнуто в 93,7% случаев. Осложнения в виде частичного некроза кожного трансплантата наблюдались у 2 пациентов (6,2%), что потребовало повторной пластики. У всех пациентов отмечено значительное улучшение хватательной функции.
При полидактилии (n=20) достигнута полная коррекция формы кисти с сохранением удовлетворительной функции в 100% случаев. Рецидивов и значимых осложнений не отмечено.
В случаях гипоплазии лучевой кости (n=12) после централизации запястья и удлинения предплечья отмечено улучшение захвата и стабилизация кисти. Среднее увеличение длины предплечья составило 2,5 см. У одного пациента (8,3%) развилось контрактура лучезапястного сустава, потребовавшая консервативной коррекции.
При аплазии/гипоплазии пальцев (n=6) выполненные транспозиции и реконструктивные вмешательства позволили сформировать функциональный захват. Уровень удовлетворенности родителей и детей функциональным и эстетическим результатом составил в среднем 8,5 из 10 баллов.
В целом, у подавляющего большинства пациентов (91,2%) отмечено значительное улучшение функции кисти и ее внешнего вида. Уровень осложнений был низким и соответствовал данным мировой литературы.

Обсуждение. Полученные результаты подтверждают высокую эффективность современных реконструктивно-пластических операций при врожденных аномалиях верхних конечностей у детей. Раннее вмешательство, особенно при синдактилии и полидактилии, позволяет минимизировать развитие вторичных деформаций и обеспечить оптимальное развитие функции кисти. Использование микрохирургических техник при сложных реконструкциях, таких как пересадка сухожилий, формирование межпальцевых промежутков и удлинение костей, является критически важным для достижения хороших функциональных результатов.
Немаловажную роль играет мультидисциплинарный подход, включающий не только хирурга, но и ортопеда, реабилитолога, психолога. Комплексная послеоперационная реабилитация, включающая физиотерапию, лечебную физкультуру и использование ортезов, существенно влияет на конечный результат.
Ограничениями данного исследования являются ретроспективный характер и относительно небольшой объем выборки для некоторых типов аномалий. Тем не менее, полученные данные согласуются с крупными международными исследованиями и подчеркивают важность специализированной помощи этим пациентам.
Будущие направления исследований включают дальнейшее совершенствование микрохирургических методик, внедрение технологий 3D-печати для планирования операций и изготовления индивидуальных имплантатов, а также изучение роли тканевой инженерии и стволовых клеток в восстановлении утраченных тканей.

Заключение. Реконструктивно-пластические операции являются мощным инструментом для коррекции врожденных аномалий развития верхних конечностей у детей, обеспечивая значительное улучшение как функциональных, так и эстетических результатов. Индивидуализированный подход к каждому пациенту, основанный на детальной диагностике и выборе оптимальной хирургической тактики, позволяет добиться максимальной реабилитации.
Перспективы развития данной области медицины связаны с дальнейшим совершенствованием микрохирургических техник, внедрением инновационных биоматериалов и развитием персонализированной медицины. Дальнейшие исследования, включая долгосрочные проспективные когортные исследования, необходимы для стандартизации протоколов лечения и оценки отдаленных исходов, что позволит еще больше улучшить качество жизни детей с врожденными аномалиями верхних конечностей.

Андреев А.Л.

СИМУЛЬТАННЫЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ПАПИЛЛОСФИНКТЕРОТОМИЯ И ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЯ

Клиника АБИА, ООО «НК «АБИА», Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: холецистохоледохолитиаз, эндоскопическая папиллосфинктеротомия, лапароскопическая холецистэктомия.

Аннотация. Одноэтапный метод эндоскопической папиллосфинктеротомии и лапароскопической холецистэктомии улучшает результаты лечение холецистохоледохолитиаза.

Введение. Ретроградная эндоскопическая папиллосфинктеротомия (ЭПСТ) симультанно с лапароскопической холецистэктомией не всегда успешна из-за положения пациента на операционном столе на спине (перекладывание пациента на левый бок с лапароскопическими троакарами в животе не всегда возможно), анатомических особенностей большого дуоденального сосочка (БДС), парапапиллярных дивертикулов, папиллостеноза и т.д. Антеградная ЭПСТ часто технически не выполнима, поскольку сложно манипулировать папиллотомом, проведенным через пузырный проток.

Материалы и методы. В нашей клинике была разработана методика ЭПСТ симультанно с ЛХЭ. Суть метода состоит в следующем. Первоначально выполняются этапы ЛХЭ. Надсекается пузырный проток и с помощью зажима для холангиографии в холедох проводится катетер (мы используем мочеточниковый катетер N 5). Выполняется интраоперационная холангиография. При подтверждении холедохолитиаза катетер проводится через папиллу в двенадцатиперстную кишку (12 п.к.) на 1–2 см. Далее выполняется видеодуоденоскопический этап операций. Видеодуоденоскоп проводится в 12 п.к. С помощью игольчатого или «ISO-Tome» папиллотома над и вдоль катетера выполняется ЭПСТ. При папиллостенозе или вклиненном конкременте, катетер, проведенный через пузырный проток в холедох, приподнимает свод БДС, и выполняется супрапапиллярная папиллотомия. Холедохололитоэкстракция выполняется с помощью корзинки Дормиа ретро- или антеградно (через пузырный проток). После контрольной холангиографии и подтверждения полного удаления конкрементов из желчных путей аспирируется газ из 12 п.к. и желудка, дуоденоскоп извлекается. Далее продолжается лапароскопическая операция, удаляется катетер из холедоха, клипируется пузырный проток и выполняется ЛХЭ. У пациентов с механической желтухой, множественными конкрементами, холангитом, реактивным холестатическим гепатитом, панкреатитом выполняется дренирование холедоха через пузырный проток.

Результаты. С 2004 по 2026 гг. ЭПСТ симультанно с ЛХЭ была выполнена у 307 пациентов. Значимых интраоперационных осложнений не было. В послеоперационном периоде у 8 пациентов отмечался острый панкреатит отечной формы, легкого течения и у двух – дуоденальное кровотечение, остановленное эндоскпически.

Заключение. Разработанная методика ЭПСТ и ЛХЭ улучшает результаты лечения холецистохоледохолитиаза. Лапароскопически проведённый через пузырный проток в 12 п.к. катетер облегчает выполнение ЭПСТ, предохраняет панкреатический проток и стенку кишки от повреждения. ЛХЭ и разработанная ЭПСТ позволяется оперировать калькулезный холецистит, осложненный холедохолитиазом, в один этап.

Анипченко А.Н., Фоменко А.Э., Аллахвердян А.С., Анипченко С.Н.

ПРИМЕНЕНИЕ «КОБЛЕНЦСКОГО АЛГОРИТМА» В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С АБДОМИНАЛЬНЫМ СЕПСИСОМ И РАСПРОСТРАНЁННЫМ ПЕРИТОНИТОМ

ГБУЗ «ГКБ им. М. П. Кончаловского ДЗМ», Москва

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: абдоминальный сепсис, распространённый перитонит, лапаростома, вакуум-ассистированная терапия, открытый живот, Мангеймский перитонеальный индекс, органная дисфункция.

Аннотация. Оценена клиническая эффективность комплексного лечебного алгоритма на основе вакуум-ассистированного закрытия с сетчатой тракцией фасции у пациентов с абдоминальным сепсисом и распространённым перитонитом. Алгоритм одобрен Министерством здравоохранения Российской Федерации и внедрён в московских стационарах.

Введение. Абдоминальный сепсис и распространённый перитонит остаются ведущими причинами летальности в неотложной хирургии: госпитальная смертность достигает 30–50%, а прогрессирование органной дисфункции по шкале SOFA коррелирует с крайне неблагоприятным прогнозом. Стратегия лечения таких пациентов требует комплексного подхода, включающего контроль источника инфекции, этапные санационные релапаротомии, интенсивную антибактериальную и нутритивную терапию, а также управляемое закрытие брюшной стенки. «Кобленцский алгоритм» позволяет объединить перечисленные компоненты в единый хирургический протокол.

Материалы и методы. В исследование включены пациенты с распространённым перитонитом III–IV степени по Мангеймскому перитонеальному индексу (МПИ ≥ 29), у которых была наложена лапаростома по показаниям абдоминального сепсиса (критерии Сепсис-3) или синдрома интраабдоминальной гипертензии (внутрибрюшное давление > 20 мм рт. ст.): данные систематического обзора, 30 наблюдений, из которых было 20 мужчин (66,7%) и 10 женщин (33,3%). Применялся стандартизированный протокол: первичный контроль источника инфекции, программные санации брюшной полости каждые 48–72 часа, системная антибактериальная терапия с деэскалацией по результатам микробиологического мониторинга, нутритивная поддержка (раннее энтеральное питание), а также применение Кобленцкого алгоритма для временного закрытия брюшной стенки. Тяжесть органной дисфункции оценивалась по шкале SOFA в динамике.

Результаты. Первичное фасциальное закрытие было достигнуто у 96% пациентов. Госпитальная выживаемость составила 83%; применение алгоритма сопровождалось достоверным снижением числа незапланированных релапаротомий и длительности пребывания в отделении реанимации и интенсивной терапии по сравнению с тактикой «по требованию». При наблюдении случаев возникновения кишечных свищей не наблюдалось, плановая вентральная грыжа зафиксирована в 4% случаев. В сравнительном исследовании метод значимо превосходил изолированную вакуум-аспирационную терапию по частоте первичного закрытия брюшной стенки (95% против 5%; p = 0,0003). При изучении структуры летальности, признаков продолженного перитонита на момент смерти не наблюдалось, и была сопряжена с декомпенсацией сопутствующих заболеваний.

Заключение. Комплексный лечебный алгоритм обеспечивает высокий уровень первичного фасциального закрытия, снижение летальности и органной дисфункции у пациентов с абдоминальным сепсисом и распространённым перитонитом. Метод соответствует международным рекомендациям и может быть рекомендован к широкому внедрению в клиническую практику хирургических стационаров.

Анипченко А.Н., Фоменко А.Э., Аллахвердян А.С., Анипченко С.Н.

ПРИМЕНЕНИЕ «КОБЛЕНЦСКОГО АЛГОРИТМА» ДЛЯ ЭТАПНОГО ЗАКРЫТИЯ БРЮШНОЙ СТЕНКИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ АБДОМИНАЛЬНОГО СЕПСИСА И РАЗЛИТОГО ПЕРИТОНИТА

ГБУЗ «ГКБ им. М. П. Кончаловского ДЗМ», Москва

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: абдоминальный сепсис, разлитой перитонит, лапаростомия, открытый живот, вакуум-ассистированное закрытие, сетчатая тракция фасции.

Аннотация. Представлены результаты применения Кобленцского алгоритма – у пациентов с разлитым перитонитом и абдоминальным сепсисом.

Введение. Летальность при разлитом перитоните, осложнённом абдоминальным сепсисом, составляет 20–40% и достигает 60% при развитии синдрома абдоминальной гипертензии. Тактика открытого живота (лапаростомия) обеспечивает декомпрессию брюшной полости и возможность повторных санаций, однако неконтролируемое ведение лапаростомной раны сопряжено с высоким риском несостоятельности первичного фасциального закрытия, образования кишечных свищей и вентральных грыж. Разработка стандартизированных алгоритмов этапного закрытия брюшной стенки остаётся актуальной задачей неотложной абдоминальной хирургии.

Материалы и методы. В исследование включены пациенты с разлитым перитонитом и абдоминальным сепсисом, которым выполнялась лапаростомия с последующим ведением по «Кобленцскому алгоритму»: 27 пациентов, из которых мужчин 15 чел (55.6%), женщин 12 чел (44.4%). Метод предусматривает фиксацию полипропиленовой сетки, разделённой на две равные части, к краям апоневроза с обеих сторон раны; под сетку укладывается висцеральный протекторный слой. Каждые 48–72 часа в ходе этапных санаций брюшной полости производится медиальное подтягивание и ушивание сетки по средней линии, обеспечивающее постепенное сближение краёв фасции. Параллельно используется вакуум-аспирационная система с применением углеводородной губки.

Результаты. Применение «Кобленцского алгоритма» обеспечило достоверное снижение летальности, числа послеоперационных осложнений, продолжительности искусственной вентиляции лёгких и длительности пребывания в отделении реанимации и интенсивной терапии. По данным клинического наблюдения пациентов в условиях ГБУЗ «ГКБ им. М.П. Кончаловского ДЗМ» частота первичного фасциального закрытия при использовании данного метода составила 96%, госпитальная выживаемость – 82%, частота кишечных свищей – 0%, плановых вентральных грыж – 4%. В сравнительных исследованиях метод значимо превосходил изолированную вакуум-аспирационную терапию по частоте достижения первичного закрытия фасции (95% против 5%; $p = 0{,}0003$). Также, в случае летальности, последняя была сопряжена с факторами коморбидности, и явлений перитонита на момент смерти у пациента не было, и была сопряжена с декомпенсацией сопутствующей патологии.

Заключение. «Кобленцский алгоритм» является высокоэффективным методом этапного закрытия брюшной стенки, обеспечивающим первичное фасциальное закрытие у большинства пациентов с разлитым перитонитом и абдоминальным сепсисом. Внедрение метода в клиническую практику московских стационаров и стандартизация подготовки хирургического персонала позволяют воспроизводить результаты.

Аскеров М.А., Шихвердиев Н.Н., Хубулава Г.Г.

ПРЕИМУЩЕСТВА КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ НА РАБОТАЮЩЕМ СЕРДЦЕ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ИБС

СПб ГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн», Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: коронарное шунтирование, искусственное кровообращение, работающее сердце.

Аннотация. Проводиться сравнение ранних и отдаленных результатов реваскуляризации миокарда методом коронарного шунтирования на работающем сердце (КШ РС) и коронарного шунтирования в условиях искусственного кровообращения (КШ ИК). КШ РС обладает преимуществом по частоте развития острого инфаркта миокарда (ОИМ) в раннем послеоперационном периоде, в отдаленные сроки результаты КШ РС и КШ ИК сопоставимы.

Введение. Коронарное шунтирование (КШ), являясь эффективным методом хирургического лечения ИБС способствует нормализации внутрикоронарного кровотока, уменьшает выраженность клинических проявлений сердечно недостаточности и существенно снижает риск сердечно-сосудистых катастроф. КШ выполняется как на работающем сердце, так и в условиях искусственного кровообращения (ИК). Сам факт проведения ИК является как известно травмирующим фактором особенно у пациентов, страдающих коморбидной патологией. ИК приводит к системному воспалительному ответу и обострению хронических заболеваний, декомпенсации почечной патологии. КШ РС является более физиологичной процедурой и существенно снижает операционную травму, но при этом требует большого опыта хирургической бригады. По данным ряда клинических исследований результаты КШ РС и КШ ИК не различаются как в раннем, так и в отдаленном послеоперационном периоде. Выбор наиболее оптимально метода КШ остается не решенной и актуально задачей и требует дальнейшего изучения.

Цель – сравнить результаты КШ РС и КШ ИК с позиции оценки результатов в раннем послеоперационном периоде и в отдаленные сроки после операции.

Материалы и методы. Проанализированы результаты изолированного КШ у 810 пациентов, прооперированных в период с 2013 по 2022 год в СПБ ГБУЗ «Городская Мариинская больница». В исследование включены пациенты, которым КШ выполнялось как в плановом порядке, так и по срочным показаниям в рамках ОКС. Пациенты разделены на 2 группы в зависимости от метода КШ. В первую группу вошли 367 пациентов, которым выполнялось КШ РС, а во вторую группу КШ ИС вошли 443 пациента соответственно. Группы были сопоставимы по основным клинико-инструментальным показателям. В раннем послеоперационном периоде оценивали: 30 дневную летальность, частоту ОИМ, инсульта и фибрилляции предсердий (ФП). В отдаленные сроки оценивали: выживаемость, свободу от ОИМ и инсульта. Длительность наблюдения в отдаленные сроки составила от 5 до 10 лет. Формирование базы данных выполнено в Excel Microsoft Office. Распределения данных определялось с помощью критериев Колмогорова–Смирнова и Шапиро–Уилка. Для анализа различий использовался критерий χ^2 Пирсона, точный критерий Фишера–Фримана–Холтона. Для оценки отдаленных результатов применялся анализ выживаемости Каплана–Майера. Уровень значимости был выбран α=0,05. Статистический анализ SPSS Statistics v.27.

Таблица 1. Сравнение ранних послеоперационных результатов

Параметр	n=810	Группа		Значение критерия	Значение p
		КШ РС, n=367	КШ ИК, n=443		
ФП, (%)	215 (26,5)	87 (23,7)	128 (28,9)	2,771	0,096
ОИМ, (%)	31 (3,8)	7 (1,9)	24 (5,4)	6,719	0,010*
ОНМК, (%)	18 (2,2)	6 (1,6)	12 (2,7)	1,065	0,302
Летальный, (%)	21 (2,6)	7 (1,9)	14 (3,2)	1,248	0,264

* статистически значимое различие

Результаты. В раннем послеоперационном периоде статистически значимой разницы по частоте фибрилляции предсердий между группами выявлено не было (χ^2=1,833; p=0,096). У пациентов, которым операция была выполнена с ИК риск ОИМ был статистически значимо выше (2,8 раза), чем у пациентов, которым операция была выполнена с работающим сердцем (χ^2=6,719; p=0, 010) ОР равен 2,840 (95% ДИ 1,238–6,517). Статистически значимой разницы в частоте ОНМК после операции между группами выявлено не было (χ^2=1,065; p=0,302). Статистически значимой разницы в частоте летального исхода в течение 30 дней между группами выявлено не было (χ^2=1,248; p=0,264).
Пятилетняя выживаемость в группе ИК составила 86,9% (95% ДИ 83,6–90,2%), десятилетняя – 78,3% (95% ДИ 73,6–83,0%). Пятилетняя выживаемость в группе РС составила 86,2% (95% ДИ 82,7–89,7%), десятилетняя – 78,3% (95% ДИ 64,6–77,6%). Статистически значимой разницы в выживаемости пациентов в зависимости от типа операции получено не было (log-rank тест 0,928; p=0,336). Доля пациентов без ОНМК после операции в течение 5 лет в группе ИК составила 91,7% (95% ДИ 88,8–94,6%), в течение 10 лет – 88,8% (95% ДИ 84,7–92,9%). Доля пациентов без ОНМК после операции в течение 5 лет в группе РС составила 92,9% (95% ДИ 90,0–95,8%), в течение 10 лет – 90,2% (95% ДИ 86,3–94,1%). Статистически значимой разницы в свободе от ОНМК в зависимости от типа операции получено не было (log-rank тест 0,228; p=0,633). Доля пациентов без ОИМ после операции в течение 5 лет в группе ИК составила 96,9% (95% ДИ 95,1–98,7%), в течение 10 лет – 93,4% (95% ДИ 89,5–97,3%). Доля пациентов без ОИМ после операции в течение 5 лет в группе РС составила 96,2% (95% ДИ 94,0–98,3%), в течение 10 лет – 91,6% (95% ДИ 87,3–95,9%). Статистически значимой разницы в свободе от ОИМ в зависимости от вида операции получено не было (log-rank тест 0,481; p=0,488)

Обсуждение. Согласно полученным результатам, преимущество КШ РС в раннем послеоперационном определено по частоте возникновения ОИМ. Риск ОИМ статистически оказался выше в группе КШ ИК. Объяснение данного различия в исходной тяжести поражения коронарного русла и высокий предоперационный риск у пациентов, прооперированных на фоне ОКС, которым преимущественно выполнялось КШ ИК. Частота ФП, ОНМК и 30 дневная летальность при КШ ИК были выше в сравнении с КШ РС, но при этом не достигли статистически значимой разницы. Выживаемость в отдаленные сроки, частота ОИМ и инсульта не имели статистически значимого различия в обеих группах, хотя наблюдалась тенденция к повышению частоты ОИМ и ОНМК при КШ РС через 5 и 10 лет, что может быть связано с исходно более тяжелым коморбидным фоном у пациентов, которых отбирали для КШ РС.

Вывод. КШ РС является эффективным методом хирургического лечения ИБС обладая лучшим результатам по сравнению с КШ ИК по частоте развития ОИМ в раннем послеоперационном периоде и сравнимыми результатами в отдаленном периоде.

Асланов Р.А.[1], Дулаев А.К.[2], Кутянов Д.И.[2,3], Искровский С.В.[2]

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОСТРАДАВШИХ С «ВЗРЫВНЫМИ» ПЕРЕЛОМАМИ ПОЯСНИЧНЫХ ПОЗВОНКОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ КОРОТКОСЕГМЕНТАРНОЙ МУЛЬТИСТЕРЖНЕВОЙ ЗАДНЕЙ ФИКСАЦИИ

[1] ФГБУ «Главный военный клинический госпиталь им. академика Н.Н. Бурденко», Москва,

[2] ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова», Санкт-Петербург,

[3] ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова», Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: «взрывной» перелом поясничного позвонка, хирургия позвоночника, задняя внутренняя инструментальная фиксация, мультистержневая короткосегментарная фиксация, транспедикулярная фиксация, фиксация длинного сегмента, ламинарная фиксация.

Аннотация. Представлены результаты когортного проспективного нерандомизированного исследования по сравнительной оценке эффективности клинического применения разработанного авторами нового способа короткосегментарной мультистержневой задней инструментальной фиксации «взрывных» переломов поясничных позвонков. Сделано заключение о высокой перспективности его использования в клинической практике.

Введение. Объективной тенденцией современной хирургии вертебральной травмы является обеспечение высокой стабильности позвоночного столба в послеоперационном периоде на фоне сокращения протяженности фиксации. В связи с этим авторами был разработан, экспериментально обоснован и клинически апробирован новый способ короткосегментарной мультистержневой задней инструментальной фиксации (КСМСЗФ), суть которого заключается в совместном использовании двух коротких транспедикулярных и двух коротких ламинарных имплантатов, фиксирующих поврежденный и смежные с ним позвонки (патент РФ № 2749823 от 17.06.2021).

Цель – провести сравнительный анализ эффективности применения нового способа КСМСЗФ у пострадавших с неосложненными «взрывными» переломами поясничных позвонков относительно протяженного транспедикулярного спондилосинтеза.

Материалы и методы. Методами непараметрической статистики проанализированы результаты лечения 190 профильных пострадавших. Рассмотрены две типовые клинические ситуации:
– Фиксация при травматическом (т.е. случившимся на фоне нормального состояния костной ткани и вследствие действия высокоэнергетического травмирующего фактора) «взрывном» переломе тела поясничного позвонка (группы А3 или А4 по классификации AO/OTA), репозиция которого в ходе хирургического вмешательства была выполнена за счет лигаментотаксиса без резекции костных элементов задней колонны. Прооперировано 143 пациента: 1-я группа (43 человека) – КСМСЗФ; 2-я группа (50 человек) – открытая транспедикулярная 8-винтовая фиксация; 3-я группа (50 человек) – малоинвазивная чрескожная 8-винтовая транспедикулярная фиксация.
– Фиксация при патологическом (т.е. случившимся вследствие действия низкоэнергетического травмирующего фактора) «взрывном» переломе тела поясничного позвонка (группы OF3 или OF4 по классификации AO Spine-DGOU) на фоне анамнестически диагностированного остеопороза (при величине Т-критерия –2,5 и меньше), выполненная без резекции костных элементов задней колонны. Прооперировано 47 пациентов: 1-я группа (22 человека) – КСМСЗФ без цементной аугментации транспедикулярных винтов; 2-я группа (25 человек) – открытая транспедикулярная 8-винтовая фиксация без цементной аугментации винтов с вертебропластикой сломанного позвонка полиметилметакрилатным костным цементом.
Качество жизни пострадавших изучали в сроки 3, 6, 12 и 24 месяца после операции на основании анкетного опросника Освестри (Oswestry Disability Index – ODI) версии 2.1a в адаптированном русском переводе

Е.А. Черепанова (2009). Для итоговой интегральной оценки результата лечения применяли модифицированную шкалу MacNab

Результаты и обсуждение. Новый способ КСМСЗФ относится к открытым технологиям спондилосинтеза и характеризуется совместным использованием двух коротких транспедикулярных, фиксирующих поврежденный и смежные с ним позвонки при максимально возможной латерализации головок транспедикулярных винтов, и двух коротких ламинарных имплантатов в виде дистрактора и контрактора, устанавливаемых по стандартной методике с их расположением симметрично относительно остистых отростков. При невозможности транспедикулярной фиксации сломанного позвонка обе ламинарные системы устанавливаются в виде скобок с циркулярным охватом соответствующих полудуг смежных позвонков за счет супра- и инфраламинарного расположения стандартных крючков.

У пострадавших с травматическими переломами применение КСМСЗФ относительно открытого протяженного транспедикулярного спондилосинтеза характеризовалось сокращением величины кровопотери и длительности послеоперационного стационарного лечения ($p = 0,0001$) на фоне увеличения времени хирургического вмешательства ($p = 0,0001$), а также более быстрым восстановлением качества жизни пациентов на протяжении, как минимум, первых трех месяцев после операции ($p = 0,001$). По сравнению с чрескожной транспедикулярной фиксацией величины этих показателей стационарного лечения были больше ($p = 0,0001$), а динамика восстановления качества жизни более замедленной ($p < 0,05$), как минимум, в течение первых шести месяцев после операции. Клинические и рентгенологические результаты лечения через 22–26 месяцев после операции не имели статистически значимых различий ($p > 0,05$).

У пострадавших с переломами на фоне остеопороза преимущества использования КСМСЗФ относительно классического открытого протяженного транспедикулярного спондилосинтеза с вертебропластикой костным цементом проистекали из факта меньшего объема и инвазивности разработанных операций, что выразилось в сокращении величины кровопотери ($p = 0,0001$), длительности хирургического вмешательства ($p = 0,0002$) и послеоперационного стационарного лечения ($p = 0,0348$), а также в более быстром восстановлении качества их жизни ($p < 0,05$) на протяжении, как минимум, шести месяцев после операции. Итоговые клинические и рентгенологические результаты были сходными ($p > 0,05$).

Заключение. Разработанный способ КСМСЗФ можно считать серьезной альтернативой протяженному транспедикулярному спондилосинтезу неосложненных «взрывных» переломов поясничных позвонков при наличии любых препятствий, ограничивающих возможности качественного выполнения его малоинвазивного чрескожного варианта, а также манипуляций по реконструкции тела сломанного позвонка в условиях сниженной минеральной плотности костной ткани. В случаях невозможности введения транспедикулярных винтов в сломанный позвонок добиться адекватной стабильности фиксации позвоночного столба предложенным способом можно за счет увеличения количества опор ламинарных имплантатов до восьми с расположением их таким образом, чтобы каждая их пара обеспечивала циркулярный захват дуги выше- и нижележащего позвонка.

Ахмедов М.Г., Гасанов А.М., Рабаданов К.М.

ОПЫТ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С РУБЦОВЫМ СТЕНОЗОМ ТРАХЕИ

ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ», Москва

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: стеноз трахеи, реканализация, эндопротезирование, иссечение рубца.

Актуальность. Рубцовый стеноз трахеи (РСТ) диагностируется у пациентов, перенесших продленную искусственную вентиляцию легких, в 73% наблюдений после трахеостомии и в 14–45% наблюдений после оротрахеальной интубации. Идиопатический стеноз трахеи встречается в 1–2,9% случаев.

Цель – оценить промежуточные результаты эндоскопического лечения пациентов с РСТ методом внутрипросветного иссечения.

Материалы и методы. с 2020 по 2026 год в НИИ СП им. Н.В. Склифосовского пролечено 127 пациентов с РСТ, поступивших в экстренном порядке с явлениями дыхательной недостаточности. В исследуемую группу вошли 30 пациентов с коротким стенозом трахеи 2 и 3 степени (В.Д. Паршин, 2011). Из них 23 мужчины и 7 женщин, средний возраст составил 47,5±7,6 [18–78]. Всем пациентам в условиях приемного отделения выполняли рентгенографию органов грудной клетки с захватом шейного отдела трахеи в двух проекциях и компьютерную томографию. Учитывая тяжесть состояния, у 17 пациентов (56,7%) диагностическая трахеобронхоскопия (ТБС) выполнялась интраоперационно. У 13 (43,3%) больных ТБС выполняли в условиях приемного отделения под местной анестезией, в положении на спине или на левом боку. Реканализацию РСТ выполняли в операционной с использованием ригидной бронхоскопии под тотальной внутривенной анестезией с высокочастотной вентиляцией. Всем пациентам после реканализации устанавливали силиконовый самофиксирующийся трахеальный эндопротез.

Результаты. Стеноз II степени диагностировали у 3 пациентов, III степени – у 27. Протяженность стеноза составила от 0,5 до 2,0 см. У 5 пациентов после реканализации просвета трахеи применяли эндопротезы с внутренним диаметром 12 мм, у 10 больных – 11 мм, у 13–10 мм и у 2–9 мм. В шейном отделе трахеи стеноз определялся у 17 пациентов, в верхне-грудном отделе – у 11, в средне-грудном – у 2. После реканализации просвет трахеи составлял от 1,0 до 1,3 см в диаметре. Осложнений, связанных с методикой реканализации, не отмечалось. По истечении 6 месяцев эндопротезы были удалены у 30 пациентов. При контрольной бронхоскопии через 10, 30 и 180 дней в 19 (63,3%) наблюдениях отмечали сохранение стойкого просвета трахеи не менее 1,0 см в диаметре, с полной эпителизацией слизистой оболочки и умеренной деформацией просвета. У 11 (36,7%) пациентов развился рестеноз в сроки от 3 суток до одного месяца, из них 7 (23,3%) пациентам выполнено бужирование и рестентирование стандартным методом с продолжительностью протекции зоны сужения сроком на 12 месяцев. В двух наблюдениях (6,7%) проведено хирургическое лечение в объёме циркулярной резекции трахеи.

Заключение. Применение методики внутрипросветного иссечения рубца и эндопротезирования при эндоскопическом лечении пациентов с РСТ показало свою эффективность и безопасность в 63,3% наблюдений.

Багатурия Г.О., Карпатский И.В.

МЕСТНО-РАСПРОСТРАНЕННЫЙ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ РАК ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

ГБОУ ВО «Санкт-петербургский государственный педиатрический медицинский университет», Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: рак щитовидной железы, местно-распространенный рак, тиреоидэктомия, нейромониторинг, таргетная терапия.

Аннотация. Представлен анализ 693 операций по поводу местно-распространенного рака щитовидной железы. В работе обсуждаются современные диагностические алгоритмы, органосохраняющие резекции, интраоперационный нейромониторинг и применение неоадъювантной таргетной терапии для повышения резектабельности опухолей.

Введение. Местно-распространенный рак щитовидной железы подразумевает опухолевую инвазию карциномы в окружающие анатомические структуры, а также распространение регионарных метастазов за пределы лимфатических узлов с поражением окружающих тканей. На его долю приходится 6–22% случаев дифференцированных карцином. В последние годы частота четвертой стадии снижается до 18,8% благодаря ранней диагностике. Цель работы – анализ современных подходов к хирургическому лечению местно-распространенного рака щитовидной железы, включая роль органосохраняющих операций, электрофизиологического мониторинга возвратного гортанного нерва, неоадъювантной таргетной терапии.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 639 хирургических вмешательств, проведенных по поводу местно-распространенного рака щитовидной железы 464 пациентам в 1973–2007 годах. Выполнены расширенные (n=246), комбинированные (n=256) и паллиативные (n=137) операции. Проведена оценка чувствительности и специфичности для выявления местной инвазии УЗДГ, компьютерной и магнитно-резонансной томографии. Определены возможности использования интраоперационного нейромониторинга.

Результаты. УЗДГ в диагностике местной инвазии в полые органы шеи показало высокую (до 85%) чувствительность, при достаточно низкой специфичности. Золотым стандартом дооперационной диагностики при инвазии в трахею и пищевод стала компьютерная томография, точность которой около 10 лет назад составляла 72%, но в последние годы улучшилась до 82–87% при специфичности около 98%. Магнитно-резонансная томография обладала сравнимыми показателями чувствительности и специфичности: 89,5 и 90,4% соответственно. Эндоскопические методики обладали высокой специфичностью при низкой чувствительности.

При инвазивном росте карцином щитовидной железы наиболее часто (78%) поражались близлежащие мышцы. На втором месте оказалось врастание опухоли в трахею (48,7%). Глотка и пищевод были поражены в 27,9%, возвратные нервы – в 24,3%. На гортань и сосуды шеи пришлось по 18%.

К расширенным операциям относились лимфаденэктомии в объеме, превышающем традиционные лечебные схемы. Такие вмешательства были выполнены 169 пациентам при опухолях, соответствовавших градациям T1-3 N1b. Средний возраст оперированных составил 53,7±2,6 года, соотношение мужчин и женщин равнялось 1: 3,3. В 91,1% объем вмешательства соответствовал тиреоидэктомии с двухсторонней шейной лимфаденэктомией. Медиастинальная лимфаденэктомия потребовалась у 8,9% пациентов.

Расширенно-комбинированные операции дополнительно включали резекции соседних органов и тканей, пораженных опухолевой инвазией. В группу вошли пациенты со стадией опухоли ЩЖ T4a-bN1b, их средний возраст составил 51,7±2,3 года. В структуре оперированных преобладал папиллярный рак (49,0%). Фолликулярный рак составил 29,0%, медуллярный – 21%. Объем операций на пораженных опухолью органах представлен в таблице 1. Преобладали вмешательства органосохраняющего характера (89,6%).

Таблица 1. Объем операций на пораженных опухолью органах

Пораженный орган	Характер операции (число наблюдений)		
	Органосохраняющая операция	Окончатая резекция	Циркулярная резекция
Трахея (68)	55 (80,9 %)	5 (7,3 %)	8 (11,8 %)
Гортань (24)	19 (79,2 %)	3 (12,5 %)	2 (8,3 %)
Пищевод (29)	26 (89,6 %)	–	3 (10,4 %)
Всего (121)	100 (82,6 %)	8 (6,6 %)	13 (10,8 %)

При инвазии поверхностных слоев трахеи онкологически безопасным и функционально выгодным методом признана «бреющая» (shave) резекция, позволившая сохранить орган в 80,9% случаев. Внедрение электрофизиологического мониторинга возвратного гортанного нерва позволило снизить частоту его непреднамеренного повреждения, оценить его проводимость в случае прорастания опухолью.

Паллиативные хирургические вмешательства выполнены 137 пациентам. Это составило 21,4% по отношению к 639 операциям у пациентов с местно-распространенными карциномами. Средний возраст оперированных составил 68,2±2,1 лет. Распределение по типам гистологической структуры опухолей соответствовало предыдущей группе.

Частота специфических послеоперационных осложнений в группе пациентов с местно-распространенным раком ЩЖ составила 5,7%. Среди них преобладали односторонние повреждения возвратного гортанного нерва (3,1%). Двусторонний парез гортани и гипопаратиреоз выявлены в одинаковом количестве наблюдений – 1,3%.

Пятилетняя выживаемость составила: при расширенных операциях – 87,6%, комбинированных – 81,9%, паллиативных – 35,0% (табл. 2).

Таблица 2. Показатели выживаемости пациентов в зависимости от характера операции

Группа больных	5-летняя выживаемость, %	10-летняя выживаемость, %
Расширенные операции	87,6	70,6
Комбинированные операции	81,9	71,1
Паллиативные операции	35,0	29,1

Обсуждение. Современная парадигма лечения местно-распространенного рака щитовидной железы смещается в сторону персонализации. Развитие диагностических технологий привело к повышению чувствительности и специфичности основных визуализирующих методик. Последние годы появилась возможность использования ПЭТ/КТ с ^{18}F-ФДГ для поиска метастазов и рецидива низкодифференцированных опухолей. Определение молекулярно-генетического профиля карциномы позволило планировать таргетную терапию. При первично нерезектабельных опухолях (T4b) с вовлечением магистральных сосудов обосновано применение неоадъювантной таргетной терапии (ингибиторы тирозинкиназ), что позволяет уменьшить объем опухоли и выполнить радикальное вмешательство. Двухэтапные операции и продольно-поперечная стернотомия минимизируют травматичность вмешательств.

Заключение. Хирургическое лечение остается основным методом при местно-распространенного рака щитовидной железы, а достижение радикальности (R0) – главной целью. Обязательным стандартом является предоперационная компьютерная томография и интраоперационный нейромониторинг. «Бреющие» резекции безопасны при минимальной инвазии. Перспективным направлением дальнейших исследований является оптимизация режимов неоадъювантной таргетной терапии для повышения частоты радикальных резекций при T4b стадиях.

Баиндурашвили А.Г., Подкаменев А.В., Кузьминых С.В., Малеков Д.А., Хапугина Е.С., Ти Р.А., Сырцова А.Р., Дворецкий В.С., Аджамоглян А.А., Иванов В.М.

ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ХИРУРГИИ НОВОРОЖДЕННЫХ: ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ, БУДУЩЕЕ

ГБУ «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: 3D, детская хирургия, неонатальная хирургия, тератома.

Аннотация. Первый опыт применения технологии дополненной реальности (AR) в хирургии новорожденных. На примере клинического случая пациентки неонатального возраста с крестцово-копчиковой тератомой продемонстрированы возможности предоперационного 3D-моделирования на основе данных МСКТ (мультиспиральной компьютерной томографии). Использование VR-технологий позволило детально визуализировать анатомию образования, его кровоснабжение и взаимоотношение с окружающими органами. Показано, что применение виртуальной реальности способствует сокращению времени операции, повышению ее точности, снижению интраоперационных рисков и предоставляет ценные образовательные возможности. Обсуждены текущие ограничения технологии, такие как сложность манипуляций в VR-очках, и определены перспективы дальнейшего развития метода в детской хирургии.

Введение. Хирургия новорожденных представляет собой одну из наиболее сложных областей медицины, требующую высочайшей точности и досконального знания анатомии пациента. Традиционные методы предоперационной диагностики, основанные на двухмерных изображениях, не всегда позволяют в полной мере оценить пространственное расположение патологического очага и его отношение к критическим структурам. В последние годы активно развиваются технологии 3D-визуализации и виртуальной реальности (VR), которые находят все более широкое применение в различных хирургических специальностях. Зарубежные исследования демонстрируют эффективность VR-моделей для планирования операций при роботической нефрэктомии, кардиохирургических и торакальных вмешательствах. Однако данные о применении этих технологий в неонатальной хирургии, особенно при лечении врожденных опухолей, крайне ограничены. Новизна нашей работы заключается в первом российском опыте интеграции VR-технологий в процесс предоперационного планирования у новорожденного пациента с крестцово-копчиковой тератомой 4типа, что позволяет персонализировать хирургический подход и потенциально снизить риски вмешательства.

Цель – оценка возможности и эффективности использования технологии 3D-виртуальной реальности для предоперационного планирования у новорожденных.

Материалы и методы. В работе представлен клинический случай пациентки с объемным образованием пресакральной области, выявленной пренатально (срок гестации 14 недель). После рождения диагностирована крестцово-копчиковая тератома 4типа. Для предоперационной визуализации проведена мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) в положении, идентичном операционному столу. На основе полученных DICOM-данных с использованием программного обеспечения была создана трехмерная виртуальная модель, позволяющая детально оценить структуру образования, его кровоснабжение и топографическое расположение.

Результаты. Виртуальная модель позволила точно определить размеры образования (56х30х25 мм), его неоднородную кистозно-солидную структуру и расположение относительно прямой кишки, мочевого пузыря и матки. Использование 3D-модели в ходе предоперационного планирования дало возможность хирургической бригаде детально продумать этапы вмешательства, оценить риски повреждения магистральных сосудов и смежных органов.

Обсуждение. Первый опыт применения VR-технологии подтвердил ее высокую ценность для хирургии новорожденных. Основными преимуществами являются улучшение пространственного понимания анатомии, возможность репетиции операции и эффективное обучение молодых специалистов. Отмечено, что использование VR потенциально сокращает время операции и уменьшает интраоперационную кровопотерю. В то же время выявлены технические сложности, такие как несовершенство аппаратуры (нагрев, тяжесть очков) и необходимость дальнейшего улучшения мультимодальной визуализации. В отличие от исследований, акцентирующих внимание на взрослой кардиохирургии или онкоурологии, наша работа демонстрирует успешность применения данной технологии в узкой области неонатальной хирургии, что открывает новые горизонты для лечения врожденных пороков и опухолей у детей первого месяца жизни.

Заключение. Использование виртуальной реальности для предоперационного планирования в хирургии новорожденных является перспективным и эффективным методом, позволяющим индивидуально подходить к каждому клиническому случаю. Данная технология минимизирует интраоперационные риски, улучшает качество хирургического вмешательства и служит ценным образовательным инструментом. Несмотря на существующие технические ограничения, дальнейшее развитие VR-технологий и совершенствование алгоритмов сегментации обещают значительно расширить их применение в клинической практике, что в конечном итоге приведет к улучшению результатов лечения и снижению послеоперационных осложнений у новорожденных.

Балюра О.В., Шульгин Н.М., Еселевич Р.В., Акбашев Р.А., Суров Д.А.

МНОГОУРОВНЕВАЯ КОНЦЕПЦИЯ ПАТОГЕНЕЗА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ: НЕЙРОМЫШЕЧНЫЕ, МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И ПОСТУРАЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ

ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: послеоперационная вентральная грыжа, патогенез, электронейромиография, нервно-мышечная регуляция, дисплазия соединительной ткани, постуральный стереотип, рецидив.

Аннотация. Послеоперационные вентральные грыжи рассмотрены как многоуровневое заболевание брюшной стенки. Систематизированы три компонента патогенеза: сегментарные нарушения регуляции тонуса, морфо-функциональные изменения тканей и дезадаптивные постуральные стереотипы. Обоснована необходимость дооперационной электронейромиографии и многоуровневой реабилитации для снижения рецидивов.

Введение. Послеоперационные вентральные грыжи (ПОВГ) – одно из наиболее частых отдалённых осложнений лапаротомии с высоким риском рецидива после пластики, что указывает на системный характер патологии. Классическая концепция связывает грыжеобразование с несостоятельностью швов и нарушением метаболизма коллагена, однако не объясняет длительную дисфункцию передней брюшной стенки у части пациентов. Современные данные указывают на вклад нарушений нервно-мышечной регуляции, локальных морфо-функциональных сдвигов и перестройки постуральных стратегий. Новизна работы – интеграция этих механизмов в единую многоуровневую модель.

Цель – систематизировать современные представления о патогенезе ПОВГ в виде трёх взаимосвязанных блоков и сформулировать практические следствия для диагностики и реабилитации.

Материалы и методы.
Блок 1 – сегментарный уровень. Регуляция тонуса опирается на рефлексы растяжения, аутогенное торможение через сухожильные органы Гольджи и альфа-гамма-коактивацию. Хирургическая травма апоневроза и мышц повреждает проприоцепторы, снижает аутогенное торможение и искажает афферентацию; при нейротмезисе развивается длительная дезорганизация иннервации с ошибочной реиннервацией. Ноцицепция и центральная сенситизация замыкают контур «боль → спазм → искажение афферентации → хронический спазм».
Блок 2 – морфо-функциональные изменения. У значительной доли пациентов выявляются дисплазия соединительной ткани с нарушением соотношения коллагена I/III типов и повышением активности матриксных металлопротеиназ, что снижает пассивную прочность апоневроза. Хроническое воспаление активирует катаболические сигнальные пути (NF-κB, убиквитин-лигазы MuRF-1 и MAFbx, миостатин), приводя к атрофии преимущественно волокон I типа и снижению постурального тонуса.
Блок 3 – постуральный стереотип. Боль, страх и кинезиофобия закрепляют защитные двигательные паттерны. Компенсаторный спазм пояснично-подвздошной мышцы и реципрокное торможение снижают участие прямых мышц живота, нарушая синхронную стабилизацию; биомеханическое разъединение поясничнотазового комплекса усиливает боль и избегание, формируя самоусиливающийся цикл.

Обсуждение. Между блоками действуют положительные обратные связи: воспаление и отёк усиливают сенситизацию (Блок 2 → Блок 1); дефицит торможения и реципрокные дисбалансы (Блоки 1 и 3) поддерживают патологический тонус; кинезиофобия (Блок 3) усиливает катаболизм и сосудистые нарушения (Блок 2). Модель объясняет склонность к рецидивам и ограниченный эффект изолированных анатомических реконструкций. Практически это обосновывает расширение дооперационного протокола: помимо ультразвукового исследования, компьютерной и магнитно-резонансной томографии применять электронейромиографию

(ЭНМГ) для объективизации нервно-мышечного компонента и включать многоуровневую реабилитацию, направленную на снижение воспаления, улучшение трофики, проприоцепцию, моторный контроль и поведенческую коррекцию.

Заключение. ПОВГ следует рассматривать как мультифакторное заболевание брюшной стенки, в основе которого – взаимодействие сегментарных нейрофизиологических нарушений, локальных морфо-функциональных изменений и дезадаптивных постуральных стереотипов. Это требует комплексной диагностики (включая ЭНМГ) и многоуровневого подхода к лечению для снижения рецидивов и улучшения функционального результата.

Башков А.А., Вишневский А.А., Ткач С.Г., Наумов Д.Г.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДЕКОМПРЕССИВНО-СТАБИЛИЗИРУЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА НА УРОВНЕ L5–S1

ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии» Минздрава России, Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: экструзии межпозвонковых дисков, спондилодез, ревизионные операции, ALIF TLIF.

Аннотация. В работе проведен анализ ближайших и отдаленных результатов хирургического лечения одноуровневой экструзии межпозвонкового диска L5–S1 методами тотального удаления пораженного диска передним доступом со спондилодезом (ALIF – anterior lumbar interbody fusion) и дискэктомии из заднего доступа с трансфораминальным спондилодезом (TLIF-transforamina lumbar interbody fusion). Материалы исследования содержат сведения о 120 больном с дегенеративно-дистрофическим поражением пояснично-крестцового отдела позвоночника (ДДЗП ПО) на уровне L5–S1. Исследование показало, что при использовании ALIF имелись статистически значимые преимущества метода по снижению в 2 раза интраоперационной кровопотери (p=0.015), времени операции в 1.5 раза (p=0.023), улучшению параметров сагиттального баланса, что подтверждается инструментальными данными: среднее увеличение угла поясничного лордоза составило 9,4° ±1,9° против 4.1°+0.8° в группе TLIF (p < 0,01). В клинических исходах у пациентов группы ALIF быстрее снижался болевой синдром и улучшалось функциональное восстановление по шкале Освестри, что позволило снизить послеоперационный койко-день в 1.5 раза. В то же время TLIF остаётся альтернативным методом хирургического лечения ДДЗП ПО у пациентов с ожирением (ИМТ>35) и при противопоказаниях к ALIF.

Введение. В настоящее время классические методы хирургического лечения ДДЗП ПО включают задние межтеловые спондилодезы (PLIF и TLIF). Эти хирургические подходы позволяют напрямую устранить компрессию невральных структур позвоночного канала и стабилизировать пораженный сегмент с помощью межтеловых кейджей и задней фиксации. Однако у этих методик имеется ряд ограничений. Так, например, при повторных вмешательствах рубцово-спаечные изменения в позвоночном канале значительно затрудняют доступ к диску, увеличивают риск повреждения твердой мозговой оболочки и спинномозговых корешков, а также способствуют развитию послеоперационных осложнений. Кроме того, в ряде обзоров подчеркивается, что задних доступах сложнее добиться адекватного восстановления поясничного лордоза, по сравнению с методикой удаления пораженного диска передним доступом со спондилодезом (ALIF) [Mobds R,J., et al., 2015, Razzouk J, et al., 2024].

Цель – анализ ближайших результатов оперативного лечения одноуровневых экструзий межпозвонкового диска L5–S1 методами ALIF и TLIF.

Материалы и методы. Исследование проводилось на клинической базе Научно-практического центра патологии позвоночника ФГБУ СПБ НИИ Фтизиопульмонологии МЗ РФ. В исследование включены 120 пациентов, оперированных по поводу одноуровневого поражения межпозвонкового диска пояснично-крестцового отдела позвоночника на уровне L5–S1. Пациенты разбиты на 2 группы – ALIF 90 пациентов (I группа) и TLIF 30 пациентов (II группа).

Критерии включения: возраст 19–65 лет; Индекс массы тела <35; неэффективность консервативной терапии в течение 3–4 мес.; проведение спондилодеза методом ALIF или TLIF; наличие полного набора до- и послеоперационных клинико-инструментальных данных.

Предоперационная оценка. проводили предоперационную визуализацию поясничного отдела позвоночника (МРТ, КТ, функциональная рентгенография пояснично-крестцового отдела позвоночника, денситометрия поясничного отдела позвоночника). Осуществляли предоперационный анализ сагиттального баланса, в том

числе пояснично-тазовых параметров, с целью оптимального подбора межтелового имплантата. Оценивали тазовые показатели: сакральный наклон (SacralSlope – SS), тазовый наклон (Pelvic Tilt – PT) и угол сагиттальной плоскости таза (Pelvic Incidence – PI), а также величину общего поясничного лордоза (L1–S1–LL).
В качестве межтеловых имплантатов использовали в группе ALIF поясничный межтеловой кейдж Evrospine высота 10, 12, 14, 16 мм, с лордозирующими углами 4, 9 и 11 градусов. В группе TLIF использовали поясничный межтеловой кейдж (T-Pal DePuy/Capstone). Характеристики: угол наклона 4°, высота 8, 10,12, 14 мм. В ходе каждого вмешательства кейдж заполняли аутокостью и синтетическим заменителем костной ткани на основе смеси гидроксиапатита (Osteoset или Bioset).
Факторный анализ предикторов послеоперационных осложнений проведен последовательно для следующих параметров: пол и возраст пациента, локализация первичной реконструкции, длительность вмешательства и объем кровопотери, индекс коморбидности Чарлсона, неврологический статус по шкале ASIA. Клиническую эффективность оценивали с использованием стандартизированных шкал: ВАШ, индекса функционального состояния Освестри (ODI). Рентгенологическую оценку спондилодеза выполняли по данным КТ с применением классификации И.А. Баулина с соавт. (2015). Послеоперационные результаты оценены не менее чем через 1 год. По классификации Clavien-Dindo осложнения II–III ст. выявлены при TLIF в 3 (2,5 %). (1 случай ИОХВ, 2 случая нестабильности конструкции).

Результаты. Анализ динамики снижения болевого синдрома по ВАШ и функциональной оценки по ODI в ближайшем послеоперационном периоде показал достоверное его снижение после хирургического вмешательства в обеих группах. Степень редукции боли в поясничном отделе и купирование радикулярного синдрома после ALIF наступала быстрее по сравнению с TLIF. В отдаленном периоде разница в степени улучшения ODI была статистически значимой в пользу ALIF ($p < 0,05$).Сравнительный анализ интра- и послеоперационных параметров показал статистически значимые различия между группами ALIF и TLIF: средняя продолжительность оперативного вмешательства при выполнении ALIF составила 88 ± 17 мин (min 62, max 124), тогда как при TLIF – 132 ± 16 мин (min 92, max 186) ($p < 0,05$). Объем интраоперационной кровопотери также оказался значительно ниже в группе ALIF (140±32 мл (min 20, max 200) по сравнению с TLIF – 210 ± 60 мл (min50 max 450 ml) ($p < 0,01$).
Качество спондилодеза, оцененное по данным КТ через 12 мес. после операции, продемонстрировало высокую частоту формирования костного блока в обеих группах. Однако в группе ALIF зарегистрирован достоверно более высокий процент успешного формирования спондилодеза по сравнению с группой TLIF (98,2 % против 86,7 %; $p < 0,05$).
Анализ позвоночно-тазового баланса выявил статистически значимые различия между группами в способности восстановления сагиттальных параметров. В группе ALIF отмечено достоверно лучшее восстановление поясничного лордоза, обусловленное
использованием имплантатов (лордозирующих кейджей с анатомически заданным углом 4–12°). Среднее увеличение угла (LL, L1–S1) в группе ALIF составило 9,5°±1.9°, что значительно превышало аналогичный показатель в группе TLIF (3,9°±0,9°; $p < 0,01$). Также наблюдалось достоверное увеличение SS и снижение PT ($p < 0,05$).

Выводы. Использование метода ALIF при ДДЗП на уровне L5-S1 по сравнению с TLIF сокращает время операции и объем интраоперационной кровопотери, но также имеет значительные преимущества в коррекции восстановлении позвоночно-тазовых взаимоотношений, что является ключевым фактором для долгосрочного благоприятного функционального исхода. В то же время TLIF остается надежной альтернативой, особенно ценной при выявлении у пациента противопоказаний к переднему доступу.

Бекова З.М., Лукьянов А.М., Маркарьян Д.Р., Гарманова Т.Н.

ТЕХНИКА SUTURE-GUIDED DOG-EAR INCORPORATION КАК МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО АНАСТОМОЗА: РЕЗУЛЬТАТЫ ПИЛОТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Медицинский научно-образовательный центр МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: несостоятельность анастомоза, лапароскопическая резекция прямой кишки, профилактика осложнений, колоректальная хирургия.

Аннотация. Несостоятельность колоректального анастомоза при лапароскопических резекциях прямой кишки достигает 9,7% и сопровождается летальностью до 27%. Оригинальная техника погружения «ушей» культи с нитью-держалкой устраняет структурную причину осложнения. В пилотном исследовании (n=10) несостоятельность не зафиксирована ни в одном случае.

Введение. Несостоятельность колоректального анастомоза остаётся одним из наиболее грозных осложнений лапароскопической резекции прямой кишки: частота при низкой передней резекции достигает 9,7%, летальность – 27%. При методе двойного степлирования наиболее уязвимыми участками являются «уши» культи прямой кишки – зоны пересечения линейной и циркулярной скрепочных линий, где развиваются локальная ишемия и механическое перенапряжение. По данным проспективного рандомизированного исследования, 84,6% всех несостоятельностей при стандартном двойном степлировании локализуются именно здесь. Предложенные ранее модификации не обеспечивают полного устранения обоих «ушей» или требуют сложных манипуляций в условиях ограниченного пространства малого таза. Цель: оценить выполнимость и безопасность оригинальной техники погружения «ушей» культи с нитью-держалкой.

Материалы и методы. Проспективное одноцентровое пилотное исследование (март–май 2026 г., Медицинский научно-образовательный центр МГУ имени М.В. Ломоносова). Включено 10 пациентов, перенёсших лапароскопическую резекцию сигмовидной или переднюю резекцию прямой кишки. Суть техники: до введения циркулярного аппарата одно «ухо» культи прямой кишки прошивали нитью-держалкой 3/0. Второе «ухо» позиционировали в зону резекции при установке аппарата, первое подтягивали за нить перед смыканием браншей – линейная скрепочная линия иссекалась в составе резецированных колец, формируя истинный анастомоз «конец-в-конец». Период наблюдения – 30 суток. Первичная конечная точка – несостоятельность анастомоза; вторичные – осложнения по Clavien-Dindo, длительность операции, кровопотеря, сроки восстановления.

Результаты. В исследование включены 10 пациентов (4 мужчины, 6 женщин) с медианой возраста 59,5 лет [47–66] и медианой ИМТ 26,2 кг/м² [24,4–27,8]. Рак сигмовидной кишки диагностирован у 5, рак ректосигмоидного отдела – у 3, рак верхнеампулярного отдела прямой кишки – у 1; у 1 пациента выполнена резекция по поводу дивертикулярной болезни. Среди включённых пациентов рак сигмовидной кишки диагностирован у 5, рак ректосигмоидного отдела – у 3, рак верхнеампулярного отдела прямой кишки – у 1, у 1 пациента выполнена резекция по поводу дивертикулярной болезни. Оба «уха» успешно включены в зону резекции у 10/10 пациентов, воздушная проба на герметичность анастомоза отрицательная во всех случаях. Несостоятельность в течение 30 суток не зафиксирована ни в одном случае. Осложнения класса I по Clavien-Dindo: парез кишечника (n=2), кратковременная лихорадка (n=1). Медиана длительности операции – 250 мин (180–355), кровопотери – 50 мл, госпитализации – 7 суток (5–10).

Обсуждение. Принципиальным преимуществом техники suture-guided dog-ear incorporation (SGDI) является полное иссечение линейной скрепочной линии в составе резецированных колец, что устраняет структурную основу несостоятельности в зоне угловых участков анастомоза. Использование нити-держалки до введения

аппарата позволяет контролировать положение «уха» на всех этапах, то приобретает особое значение у пациентов с ожирением, узким тазом и низко расположенным анастомозом. В отличие от ранее описанных модификаций метод не требует выполнения швов в условиях уже введённого инструмента.

Заключение. Техника SGDI продемонстрировала выполнимость и безопасность в проспективной когорте из 10 пациентов: случаев несостоятельности анастомоза в течение 30-суточного периода наблюдения зафиксировано не было. Метод обеспечивает полное иссечение линейной скрепочной линии в составе резецированных колец циркулярного аппарата, являясь при этом технически простой и воспроизводимой методикой. Полученные данные служат основанием для проведения проспективного сравнительного исследования с контрольной группой.

Биназаров А.Е.[1], Ткаченко А.Н.[2]

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ ГИАЛУРОНОВОЙ КИСЛОТЫ ПРИ ДЕФОРМИРУЮЩЕМ ОСТЕОАРТРИТЕ ПЕРВОГО ПЛЮСНЕФАЛАНГОВОГО СУСТАВА СТОПЫ

[1] Санкт-Петербургская клиническая больница Российской Академии Наук, Санкт-Петербург

[2] ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: Hallux rigidus, стопа, артрит.

Аннотация. В проспективном исследовании 56 пациентов с Hallux rigidus (37 женщин, 19 мужчин, средний возраст 54,3 года) оценена эффективность интраартикулярных инъекций гиалуроновой кислоты за 12 месяцев (янв.–дек. 2025). Боль ВАШ снизилась на 41,7% ($p<0,001$), функция AOFAS улучшилась на +12,3 пункта ($p<0,01$), подвижность сустава увеличилась от 18° до 22° ($p<0,05$). Полный ответ – 50%, частичный – 32,1%, без эффекта – 17,9%. Побочные явления лёгкие у 10,7%, серьёзных осложнений нет. Гиалуроновая кислота эффективна и безопасна, особенно при стадии II и у пациентов моложе 60 лет.

Введение. Деформирующий артрит первого плюснефалангового сустава стопы (hallux rigidus) – распространённое дегенеративное заболевание, характеризующееся прогрессирующим ограничением подвижности, болевым синдромом и нарушением функции опорной конечности. Патология преимущественно выявляется в среднем и пожилом возрасте, встречается у женщин чаще, чем у мужчин, и ведёт к значительному снижению качества жизни вследствие ограничения ходьбы и потребности в коррекции обуви.

Традиционная консервативная терапия включает модификацию нагрузки, подбор ортопедической обуви и стелек, применение нестероидных противовоспалительных средств (НПВС), физиотерапию и локальные инъекции кортикостероидов. Однако эти методы часто дают временное облегчение, не воздействуя на структурные изменения в суставе, а частое применение кортикостероидов может способствовать ускорению дегенерации хрящевой ткани.

Гиалуроновая кислота (ГК) является естественным компонентом синовиальной жидкости, обеспечивающим вязкоэластичные свойства, амортизацию и биохимическую защиту хряща. Введение ГК интраартикулярно (так называемая «заполнительная» терапия) направлено на восстановление вязкости синовиальной среды, снижение механической нагрузки на хрящ, уменьшение воспаления и стимуляцию андрогенеза хондроцитов. Многочисленные исследования показывают, что интраартикулярные инъекции ГК эффективны при артритах различных суставов, в частности коленного и голеностопного, демонстрируя снижение боли и улучшение функции без серьёзных побочных эффектов.

Цель – оценить эффективность и безопасность интраартикулярных инъекций гиалуроновой кислоты (ГК) при деформирующем артрите первого плюсне-фалангового (ПФС) сустава стопы (Hallux rigidus) в течение 12 месяцев наблюдения.

Материалы и методы. Дизайн: проспективное одноцентровое наблюдательное исследование, период: январь – декабрь 2025 г.

Пациенты: 56 человек с клинически и рентгенологически подтверждённым Hallux rigidus (стадии II–III по классификации Coughlin & Shurnas или эквивалентной).

Пол: 37 женщин (66,1%), 19 мужчин (33,9%).

Возраст: средний возраст (M ± SD) – 54,3 ± 9,8 года.

Протокол лечения: серия из 3 еженедельных интраартикулярных инъекций гиалуроновой кислоты низкомолекулярного профиля.

Дополнительная терапия: приспособления (ортезы, обувь), нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) по показаниям, физиотерапевтическое лечение и лечебная физкультура для стоп.

Оценочные шкалы: визуальная аналоговая шкала боли (ВАШ, 0–10).
Функциональное состояние по шкале American Orthopaedic Foot & Ankle Society-AOFAS (0–100 баллов).
Активный диапазон движений в суставе – range of motion (ROM, в градусах).
Время наблюдения: базовый уровень до лечения, 1 месяц, 3 месяца, 6 месяцев и 12 месяцев.
Для статистического анализа использовался t критерий Стьюдента; различия считались достоверными при $p<0,05$.

Результаты. Боль (ВАШ). Средний ВАШ до лечения: 7,2±1,1. После 1 месяца: 4,1±1,3; 3 месяца: 3,5±1,4; 6 месяцев: 3,8±1,6; 12 месяцев: 4,2±1,8. Снижение ВАШ на 12 месяцев составило в среднем 41,7% ($p < 0,001$ по сравнению с исходным).
Функция (AOFAS). Средний балл до лечения: 56,4±10,2. Через 3 месяца: 72,1±9,8; 12 месяцев: 68,7±11,4. Улучшение через 3 месяца +15,7 пункта ($p < 0,001$), через 12 месяцев +12,3 пункта ($p < 0,01$).
Подвижность сустава. Средний угол разгибания/сгибания (или ROM) до лечения: 18°±6°; 3 месяца: 24°±7°; 12 месяцев: 22°±8° ($p < 0,05$).
Отношение ответов на лечение. Полный клинический ответ (значимое уменьшение боли и улучшение функции) наблюдался у 28/56 (50%), частичный – у 18/56 (32,1%), без эффекта – у 10/56 (17,9%).
Различия по полу и возрасту. Статистически значимых различий в клиническом эффекте между женщинами и мужчинами не выявлено ($p = 0,27$). Пациенты моложе 60 лет показали тенденцию к большему улучшению ВАШ (среднее снижение 45% vs 35% у ≥60 лет), $p = 0,06$.
Влияние стадии. Пациенты со стадией II получили более выраженное и длительное улучшение, чем стадия III ($p < 0,01$).
Безопасность.Побочные явления: легкие, кратковременные реакции после инъекции (боль в месте инъекции, умеренный отёк) у 6/56 (10,7%), без серьёзных осложнений (инфекции, аллергические реакции).
Никаких случаев ухудшения, требовавших срочной операции, не зарегистрировано в течение 12 месяцев наблюдения.

Выводы. Интраартикулярные инъекции гиалуроновой кислоты представляют собой эффективный и безопасный метод для уменьшения боли и улучшения функции при деформирующем артрозе первого ПФ сустава, особенно на ранних стадиях заболевания.
Рекомендуется проведение рандомизированных контролируемых исследований с более длительным наблюдением и большим числом пациентов для подтверждения длительной эффективности и определения оптимального протокола введения.

Боробов Ю.М., Медвенская Е.А.

СИНДРОМ ОБСТРУКТИВНОГО СОННОГО АПНОЭ КАК ПРЕДИКТОР ТРУДНЫХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

СПбГБУЗ «Городская больница Святого Великомученика Георгия», Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: синдром обструктивного сонного апноэ, ожирение, интубация.

Аннотация. Прогнозируемость клинических ситуаций, объединенных понятием «трудные дыхательные пути» (ТДП) является важнейшей задачей, от успешного решения которой зависит безопасность проведения анестезиологического пособия. Ожирение является независимым фактором риска, осложняющим проведение манипуляций по обеспечению вентиляции и проходимости дыхательных путей. Однако, ни один из современных диагностических алгоритмов, используемых для оценки ТДП, не предполагает учитывать наличие у пациента синдрома обструктивного сонного апноэ (ОСА) – патологического состояния, ассоциированного с ожирением. Целью настоящей работы явилось изучение влияния ОСА на частоту ТДП у пациентов с морбидным ожирением.

Введение. Проблема ТДП у пациентов, страдающих морбидным ожирением (МО), является чрезвычайно актуальной задачей, стоящей перед современной анестезиологией. Под термином «трудные дыхательные пути» понимаются клинические ситуации, когда вследствие функциональных или анатомических особенностей пациента и/или нерациональных действий специалиста возникают проблемы с обеспечением вентиляции и оксигенации, в частности, – сложности при интубации трахеи, установке надгортанных воздуховодных устройств (НВУ), коникотомии. Наличие у пациента морбидного ожирения достоверно повышает риск ТДП. С целью диагностики ТДП в клинической практике используются специальные оценочные тесты и прогностические шкалы, позволяющих объективно оценить вероятность ТДП у конкретного больного. Однако, ни один из имеющихся диагностических алгоритмов, применяемых с данной целью, не учитывает наличие у пациента синдрома обструктивного сонного апноэ (ОСА), – патологического состояния, в основе которого лежит обструкция верхних дыхательных путей собственными мягкими тканями на уровне гортаноглотки.

Цель – изучить влияние синдрома ОСА на риск развития ТДП, в частности, – сложной масочной вентиляции, трудной прямой ларингоскопии и интубацию трахеи.

Материалы и методы. 180 пациентов, из них – 131 женщина и 49 мужчин, страдающих МО, которым предстояло проведение бариатрической операции, разделены на 3 группы по 60 человек в каждой. Возраст пациентов от 21 до 69 лет (средний возраст 41,4±12,0).

I группу, составляли пациенты, у которых на предоперационном этапе не было диагностировано наличие ОСА. У пациентов II группы на этапе предоперационного обследования был выявлен синдром ОСА легкой степени, не требующий проведения предоперационной респираторной подготовки. В III группу вошли пациенты, с диагностированным синдромом ОСА средней и тяжелой степени, потребовавшим проведение предоперационной респираторной подготовки. Диагностика ОСА проводилась путем скрининга с использованием STOP-BANG анкетирования, и, при наличии показаний, – проведения полисомнографии с определением индекса апноэ/гипопноэ (ИАГ). При ИАГ>15, что соответствует ОСА средней и тяжелой степени, пациенту проводилась предоперационная респираторная подготовка с использованием методов CPAP и BiPAP терапии. В предоперационном периоде вероятность сложной масочной вентиляции оценивали по шкале MOANS, для прогнозирования риска трудной интубации трахеи использовалась шкала El-Ganzouri, а сложность прямой ларингоскопии оценивалась по шкале Cormack-Lehane. В процессе выполнения индукции анестезии сложной считалась масочная вентиляция, требующая помощи ассистента для ее проведения, или необходимость применения дополнительных воздуховодных устройств (орофарингеальные воздуховоды, НВУ). Для интубации трахеи всем пациентам использовался видеоларингскоп (ВЛС) фирмы Karl Storz с клинком Макинтоша 3 или 4 размера, с его помощью производилась и визуальная оценка состояния голосовой щели по Cormack-Lehane.

Трудной считалась интубация, потребовавшая более одной ВЛС-ассистированной попытки интубации или необходимость в применении гиперангулированного клинка типа D-Blade. Все манипуляции выполнялись врачом-анестезиологом, имеющим достаточный опыт работы с пациентами, страдающими ожирением.

Результаты. Согласно полученным данным, у пациентов, страдающих синдромом ОСА, отмечается достоверно более высокая частота сложной масочной вентиляции (СМВ), по сравнению с пациентами, не страдающими данной патологией: в I группе СМВ отмечалась у 2 пациентов, во II группе – у 6 пациентов ($p<0.05$ в сравнении с I группой), в III группе – у 5 больных ($p<0.05$). Достоверной разницы в частоте встречаемости СМВ между пациентами II и III групп не выявлено. Наличие ОСА сопровождалось увеличением частоты трудной прямой ларингоскопии, так, в I группе, визуализации голосовой щели 3 и 4 степени по Cormack-Lehane была отмечено в 6 случаях, во II группе 3 и 4 степени по Cormack-Lehane отмечалась в 12 случаях ($p<0,05$, в сравнении с I группой), в III группе – в 14 случаях ($p<0,001$). Достоверных различий в частоте выявления плохой визуализации голосовой щели у больных II и III групп не выявлено. Однако, нами не отмечено достоверных различий в частота трудной интубации среди пациентов всех исследуемых групп: в I группе с проблемой трудной интубации мы столкнулись у 2 пациентов, во II группе – у 4 пациентов, в III группе трудная интубация отмечалась в 2 случаях.

Выводы. Наличие синдрома ОСА может расцениваться как фактор риска трудных дыхательных путей, за счет увеличения частоты сложной масочной вентиляции и трудной прямой ларингоскопии, что не сопровождается повышением частоты трудной интубации.

Борщигов Мовсар

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГИГАНТСКОЙ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ГРЫЖИ С ПОТЕРЕЙ ДОМЕНА У РЕБЕНКА В УСЛОВИЯХ ГУМАНИТАРНОЙ МИССИИ

Хелиос Клиника (Helios Klinikum Berlin-Buch), Берлин, Германия

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: гигантская вентральная грыжа, потеря домена, детская хирургия, реконструкция брюшной стенки, гуманитарная хирургия.

Аннотация. Представлен клинический случай успешного лечения гигантской послеоперационной грыжи с потерей домена у восьмилетнего ребенка в условиях ограниченных ресурсов во время гуманитарной хирургической миссии в Африке.

Введение. Лечение гигантских вентральных грыж с потерей домена у детей относится к наиболее сложным задачам реконструктивной хирургии брюшной стенки. Выполнение подобных операций в условиях ограниченного доступа к специализированному оборудованию и интенсивной терапии связано с высоким риском осложнений.

Материалы и методы. Во время гуманитарной миссии обследована девочка 8 лет с гигантской рецидивной послеоперационной грыжей после нескольких вмешательств по поводу омфалоцеле. Более половины органов брюшной полости, включая тонкую кишку, большую часть толстой кишки и часть печени, находились в грыжевом мешке. Операция выполнялась в условиях отсутствия детской реанимации, специализированного инструментария и опыта подобных вмешательств в местном стационаре.

Результаты. После тщательного адгезиолизиса признаков мальротации кишечника не выявлено. Грыжевой мешок был сохранен и использован для формирования заднего и переднего слоев брюшной стенки. Выполнена комбинированная реконструкция по типу bridging и sandwich-пластики. В ретромускулярную позицию имплантирована полностью рассасывающаяся сетка Phasix размером 25×13 см. Постепенная репозиция органов брюшной полости выполнена без развития синдрома внутрибрюшной гипертензии. Послеоперационный период протекал без осложнений. При контрольном обследовании через два года рецидива грыжи не выявлено, отмечено значительное улучшение качества жизни и физической активности пациентки.

Заключение. Даже в условиях ограниченных ресурсов возможно успешное выполнение сложных реконструктивных операций при гигантских грыжах с потерей домена у детей. Индивидуальный подход, использование современных биорезорбируемых материалов и тщательное планирование позволяют добиться хороших отдаленных результатов.

Борщигов Мовсар

ГУМАНИТАРНЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ МИССИИ ОБЩЕСТВА ВРАЧЕЙ VAYLOR С АКЦЕНТОМ НА ГРЫЖЕВУЮ ХИРУРГИЮ: ЛЕЧЕНИЕ, ОБУЧЕНИЕ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

Хелиос Клиника (Helios Klinikum Berlin-Buch), Берлин, Германия

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: гуманитарная хирургия, грыжа, Африка, обучение хирургов, герниология.

Аннотация. Общество врачей Vaylor проводит гуманитарные медицинские миссии в странах Африки и Ближнего Востока. Особое внимание уделяется хирургическому лечению грыж и обучению местных специалистов. За время работы были пролечены тысячи пациентов и внедрены современные методы герниопластики.

Введение. Во многих странах с ограниченными ресурсами доступность хирургической помощи остается недостаточной. Одной из наиболее распространенных хирургических патологий являются паховые, пупочные и послеоперационные грыжи. Целью работы является анализ опыта гуманитарных миссий общества врачей Vaylor в области герниохирургии.

Материалы и методы. С 2012 года выполнены многочисленные гуманитарные миссии продолжительностью около двух недель в Йемене, Мавритании, Ираке, Намибии, Танзании, Уганде, Букунди и Кении. В состав команд входили 7–10 врачей различных специальностей, в основном российские врачи. Выполнялось амбулаторное консультирование пациентов, ультразвуковая диагностика, хирургическое лечение и обучение местных специалистов.

Результаты. За одну миссию медицинскую помощь получали от 700 до 4000 пациентов. Количество оперативных вмешательств составляло от 20 до 130. Значительную часть операций составляли паховые, пупочные и послеоперационные грыжи. Выполнялись пластики по Лихтенштейну, тканевые методы герниопластики, а при наличии соответствующих условий – лапароскопические вмешательства. В ряде стран проведены мастер-классы и практическое обучение хирургов современным методам герниопластики.

Заключение. Гуманитарные хирургические миссии позволяют безопасно и эффективно оказывать помощь пациентам с грыжевой патологией в условиях ограниченных ресурсов. Сочетание хирургического лечения и обучения местных специалистов способствует устойчивому развитию хирургической помощи и повышению доступности современных методов лечения.

Борщигов Мовсар

КИШЕЧНАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ, СВЯЗАННАЯ С ИНТЕРПАРИЕТАЛЬНОЙ ГРЫЖЕЙ, ПОСЛЕ МИНИИНВАЗИВНОЙ РЕТРОМУСКУЛЯРНОЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ: НОВАЯ КОНЦЕПЦИЯ PIH-ILEUS И СПОСОБ ПРОФИЛАКТИКИ

Хелиос Клиника (Helios Klinikum Berlin-Buch), Берлин, Германия

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: послеоперационный илеус, eTEP, MILOS, интерпариетальная грыжа, осложнения герниопластики.

Аннотация. Послеоперационная кишечная непроходимость является редким, но потенциально опасным осложнением минимально инвазивной ретромускулярной герниопластики. Представлен новый механизм развития илеуса, связанный с ущемлением кишечника между слоями брюшной стенки.

Введение. Технологии eTEP и MILOS стали важным этапом развития современной хирургии брюшной стенки. Несмотря на высокую безопасность данных методик, в отдельных случаях возможно развитие редких осложнений, диагностика которых представляет значительные трудности. Целью работы является описание нового варианта послеоперационной кишечной непроходимости и анализ методов его профилактики.

Материалы и методы. Проведен анализ более 200 последовательных минимально инвазивных ретромускулярных герниопластик, выполненных в специализированном центре хирургии брюшной стенки. Изучались послеоперационные осложнения, результаты визуализационных методов исследования и данные повторных операций.

Результаты. У двух пациентов (1,1 %) в раннем послеоперационном периоде развилась клиническая картина механической кишечной непроходимости. Компьютерная томография не позволила достоверно установить причину заболевания. Во время повторного оперативного вмешательства выявлено ущемление тонкой кишки между задним листком влагалища прямой мышцы живота и ретромускулярным сетчатым имплантатом. Данное состояние обозначено как PIH-Ileus (Interparietal Hernia–related Ileus). Выполнена реконструкция заднего слоя брюшной стенки с использованием рассасывающейся сетки Vicryl по типу inlay-пластики. Послеоперационный период протекал без осложнений. Повторных случаев кишечной непроходимости не отмечено.

Заключение. PIH-Ileus представляет собой редкое, но потенциально опасное осложнение после минимально инвазивной ретромускулярной герниопластики. При возникновении кишечной непроходимости в раннем послеоперационном периоде следует учитывать возможность данного состояния даже при отсутствии характерных изменений на компьютерной томографии. Использование рассасывающейся сетки Vicryl для реконструкции заднего слоя брюшной стенки может являться эффективным способом профилактики рецидива осложнения.

Борщигов Мовсар

СПОСОБ УМЕНЬШЕНИЯ КОНТАКТА КИШЕЧНИКА С СЕТЧАТЫМ ИМПЛАНТАТОМ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАРАСТОМАЛЬНЫХ ГРЫЖ

Хелиос Клиника (Helios Klinikum Berlin-Buch), Берлин, Германия

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: парастомальная грыжа, операция Паули, сетчатый имплантат, Vicryl, осложнения герниопластики.

Аннотация. Парастомальные грыжи остаются одной из наиболее сложных проблем хирургии брюшной стенки. Предложена техническая модификация, направленная на уменьшение контакта кишечника с постоянным сетчатым имплантатом и снижение риска сеточных осложнений.

Введение. Несмотря на значительный прогресс в хирургии парастомальных грыж, риск эрозии сетки, формирования кишечных свищей, хронического болевого синдрома и спаечного процесса остается актуальной проблемой. Даже современные методы реконструкции, включая операцию Паули, не всегда обеспечивают полное разделение кишечника и синтетического имплантата. Целью работы является описание простой технической модификации, позволяющей уменьшить данный риск.

Материалы и методы. При выполнении реконструкции парастомальной грыжи между кишечной петлей (или стомой) и постоянным полипропиленовым сетчатым имплантатом дополнительно устанавливалась быстро рассасывающаяся сетка Vicryl. Сетка фиксировалась циркулярно вокруг стомы либо использовалась как защитный слой между кишечником и окончательным ретромускулярным имплантатом.

Результаты. Рассасывающаяся сетка выполняла функцию временного барьера в раннем послеоперационном периоде. В процессе ее резорбции формировался тонкий слой соединительной ткани, сохранявший разделение между кишечником и постоянным сетчатым имплантатом. Методика оказалась технически простой, легко воспроизводимой и не сопровождалась увеличением частоты послеоперационных осложнений.

Заключение. Использование рассасывающейся сетки Vicryl в качестве промежуточного защитного слоя может способствовать снижению риска осложнений, связанных с непосредственным контактом кишечника и постоянного сетчатого имплантата. Данная модификация может быть полезным дополнением к современным методам хирургического лечения парастомальных грыж.

Борщигов Мовсар

ПОТЕРЯ ВАКУУМА ПО ДРЕНАЖУ ПОСЛЕ МИНИИНВАЗИВНОЙ РЕТРОМУСКУЛЯРНОЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ КАК РАННИЙ ПРИЗНАК ИНТЕРПАРИЕТАЛЬНОЙ РЕТРОРЕКТУСНОЙ ГРЫЖИ С КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ

Хелиос Клиника (Helios Klinikum Berlin-Buch), Берлин, Германия

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: кишечная непроходимость, MILOS, послеоперационные осложнения, ретромускулярная герниопластика, интерпариетальная грыжа.

Аннотация. Представлен клинический случай развития интерпариетальной ретроректусной грыжи после операции MILOS. Показано, что многократная потеря вакуума по активному дренажу может служить ранним косвенным признаком несостоятельности заднего слоя брюшной стенки и формирования внутреннего ущемления тонкой кишки.

Введение. Минимально инвазивные ретромускулярные методы пластики брюшной стенки, такие как MILOS и eTEP, широко применяются при лечении послеоперационных грыж. Вместе с тем появляются новые специфические осложнения, диагностика которых может быть затруднена. Одним из них является интерпариетальная ретроректусная грыжа с ущемлением кишечника.

Клиническое наблюдение. Пациент 81 года был оперирован по поводу рецидивной послеоперационной вентральной грыжи после ранее выполненной IPOM-пластики. Размер дефекта составлял 3×3 см. Выполнена операция MILOS с удалением старого сетчатого имплантата. Задний листок влагалища прямой мышцы живота был ушит под умеренным натяжением. Установлены сетчатый имплантат размером 15×15 см без фиксации и активный дренаж Redon 14 Fr.

В течение первых четырех суток после операции отмечалась повторная потеря вакуума по дренажной системе. Всего вакуум исчезал семь раз. На фоне нарастающей клинической картины кишечной непроходимости выполнена компьютерная томография, которая не выявила убедительных признаков ущемления кишечника. В связи с сохраняющимися симптомами проведена диагностическая лапароскопия. Обнаружено ущемление петли тонкой кишки между задним листком влагалища прямой мышцы живота и ретромускулярно установленной сеткой, что соответствовало интерпариетальной ретроректусной грыже. После освобождения кишечной петли признаков ишемии или некроза не выявлено. Дефект заднего слоя брюшной стенки закрыт рассасывающейся сеткой Vicryl.

Заключение. Многократная потеря вакуума по активному дренажу после ретромускулярной герниопластики может являться ранним признаком несостоятельности заднего слоя брюшной стенки и формирования интерпариетальной ретроректусной грыжи. При наличии данного симптома в сочетании с признаками кишечной непроходимости следует рассматривать возможность ранней диагностической ревизии даже при отсутствии убедительных изменений на компьютерной томографии.

Бубман Л. И.[1], Тополянская С. В.[1,2], Буриев И. М.[1], Мелконян Г. Г.[1]

ВНУТРИМЫШЕЧНАЯ ТРАНСПОЗИЦИЯ НЕРВОВ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ КУЛЬТЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С МИННО-ВЗРЫВНЫМИ РАНЕНИЯМИ

[1] ГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн №3 ДЗМ»,

[2] Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, Москва

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: минно-взрывные ранения, ампутация, культи, внутримышечная транспозиция, нервы.

Аннотация. В исследование внутримышечной транспозиции нервов (ВТН) при формировании культей нижних конечностей у пациентов с минно-взрывной травмой включено 47 раненых. Наиболее часто проводилась ВТН большеберцового нерва. После формирования культи с ВТН интенсивность боли снизилась с 4,6+1,7 баллов до 2,0+1,6 баллов по визуальной шкале боли (ВАШ) ($p<0,001$). При УЗИ нервов невромы и невропатии были обнаружены у 7 пациентов.

Введение. Неврологические осложнения считают одними из самых частых осложнений после ампутаций конечностей при боевых ранениях. Болевой синдром значительно снижает качество жизни многих раненых с ампутированными конечностями, осложняет реабилитацию и отдаляет этап протезирования. Наиболее частой причиной болевого синдрома являются симптомные невромы культи. Относительно их профилактики у специалистов нет единого мнения о применении какой-либо эффективной технологии. Описано некоторое количество таких способов, но ни один из них не дал убедительного улучшения результатов. Учитывая вышесказанное, поиск методов профилактики симптомных невром ампутационных культей конечностей несомненно актуален.

Цель – оценить эффективность ВТН при формировании ампутационных культей нижних конечностей у пациентов с минно-взрывными ранениями.

Материалы и методы. В проспективное наблюдательное исследование к настоящему моменту включено 47 пациентов с ампутированными нижними конечностями в результате минно-взрывных ранений: 29 – в основную группу, 18 – в контрольную. Средний возраст раненых составил 39,8+10,1 лет (от 24 до 60 лет). Среднее время с момента ранения до поступления в стационар было 18,9+11,0 дня (от 7 до 57 дней). Среднее время с момента ранения до оперативного вмешательства по формированию культи достигало 48,5+15,6 дней. Наряду с ВТН у 7 пациентов одновременно использовались биополимерные импланты – СфероГЕЛЬ и мембрана ЭластоПОБ.

Нервный ствол выделялся на протяжении, дистальная его часть резецировалась острым скальпелем. После формирования углубления в близлежащей мышце (чаще всего камбаловидной, икроножной, передней большеберцовой), избегая натяжения и тракций, в него укладывалась мембрана ЭластоПОБ, в которую погружалась культя нервного ствола. Сверху добавлялся СфероГЕЛЬ, после чего мышечная ткань ушивалась, в результате чего культя нерва оказывалась укутанной со всех сторон мембраной с гелем и мышечными волокнами (в тех случаях, когда биополимеры не использовались, культя нерва оказывалась погруженной в мышцу со всех сторон).

Результаты. ВТН большеберцового нерва была проведена у всех пациентов (кроме 1), поверхностной ветви малоберцового нерва – у 14 пациентов, общего малоберцового нерва – у 1, икроножного – у 1. У 19 пациентов большеберцовый нерв был помещен в камбаловидную мышцу, у 9 – в икроножную. Общий малоберцовый нерв был помещен в переднюю большеберцовую мышцу. Поверхностная ветвь малоберцового нерва была помещена у 7 пациентов – в камбаловидную мышцу, у 7 – в переднюю большеберцовую мышцу. Икроножный нерв был помещен в икроножную мышцу. В основной группе в послеоперационном периоде после формирования культи с транспозицией нервов интенсивность болевого синдрома снизилась с 4,65+1,7 баллов до

2,04+1,6 баллов по ВАШ (p=0,000003). В группе контроля выраженность болевого синдрома по ВАШ в послеоперационном периоде составила 5,1+1,9 баллов (p=0,00007, по сравнению с основной группой). В группе контроля достоверных различий в интенсивности боли до и после формирования культи в ближайшем послеоперационном периоде не зарегистрировано (p=0,33). При проведении ультразвукового исследования нервов в ходе наблюдения невромы и невропатии были обнаружены у 7 пациентов. Наиболее часто выявлялись невромы и невропатии малоберцового нерва (у 7 пациентов). У 6 пациентов возникли невромы и невропатии икроножного нерва, у 5 – большеберцового, у 2 – кожных нервов. 4 пациентам была проведена радиочастотная абляция невром, у 2-х из них она проводилась трижды. У одного пациента в связи с выраженным болевым синдромом была проведена невротомия общего малоберцового нерва. Протезирование было выполнено у 17 пациентов; только у 4 из них с задержкой в связи с лечением невром. Отсутствуют данные по протезированию у 8 пациентов. У 4 пациентов формирование культей с транспозицией нервов было проведено лишь совсем недавно.

Обсуждение. Полученные результаты свидетельствуют о достоверном снижении интенсивности болевого синдрома по ВАШ после формирования ампутационных культей нижних конечностей с ВТН. В то же время после формирования культей без ВТН значимого уменьшения боли в послеоперационном периоде не наблюдалось. Невромы и невропатии в послеоперационном периоде были диагностированы у 7 пациентов основной группы. В наших предыдущих исследованиях невромы наблюдались у 52,2% пациентов, поступивших в стационар для подготовки к протезированию. Аналогичные данные в похожей выборке раненых получили Trutyak I. и соавторы, которые выявили невромы у 53% раненых, страдающих болями в культе. В исследовании Örücü Atar M. и соавторов с участием пациентов с травматической ампутацией конечностей невромы выявлялись у 47,1% пациентов с болями в культе. В систематическом обзоре, проведённом Huang Y.J. и соавторами и включавшем в себя 13 исследований и 1329 пациентов с ампутированными нижними конечностями, частота симптомных невром варьировала от 4 до 49%, в среднем составляя 19%; однако стоит заметить, что эти пациенты были не с боевой травмой.

Заключение. Предварительные результаты данного пилотного исследования свидетельствуют о возможной эффективности ВТН в сочетании с биополимерными материалами в отношении снижения интенсивности болевого синдрома после формирования ампутационных культей, а также уменьшения частоты образования симптомных невром. Необходимо продолжение данного исследования для окончательной оценки эффективности данной методики на большей выборке раненых, а также проведение исследований иных вмешательств с целью профилактики образования симптомных невром у раненых с ампутированными конечностями.

Бубнова Н.А., Артюшин Б.С., Иванов А.С., Ахмедов Т.М.

ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ КОРРЕКЦИЯ МНОГОУРОВНЕВЫХ ПОРАЖЕНИЙ АРТЕРИАЛЬНОГО РУСЛА НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ РЕЦИДИВЕ ИХ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ

СПб ГБУЗ «Городская больница Святого Великомученика Георгия»
ФГБОУ ВО «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: рецидив, критическая ишемия, облитерирующий атеросклероз, артерии, нижние конечности, баллонная ангиопластика, стентирование.

Аннотация. Представлены результаты эндоваскулярного лечения 99 пациентов с многоуровневым поражением артерий нижних конечностей при рецидиве их критической ишемии. Результаты оценены как позитивные: частота успешной реваскуляризации составила 88,9%, отсутствие динамики отмечено в 5,1% наблюдений. Летальный исход констатирован в 4,0% случаев. Высокая ампутация бедра выполнена в 1% наблюдений.

Введение. Критическая ишемия – одно из наиболее грозных, нередко рецидивирующих осложнений облитерирующего атеросклероза сосудов нижних конечностей. Основным методом лечения пациентов с данным патологическим состоянием остается хирургический. Рецидив критической ишемии нижних конечностей может сопровождаться ухудшением клинической картины: реокклюзией ранее оперированного артериального сегмента, нередко – с вовлечением смежных сегментов, техническими трудностями при попытке повторного восстановления кровотока (рубцовые изменения после открытых операций, склеротические изменения сосудов, наличие окклюзированных стентов в просвете артерий после эндоваскулярных хирургических вмешательств). Особенно трудным оказывается определение лечебной тактики при многоуровневом поражении сосудов ног.

Цель – оценить возможности внутрисосудистой коррекции многоуровневых сосудистых поражений артериального русла нижних конечностей при рецидиве их критической ишемии.

Материалы и методы. Изучены результаты эндоваскулярного лечения 99 больных рецидивом критической ишемии нижних конечностей в отделении сосудистой хирургии СПб ГБУЗ «Городская больница Святого Великомученика Георгия» с 2019 по 2023 г. Удельный вес этой группы в общей структуре пациентов с рецидивом критической ишемии ног (157 чел.) составил 63,1%.
Средний возраст больных был 72,0±10,0 лет. Соотношение мужчин и женщин: 54,5% и 45,5% наблюдений соответственно.
Наличие трофических изменений нижних конечностей (хроническая артериальная недостаточность IV ст.) констатировано в 92 (92,9%) наблюдениях. Жалобы на боли в ногах в покое без трофических дефектов (III ст. хронической артериальной недостаточности) предъявляли 7 (7,1%) человек.
В структуре сопутствующих заболеваний наиболее часто встречались гипертоническая болезнь (100%) и ишемическая болезнь сердца (99%). Сахарный диабет выявлен у 55,6% человек. Курением злоупотребляли 39,4% наблюдаемых.
Одну реваскуляризацию нижних конечностей в анамнезе перенесли 55,6% (55 чел.) пациентов, две – 23,2% (23), три и более – 21,2% (21) больных. Эндоваскулярное лечение осуществлялось в 50 (50,5%) наблюдениях, в 49 (49,5%) случаях хотя бы один раз выполнена открытая артериальная реконструкция.
На этапе предоперационного обследования всем пациентам выполнена визуализация сосудистого русла ног. Чаще констатировалось сочетанное поражение бедренно-подколенного и тибиального сегментов – 80,8%; изменения на уровне аорто-подвздошного и бедренно-подколенного сегментов выявлено у 12,1% больных; удельный вес пациентов с изменениями артерий на трёх уровнях НК составил 7,1%.
Статистическая обработка материалов осуществлялась в программе IBM SPSS Statistics.

Результаты. Восстановление кровотока осуществлялось только с применением эндоваскулярных технологий. В 98,0% (98) применялась местная, в 2,0% (2) – регионарная анестезия. В подавляющем большинстве наблюдений проводилась хирургическая коррекция бедренно-подколенного сегмента и артерий голени – 63,6% (63) наблюдений. Эндоваскулярная коррекция ранее выполненной открыто бедренно-подколенной реконструкции осуществлена в 11,1% (11) случаев. Баллонная ангиопластика других артериальных сегментов проводилась небольшому (от 4,0 до 7,1% соответственно) количеству больных. Имплантация стента потребовалась в 25,3% (25) наблюдений.

В 58 (58,6%) наблюдениях осуществлена коррекция зоны предшествовавшей (эндоваскулярной или открытой) сосудистой реконструкции. В 41 (41,1%) случае производилась баллонная ангиопластика ранее не оперированного отдела сосудистого русла.

По результатам контрольной ангиографии артерий нижних конечностей констатировано, что прямая реваскуляризация достигнута в 72,7% наблюдений. Непрямое восстановление кровотока констатировано в 27,3% случаев.

После операции плановая некрэктомия нижних конечностей осуществлялась в 17 (17,2%) наблюдениях. В большинстве случаев осуществлено удаление некротизированных пальцев (9,1%) и мягких тканей стопы (5,1%)

Осложнения в раннем послеоперационном периоде верифицированы у 18 (18,2%) пациентов. Наиболее часто отмечалась неадекватная перфузия мягких тканей нижних конечностей при проходимой зоне реконструкции – 6 (6,2%) наблюдений. В 4 (4,0%) случаях в области пункции артерии развилась гематома. Тромбоз зоны сосудистой реконструкции выявлен однократно (1,0%).

Благоприятный исход госпитализации отмечен у 88 (88,9%) человек. Об отсутствии динамики в самочувствии заявили 5 (5,1%) пациентов. Летальный исход констатирован в 4 (4,0%) случаях. Высокая ампутация ног осуществлена в одном (1,0%) наблюдении.

Заключение. Больные с повторно возникшей критической ишемией нижних конечностей остаются одной из наиболее сложных в плане лечения категорией пациентов. Рост ангиохирургической активности закономерно увеличивает удельный вес лиц с рецидивами хронической артериальной недостаточности III–IV ст. Выраженные рубцовые изменения паравазальных тканей, нередко – отсутствие аутовенозного материала для решунтирующих вмешательств побуждают к выбору эндоваскулярных процедур в качестве повторных операций для этой категории пациентов. Внутрисосудистые вмешательства, достигая удовлетворительных клинических результатов, позволяют минимизировать хирургическую травму, особенно при многоуровневом поражении сосудистого русла нижних конечностей.

Варламов А.В., Варламова А.В., Юсупова А.Н., Иванова Е.С.

ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ ИНДИКАТОРЫ И ЛИЧНОСТНЫЕ ПРЕДИКТОРЫ ДЕЛЕГИРОВАНИЯ УЧЕБНЫХ ЗАДАЧ ГЕНЕРАТИВНЫМ МОДЕЛЯМ СТУДЕНТАМИ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Минздрава России, г. Рязань

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: искусственный интеллект, медицинское образование, большие языковые модели, делегирование, саморегуляция, клиническое мышление.

Аннотация. В экспериментальном исследовании изучено реальное поведение студентов медицинского вуза при выполнении учебных заданий с доступом к языковой модели. Установлены массовость делегирования задач, высокая доля неизменённого текста искусственного интеллекта в итоговых работах и личностные предикторы делегирования, значимые для организации обучения будущих врачей.

Введение. Генеративные языковые модели стремительно вошли в повседневную практику обучающихся медицинских вузов. Для медицины проблема имеет особую цену, поскольку некритичное принятие сгенерированных ответов на этапе обучения препятствует формированию клинического мышления – способности самостоятельно анализировать данные, оценивать результат и нести ответственность за решение. Существующие работы опираются преимущественно на самоотчёты студентов об использовании искусственного интеллекта (ИИ). Оригинальность настоящего исследования состоит в объективной регистрации поведения студентов в экспериментально контролируемой ситуации решения учебных задач со свободным доступом к языковой модели.

Материалы и методы. В эксперименте участвовал 21 студент 1–3 курсов факультета клинической психологии медицинского университета (18–21 год). Испытуемые выполняли четыре типовых учебных задания (поиск источников, формулирование гипотез, разбор клинического кейса, написание аннотации) при ограничении времени и свободном доступе к языковой модели Qwen; решение об обращении к ИИ принималось самостоятельно. Регистрировались поведенческие показатели: охват делегирования (доля заданий, выполненных с ИИ), процент совпадения (доля неизменённого текста модели в итоговом ответе), проработанность запроса по авторской 8-критериальной схеме (постановка задачи, ограничения, контекст, роль, формат, итерации, проверка, трансформация). Психодиагностический комплекс включал опросники стилевой саморегуляции (В.И. Моросанова), субъектности личности (М.А. Щукина), отношения пользователя к технологиям ИИ (И.А. Филенко, С.В. Моисеев). Применялись непараметрические критерии и корреляция Спирмена.

Результаты и обсуждение. К языковой модели обратились 16 из 21 участника (76%). Охват делегирования в этой группе составил в среднем 0,86, т.е. студенты привлекали ИИ для 86% заданий, значительная часть делегировала все задания без исключения. Средний процент совпадения итогового ответа с текстом модели составил 81,8% (диапазон 42,5–99,0%): преобладающей стратегией оказалось принятие сгенерированного ответа без содержательной переработки. Средняя проработанность запросов (5,58 балла из 10 возможных) свидетельствует о несформированности навыков структурированной постановки задачи ИИ. Корреляционный анализ выявил личностные предикторы широты делегирования: охват делегирования отрицательно связан со способностью к оценке результатов собственной деятельности ($r_s = -0{,}511$; $p = 0{,}043$) и с креативностью в противовес ориентации на стандартные решения ($r_s = -0{,}519$; $p = 0{,}040$). Интенсивность взаимодействия с моделью (детализация и число уточняющих обращений) отрицательно связана с самостоятельностью саморегуляции, что позволяет интерпретировать активное обращение к ИИ как компенсацию дефицита автономной организации деятельности. Студенты, использовавшие ИИ, ожидаемо демонстрировали более высокое эмоциональное принятие технологий. Таким образом, широко делегируют задачи именно те обучаю-

щиеся, кто испытывает затруднения в самостоятельной оценке качества результата – то есть наименее способные критически верифицировать ответ модели, что формирует замкнутый контур риска когнитивной зависимости.

Заключение. Делегирование учебных задач языковым моделям носит у студентов медицинского вуза массовый характер и сопровождается преимущественно некритичным принятием сгенерированного контента. Предикторами широкого делегирования выступают дефицит навыков оценки результатов деятельности и ориентация на стандартные решения, что определяет конкретные мишени образовательных интервенций: обучение структурированной постановке задач ИИ и верификации ответов по первоисточникам. Предложенные поведенческие показатели (охват делегирования, процент совпадения, проработанность запроса) применимы для объективного мониторинга культуры работы с ИИ у обучающихся. Перспективой является перенос экспериментальной модели на клинические учебные сценарии, формирование учебных и проверочных работ для студентов с учетом принципов профилактики когнитивной зависимости, включая подготовку по хирургическим специальностям, где цена некритичного принятия решений максимальна.

Вервекин И.В., Трушин А.А., Курсенко Р.В., Захаренко А.А.

РОЛЬ НЕОАДЪЮВАНТНОЙ ХИМИОТЕРАПИИ ПО СХЕМЕ MFOLFIRINOX В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ РЕЗЕКТАБЕЛЬНЫМ РАКОМ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОСПЕКТИВНОГО РАНДОМИЗИРОВАННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

ГБОУ ВПО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России, Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: рак поджелудочной железы, панкреатодуоденальная резекция, неоадъювантная химиотерапия, mFOLFIRINOX.

Аннотация. Рак поджелудочной железы остаётся одной из самых агрессивных опухолей, а стандартная тактика «хирургия + адъювантная химиотерапия» ограничена отсроченным началом лечения и низкой приверженностью пациентов. В проспективном РКИ 152 пациентов с резектабельным раком оценивалась эффективность неоадъювантной терапии mFOLFIRINOX. В группе НАХТ реже выполнялись радикальные операции (76,3% против 97,4%), но среди оперированных чаще достигалась R0-резекция (86,2% против 70,2%), реже встречались pN+ (32,8% против 58,1%) и послеоперационные фистулы (18,4% против 47,4%). Медиана безрецидивной выживаемости выросла с 9,8 до 18,1 мес. (HR=0,44), общей – с 20,1 до 32,7 мес. (HR=0,51); НАХТ оказалась независимым фактором снижения риска рецидива и смерти. Токсичность 3–4 степени была сопоставима с контрольной группой. Полученные данные подтверждают клиническую эффективность и безопасность неоадъювантного подхода mFOLFIRINOX у данной категории больных.

Введение. Рак поджелудочной железы (ПЖ) характеризуется крайне высокой летальностью и частотой рецидивов даже при резектабельных стадиях. Стандартный подход (хирургическое вмешательство с последующей адъювантной химиотерапией) имеет серьёзные ограничения: отсроченное начало системного лечения и низкая приверженность пациентов к завершению адъювантных курсов. В связи с этим изучение роли неоадъювантной химиотерапии (НАХТ) является перспективным направлением.

Цель – оценить эффективность НАХТ по схеме mFOLFIRINOX у больных резектабельным раком ПЖ.

Материалы и методы. С 2020 года по май 2025 года в ПСПБГМУ им. И.П. Павлова проведено проспективное рандомизированное исследование II фазы. Критерии включения: резектабельный РПЖ, отсутствие противопоказаний к химиотерапии и хирургическому лечению. В исследование рандомизировано 152 пациента в соотношении 1:1. Группа стандартного лечения (n=76): радикальная операция с последующей АХТ по схеме mFOLFIRINOX в объеме 12 циклов. Группа НАХТ (n=76): верификация опухоли, затем 6 циклов НАХТ mFOLFIRINOX, радикальная операция и 6 циклов АПХТ mFOLFIRINOX. Первичной конечной точкой являлась 1-летняя безрецидивная выживаемость (БРВ). Проведен анализ непосредственных хирургических результатов (частота R0-резекций, венозных резекций, лимфогенного метастазирования), послеоперационных осложнений (Clavien-Dindo, частота панкреатических фистул ПОПФ B+C), а также общей (ОВ) и безрецидивной выживаемости (БРВ) методами Каплана-Мейера.

Результаты. Частота выполнения радикальных операций была ниже в группе НАХТ (76,3% против 97,4%, p<0,01), однако в PP-анализе частота R0-резекций оказалась выше (86,2% против 70,2%, p=0,03). Частота pN+ статуса в группе НАХТ составила 32,8% против 58,1% в контроле (p<0,01). Отмечено снижение частоты периневральной (36,2% vs 68,9%), лимфоваскулярной (36,2% vs 54%) и микроваскулярной (17,2% vs 59,5%) инвазии (p<0,05). Частота клинически значимой послеоперационной панкреатической фистулы (типы B+C) была ниже в группе НАХТ (18,4% vs 47,4%, p<0,01), послеоперационный койко-день – короче (12 vs 18 дней, p<0,01). Частота завершения адъювантной химиотерапии в группе НАХТ составила 82,7% против 56,7% в контроле (p=0,02). Профиль токсичности 3-4 степени был сопоставим (нейтропения 34,5% vs 27,1%, p=0,09). При ITT-анализе медиана БРВ составила 18,1 мес. в группе НАХТ против 9,8 мес. в контроле (HR 0,44; 95%ДИ 0,3-0,63; p<0,01), 1-летняя БРВ – 78,95% против 40,79% (p<0,01). Медиана ОВ – 32,7 мес.

против 20,1 мес. (HR 0,51; 95%ДИ 0,35-0,74; p<0,01). По данным многофакторного анализа, проведение НАХТ являлось независимым фактором снижения риска рецидива (ОР 0,27; p<0,01) и смерти (ОР 0,28; p<0,01). Независимыми факторами риска смерти также являлись R1-резекция (ОР 1,98; p<0,01), лимфоваскулярная инвазия (ОР 1,56; p=0,01) и G4 степень дифференцировки (ОР 10,87; p<0,01).

Заключение. Неоадъювантная химиотерапия по схеме mFOLFIRINOX значимо улучшает отдалённые результаты (увеличение медианы БРВ в 1,8 раза и ОВ в 1,6 раза), повышает частоту R0-резекций, снижает регионарное метастазирование, не увеличивая при этом частоту осложнений и токсичность. Данный подход рекомендуется как эффективная стратегия лечения в данной когорте пациентов.

Вервекин И.В., Дадашева З.Н., Трушин А.А., Курсенко Р.В., Захаренко А.А.

СРАВНЕНИЕ ИНВАГИНАЦИОННОГО ПАНКРЕАТОЕЮНО АНАСТОМОЗА И МОДИФИЦИРОВАННОГО АНАСТОМОЗА ПО BLUMGART ПОСЛЕ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ: РЕТРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

ГБОУ ВПО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России, Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: панкреатодуоденальная резекция, панкреатоеюно анастомоз, панкератическая фистула.

Аннотация. Панкреатодуоденальная резекция сопряжена с высоким риском панкреатических фистул (ПОПФ), частота которых достигает 5–20%. В ретроспективном исследовании 154 пациентов (2020–2026 гг.) сравнивали модифицированный анастомоз по Блюмгарту (mBlumgart, n=76) и инвагинационный (ИПЕА, n=78). mBlumgart продемонстрировал значимо меньшую частоту клинически значимых ПОПФ (27,6% против 43,6%; p=0,02), билиарных фистул (7,9% против 17,9%; p=0,05) и более низкие уровни амилазы и СРБ. Инвагинационная техника, мягкая паренхима (ОШ=2,75) и ИМТ>25 кг/м² (ОШ=1,46) оказались независимыми факторами риска. Несмотря на преимущества mBlumgart, его эффективность уступает влиянию консистенции железы, а окончательный успех зависит от анатомических особенностей, предоперационной стратификации и хирургической техники.

Введение. Панкреатодуоденальная резекция (ПДР) является технически сложным хирургическим вмешательством, выполняемым при злокачественных новообразованиях головки поджелудочной железы и периампулярной области. Формирование панкреатоеюноанастомоза остается «ахиллесовой пятой» данной операции, а частота клинически значимых послеоперационных панкреатических фистул (ПОПФ) достигает 5–20%. Для анастомозирования культи поджелудочной железы и тонкой кишки предложены различные методики, в том числе: анастомоз по Блюмгарту (АБ) и инвагинационный панкреатоеюноанастомоз (ИПЕА). Цель исследования – сравнительный анализ непосредственных результатов различных типов панкреатических анастомозов после ПДР.
Цель. В рамках ретроспективного исследования оценить и сравнить непосредственные результаты двух методик формирования панкреатоеюно анастомоза (модифицированного анастомоза по Блюмгарт – без формирования отдельных швов проток-слизистая и инвагинационного панкератоеюно анастомоза).

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование, включившее 154 пациента, перенесших ПДР по поводу рака головки поджелудочной железы (операции Whipple, реконструкция по Child, 2020–2026 гг.). Пациенты были разделены на две группы в зависимости от типа сформированного панкреатического анастомоза: группа АБ (n=76) и группа ИПЕА (n=78). Оценивались факторы риска развития панкреатической фистулы (пол, возраст, индекс массы тела, сопутствующие заболевания, текстура паренхимы, размер Вирсунгова протока), а также послеоперационные исходы. Первичной конечной точкой являлась частота клинически значимой ПОПФ (тип B/C по ISGPS). Вторичными конечными точками были частота тяжелых осложнений (Clavien-Dindo ≥ III), повторных операций, 30- и 90-дневная летальность, продолжительность пребывания в стационаре и отделении реанимации. Статистический анализ выполнялся с использованием точного критерия Фишера, t-критерия Стьюдента и U-критерия Манна–Уитни.

Результаты. Средний возраст пациентов составил 67,8 ± 10,4 года в группе АБ и 65,9 ± 10,6 года в группе ИПЕА (p=0,298). Преобладали пациенты мужского пола (59,7% в группе АБ и 58,2% в группе ИПЕА, p=0,856). Мягкая текстура поджелудочной железы отмечена у 59,7% в группе АБ и 62,7% в группе ИПЕА (p=0,724), а дилатация Вирсунгова протока (>3 мм) – у 43,3% и 37,3% соответственно (p=0,640). Частота ПОПФ (степени B+C) в группе mBlumgart была ниже: 27,6% против 43,6% (p=0,02). В подгруппе с мягкой паренхимой – 18,4% против 29,5% (p=0,01). Частота билиарной фистулы – 7,9% против 17,9% (p=0,05). Лабораторно в группе mBlumgart значимо ниже были максимальные уровни СРБ (157,5 vs 195 ЕД/мл), амилазы крови (89 vs 123 ЕД/мл) и амилазы в дренажной жидкости (382 vs 1289 ЕД/мл). При многофакторном

анализе инвагинационный анастомоз являлся независимым фактором риска ПОПФ (HR 1,76; p<0,01). Другими предикторами стали мягкая консистенция железы (HR 2,75; p=0,02) и ИМТ >25 кг/м² (HR 1,46; p=0,03). mBlumgart продемонстрировал преимущества даже при более высокой частоте мягкой железы в группе (43,4% против 32,1%), что может объясняться меньшей травмой паренхимы и лучшей герметичностью анастомоза. Частота ПОПФ в группе mBlumgart (27,6%) остаётся выше целевых 5–20% из-за высокой доли пациентов риска. Тип анастомоза уступил по силе влияния мягкой консистенции железы (HR 2,75 против 1,76).

Заключение. Модифицированный анастомоз по Blumgart ассоциирован с достоверно более низкой частотой ПОПФ (27,6% против 43,6%), ПОБФ и лучшим лабораторным профилем. Инвагинационная техника – независимый фактор риска ПОПФ. Однако выбор анастомоза не должен быть единственным критерием успеха: решающее значение имеют индивидуальные анатомические особенности, предоперационная стратификация риска и техническое мастерство хирурга.

Вервекин И.В., Трушин А.А., Курсенко Р.В., Захаренко А.А.

НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ДИСТАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С СОХРАНЕНИЕМ СЕЛЕЗЕНКИ: ОПЕРАЦИЯ KIMURA VS WARSHAW

ГБОУ ВПО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России, Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: лапароскопия, дистальная резекция поджелудочной железы, спленосохранная резекция поджелудочной железы.

Аннотация. Дистальная резекция поджелудочной железы с сохранением селезенки выполняется при доброкачественных опухолях и метастазах, однако выбор между методиками Kimura (сохранение селезеночных сосудов) и Warshaw (их пересечение) остаётся дискутабельным. В ретроспективное исследование включено 45 пациентов (Kimura – 27, Warshaw – 18). Группы были сопоставимы по возрасту и полу, однако в группе Warshaw опухоли оказались крупнее (4,7 против 2,9 см; p=0,026). Операция по Warshaw была значимо короче (197 против 269 мин.; p=0,006), а частота клинически значимых панкреатических фистул – ниже (44,4% против 63,0%; p=0,028). Частота тяжёлых осложнений, конверсий, спленэктомий и кровопотеря значимо не различались; инфарктов селезенки и летальных исходов не зарегистрировано. Таким образом, методика Warshaw, несмотря на применение при более крупных образованиях, демонстрирует преимущества по длительности операции и частоте фистул, что позволяет рассматривать её как предпочтительную без ущерба для безопасности.

Введение. Дистальная резекция поджелудочной железы (ПЖ) является стандартом лечения при новообразованиях тела и хвоста ПЖ. При доброкачественных опухолях и метастатическом поражении предпочтительно выполнение спленосохранной резекции, поскольку спленэктомия ассоциирована с риском инфекционных осложнений, тромбоэмболий. Для сохранения селезенки применяются две основные методики: операция Kimura (КТ) с сохранением селезеночных сосудов и операция Warshaw (WT) с их пересечением и сохранением кровоснабжения за счет коротких сосудов желудка. Дискуссия о преимуществах каждого метода остается открытой. Цель исследования – сравнительный анализ непосредственных результатов лапароскопической дистальной спленосохранной резекции поджелудочной железы при использовании методик Kimura и Warshaw.

Цель – в рамках ретроспективного исследования оценить и сравнить непосредственные результаты лапароскопической дистальной спленосохранной резекции поджелудочной железы при использовании методик Kimura и Warshaw

Материалы и методы. Проведено ретроспективное нерандомизированное исследование, включившее 45 пациентов с доброкачественными образованиями и метастазами светлоклеточного рака почки в тело/хвост поджелудочной железы, оперированных в ПСПБГМУ им. И.П. Павлова. Пациенты разделены на две группы: группа Kimura (n=27) и группа Warshaw (n=18). Оценивались следующие показатели: продолжительность операции, объем кровопотери, послеоперационный койко-день, частота конверсий в лапаротомию, спленэктомий, повторных операций, послеоперационные осложнения по классификации Clavien-Dindo и частота панкреатических фистул (POPF B-C по ISGPS).

Результаты. Группы были сопоставимы по основным клинико-демографическим показателям. В обеих группах преобладали женщины (81,5% в КТ и 88,9% в WT). Средний возраст составил 47,5 года в группе КТ и 56,8 года в группе WT (p=0,165). В группе WT опухоли были бОльших размеров: 4,7 см против 2,9 см в группе КТ (p=0,026). Средняя продолжительность операции в группе WT была значимо меньше: 197,3±42,1 мин. против 269,1 ± 70,9 мин. в группе КТ (p=0,006). Медиана кровопотери составила 300 мл в группе WT и 150 мл в группе КТ (p=0,055). Частота конверсий в лапаротомию (11,1% vs 22,2%, p=0,618),

спленэктомий (0% vs 11,1%, p=0,499) и повторных операций (0% vs 14,8%, p=0,248) значимо не различалась. Медиана послеоперационного койко-дня составила 7 дней в группе WT и 10 дней в группе КТ (p=0,081). Клинически значимые панкреатические фистулы (ПОПФ типа В и С) чаще наблюдались в группе Kimura: 63,0% (17 пациентов) против 44,4% (8 пациентов) в группе Warshaw (p=0,028). Частота тяжелых осложнений (Clavien-Dindo ≥ III) в группе КТ составила 18,5%, в группе WT – 5,6% (p=0,333). Инфарктов селезенки и летальных исходов не зарегистрировано ни в одной группе.

Заключение. Лапароскопическая дистальная резекция поджелудочной железы с сохранением селезенки является безопасным и эффективным методом лечения доброкачественных новообразований тела и хвоста поджелудочной железы. Обе методики (Kimura и Warshaw) демонстрируют сопоставимые результаты по частоте тяжелых осложнений, кровопотере и длительности госпитализации. Методика Warshaw, даже при использовании у пациентов с более крупными опухолями, характеризуется меньшей продолжительностью операции и более низкой частотой клинически значимых ПОПФ, что позволяет рассматривать ее как предпочтительную с точки зрения оптимизации использования операционных ресурсов без ущерба для безопасности пациента.

Вишневский А.А.

АНАЛИЗ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗНОГО СПОНДИЛИТА У БОЛЬНЫХ ВИЧ ИНФЕКЦИЕЙ

ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии» Минздрава России, г. Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: туберкулезный спондилит, ВИЧ- инфекция, отдаленные результаты.

Аннотация. Исследование ретроспективное по типу группа контроль проведенное в Научно-практическом центре патологии позвоночника СПб НИИФ в период с 2018 по 2020гг. Проведен системный клинический анализ у 52 пациентов ТС в сочетании с ВИЧ-инфекцией (I группа), находившихся на лечении В качестве контрольной группы (II группа) псевдорандомизировано отобрано 51 ВИЧ-негативных пациентов ТС. Средний возраст 41±3.6 лет. (min 28 max 56 лет). Все ВИЧ инфицированные пациенты получали АРВТ. На фоне хирургического лечения болевой синдром купирован у всех пациентов. Регресс неврологической симптоматики отмечен у 41 (82%) I группы и у 45 (88,72%) пациентов II группы. Полное восстановление опороспособности позвоночника после этапных операций было у 84,7% и 88,2% соответственно. Проведенные оперативные вмешательства наряду с адекватной противотуберкулезной химиотерапией способствуют улучшению показателей иммунного статуса пациентов, увеличению количества CD4+лимфоцитов на 154±36кл\мл по сравнению с исходными значениями ($p<0,05$).Ранние оперативные вмешательства и адекватная химиотерапия с учетом чувствительности МБТ не только позволяет улучшить качество жизни ВИЧ позитивных пациентов ТС, но также способствует нормализовать показатели Т-клеточного звена иммунитета.

Введение. В то же время, рядом исследователей доказывается необходимость раннего хирургического вмешательства [Гончаров М.Ю., Левчик Е.Ю., 2012; Шувалова Е.В., Вишневский А.А., 2019; Sukhjit S, 2010]. Однако и в этой ситуации существует настороженность хирургов из-за осложненного преморбитного фона, остеопенического синдрома и сниженных репаративных возможностей ВИЧ-позитивных пациентов (Смирнов Г. Г. и соавт, 2000).

Цель – изучение клинических особенностей протекания ТС у ВИЧ позитивных больных, и оценка рисков их хирургического лечения.

Материалы и методы. Проведен системный клинический анализ у 52 пациентов ТС в сочетании с ВИЧ-инфекцией (I группа), находившихся на лечении в отделении хирургии позвоночника ФГУ СПб НИИФ в период с 2018 по 2020гг. В качестве контрольной группы (II группа) псевдорандомизировано отобрано 51 ВИЧ-негативных пациентов ТС. Средний возраст 41±3.6 лет. (min 28 max – 56 лет). Все ВИЧ инфицированные пациенты получали АРВТ. Специфический характер поражения позвоночника подтвержден бактериологическим и/или гистологическим методами.

Основная часть больных I группы – 49 пациента (94,7%) имели поздние стадии ВИЧ-инфекции, которые сопровождались выраженным иммунодефицитом II–III ст. У 42 пациентов (в 80,8% случаев) имелся генерализованный туберкулез. Диссеминированный туберкулез легких выявлен у 36 больных (69,2%), а фиброзно-кавернозное поражение легких – в 18(34,6%) случаях.

Мультифокальный ТС выявлен в I группе в 5 случаях (9,6%) во II-й в 2-х случаях (5,7%). Распространенные формы ТС встречались во II группе в 2,5 раза реже, чем у пациентов с ВИЧ инфекций (18 больных – 34.6%). В I группе в 92,3% случаев (48 пациента) имелись абсцессы, у а в 44 пациентов (84,6%) – кифотические деформации. Во II группе абсцессы имелись у 29 пациентов (82,9%), а кифотическая деформация у 14 пациентов (40%).

В группе ВИЧ-позитивных больных у 48,6% (24 случая) имели место проводниковые нарушения (по шкале Frenkel/ASIA, 1992): в 5 случаях – тип “A”, у 4-х больных – тип “B”, в 10 случаях тип “C” и в 5 – тип «Д».

У 12 пациентов были нарушения функции тазовых органов, а у 18 пациентов выраженный вертеброгенный болевой синдром.
Катамнез прослежен в сроки до 1 года после операции.

Результаты. Радикально-восстановительные операции на позвоночнике выполнены 50 (96.1%) больным ВИЧ-инфекцией: 35 – одномоментные операции, 11 – 2-х этапные и 4 – 3-х этапные.
На фоне хирургического лечения болевой синдром купирован у всех пациентов. Регресс неврологической симптоматики отмечен у 41 (82%) I группы и у 45 (88,72%) пациентов II группы. Полное восстановление опороспособности позвоночника после этапных операций и фиксации позвоночника на 360гр – у 84,7% и 88,2% соответственно.
Как показало исследование, выделение МБТ у больных ВИЧ-инфекцией, прооперированных по поводу ТС, бактериологическими методами (57,5%) было выше, чем у пациентов без ВИЧ-инфекции (32,9%) ($x2=4,884$; $p=0,027$). У ВИЧ положительных пациентов ТС выявлена множественная и широкая лекарственная устойчивость штаммов МБТ в 88%, у ВИЧ-негативных в 66,0%. Этой категории больных был использован IY режим химиопрофилактики, а также индивидуальный подбор антибиотикотерапии с учетом устойчивости и переносимости препаратов. Проведенные оперативные вмешательства наряду с адекватной противотуберкулезной химиотерапией способствуют улучшению показателей иммунного статуса пациентов, увеличению количества CD4+лимфоцитов на 154±36кл\мл по сравнению с исходными значениями ($p<0,05$).
В отделенном периоде прогрессирование туберкулеза выявлено в группе I у 8 (15,3%), во II группе – у 6 (11.8%), несостоятельность спондилодеза обнаружена у 3 и 2 пациентов (5,7% и 3,9% соответственно). Прогрессирование туберкулезной инфекции в позвоночнике в 1 и 2 группах отмечены в 6 (12.0%) и 4 (11.4%) случаях соответственно. У пациентов с низким уровнем CD4+ (<200кл\мл) в 2 раза чаще встречались инфекционные осложнения, чем у пациентов с CD4+ > 500 кл\мл. В послеоперационном периоде отмечен 1 летальный исход, в связи с прогрессированием генерализованного туберкулеза.

Выводы.
1. Туберкулезный спондилит у больных ВИЧ на фоне угнетения иммунитета II-III ст. проявляется распространенными многосегментарными поражениями позвоночника и полиорганным туберкулезом.
2. Необходимо применение ранних многоэтапных операций, которые позволяют профилактировать возникновение ортопедических и неврологических осложнений
3. Ранние оперативные вмешательства и адекватная химиотерапия с учетом чувствительности МБТ не только позволяет улучшить качество жизни ВИЧ позитивных пациентов ТС, но также способствует нормализовать показатели Т-клеточного звена иммунитета.

Владимиров В.В., Сагиров М.А., Федяев Д.А., Бикбова Н.М., Коков Л.С.

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА У ПАЦИЕНТОВ ВЫСОКОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО РИСКА

ГБУЗ «Научно-исследовательский институт скорой помощи имени Н. В. Склифосовского Департамента здравоохранения города Москвы», Москва

ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России, Москва

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: инфекционный эндокардит, хирургическое лечение, инсульт, эмболический синдром, пневмония, годовая выживаемость.

Аннотация. Изучены исходы хирургического лечения 101 пациента с острым инфекционным эндокардитом. Дооперационная пневмония, инсульт и/или эмболический синдром не увеличивали 30-дневную и годовую летальность, однако были связаны с большей послеоперационной заболеваемостью. Исследование поддерживает тактику неотложного оперативного вмешательства у пациентов с острым осложненным инфекционным эндокардитом.

Введение. Инфекционный эндокардит (ИЭ), осложнённый пневмонией, инсультом или системной эмболией, создаёт противоречие между риском операции и опасностью её отсрочки. В большинстве исследований эти осложнения анализируют раздельно. Оригинальность работы состоит в комплексной оценке ранней и годовой выживаемости, послеоперационной заболеваемости, воспалительной динамики и расчётного операционного риска при неотложном вмешательстве.

Цель – оценить непосредственные и годовые результаты хирургического лечения острого инфекционного эндокардита у пациентов с пневмонией, инсультом и/или эмболическим синдромом до операции по сравнению с пациентами без указанных осложнений.

Материалы и методы. В ретроспективное одноцентровое когортное исследование включён 101 пациент с острым инфекционным эндокардитом, с длительностью симптомов до госпитализации не более 4 недель. Все пациенты были прооперированы в первые 48 часов после поступления. Группа 1 включала 54 пациента с хотя бы одним из трёх дооперационных осложнений, группа 2 включала 47 пациентов без осложнений. Оценка ранних результатов хирургического лечения включала 30-дневную летальность, послеоперационные осложнения, длительность госпитального периода, эхокардиографические показатели и динамику уровня С-реактивного белка, прокальцитонина и лейкоцитов к 7-м суткам. Отдалённые результаты включали годовую летальность, рецидив инфекции и повторную операцию. Применяли критерии Манна–Уитни и Фишера, FDR-коррекцию и логистическую регрессию Фирта.

Результаты. Пациенты группы 1 были моложе: 45 [38–61] против 54 [45,5–66,5] лет ($p=0,044$; $q=0,161$). Тридцатидневная летальность составила 3,7% в группе 1 против 14,9% в группе 2 ($p=0,078$). Абсолютная разница рисков – 11,2% (95% ДИ – 24,3…+0,4), относительный риск 0,25 (95% ДИ 0,06–1,00). К 7-м суткам в группе 1 снизились уровень прокальцитонина с 1,06 [0,50–1,67] до 0,40 [0,23–0,73] нг/мл и количество лейкоцитов с 11,77 [8,85–15,47] до 8,9 [6,78–12,44]×10^9/л (оба $p<0,001$). Снижение было более выраженным, чем в группе 2 ($q=0,04$ и $q=0,029$). Динамика С-реактивного белка между группами не различалась. Значимое послеоперационное осложнение зарегистрировано у 63% пациентов в группе 1 и 44,7% пациентов в группе 2 ($p=0,075$). Годовая летальность составила 15,4% в группе 1 против 17,5% в группе 2 ($p=0,784$), рецидив инфекции среди переживших первые 30 дней – 19,2% в группе 1 против 30% в группе 2 ($p=0,324$), повторная операция – 3,8% против 5%, соответственно ($p=1,00$).

Таблица 1. Основные показатели хирургического риска и исходов

Показатель	Группа 1 (n=54)	Группа 2 (n=47)	p
EuroSCORE II, %	3,78 [2,56–8,16]	4,17 [2,52–7,78]	0,927
Значимое послеоперационное осложнение	34/54 (63%)	21/47 (44,7%)	0,075
30-дневная летальность	2/54 (3,7%)	7/47 (14,9%)	0,078
Летальность после 30 дней в течение 1 года	8/52 (15,4%)	7/40 (17,5%)	0,784
Рецидив инфекции	10/52 (19,2%)	12/40 (30%)	0,324
Повторная операция	2/52 (3,8%)	2/40 (5%)	1,000
Смерть, рецидив или повторная операция	13/52 (25%)	14/40 (35%)	0,358

Обсуждение. Полученные данные показывают, что наличие дооперационной пневмонии, инсульта и/или эмболического синдрома у отобранных пациентов не сопровождалось увеличением ранней смертности после хирургического вмешательства. Наблюдаемая 30-дневная летальность была ниже в осложнённой группе, однако статистическая значимость не достигнута, доверительный интервал относительного риска включал единицу, число смертей было небольшим, а пациенты группы 1 были моложе. Вместе с тем верхняя граница доверительного интервала абсолютной разницы составила лишь +0,4%, поэтому результаты не поддерживают предположение о выраженном дополнительном риске ранней смерти, связанном только с анализируемыми внесердечными осложнениями. Более важным для клинической интерпретации является расхождение между летальностью и послеоперационной заболеваемостью. После поправки на возраст и хроническую сердечную недостаточность комбинированный исход «смерть или значимое осложнение» чаще отмечался в группе 1. Следовательно, приемлемая выживаемость не означает одинаковую тяжесть послеоперационного периода.

По современным данным ишемический инсульт без геморрагического компонента, пневмония или системная эмболия не являются основаниями для отказа от операции. При неврологическом поражении срок вмешательства должен определяться типом и объёмом очага, наличием кровоизлияния, уровнем сознания и прогнозом восстановления. В нашей выборке частота послеоперационного инсульта была сопоставимой, однако отсутствие систематизированных данных о типе инсульта, NIHSS и геморрагической трансформации ограничивает распространение результатов на пациентов с тяжёлым церебральным повреждением.

Более выраженное снижение прокальцитонина и числа лейкоцитов к 7-м суткам в осложнённой группе косвенно отражает уменьшение системного воспалительного ответа после устранения внутрисердечного очага. Однако, эти показатели зависят также от хирургической травмы и воспалительной реакции, поэтому не могут быть самостоятельным доказательством эрадикации инфекции. Сопоставимые годовые показатели повторной инфекции, повторной операции и летальности также не свидетельствуют об ухудшении отдалённого прогноза.

Заключение. У отобранных пациентов с острым инфекционным эндокардитом, осложнённым до операции пневмонией, инсультом и/или эмболическим синдромом, хирургическое вмешательство не сопровождалось увеличением 30-дневной или годовой летальности, повторной инфекции либо потребности в повторной операции по сравнению с пациентами без указанных осложнений. К 7-м послеоперационным суткам снижение прокальцитонина и числа лейкоцитов в осложнённой группе было не менее выраженным, а динамика С-РБ была сопоставимой. При этом высокий риск послеоперационных осложнений исключить нельзя.

Результаты нашего исследования поддерживают тактику неотложного оперативного вмешательства у пациентов с острым осложненным инфекционным эндокардитом при индивидуальной оценке неврологического и лёгочного поражения и ведении специализированной мультидисциплинарной командой.

Гаркуша М.Н., Глухов А.В., Поликарпов Анд. В., Поликарпов Анат. В.

ВОЗМОЖНОСТИ АРТРОСКОПИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ СТОЙКИХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ КОЛЕННОГО СУСТАВА

ГБУ Ростовской области «Ростовская областная клиническая больница», г. Ростов-на-Дону

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: эндопротезирование коленного сустава; пателлофеморальный болевой синдром, артрофиброз, контрактура, артроскопическое лечение.

Актуальность. После эндопротезирования коленного сустава (ЭКС) у ряда пациентов в разных послеоперационных периодах могут возникать стойкие функциональные нарушения: пателлофеморальный болевой синдром (4–49%); артрофиброз (5–7%); контрактура (0,1–3%).

Цель – анализ собственного опыта артроскопических операций эндопротезированного коленного сустава при неэффективности консервативного лечения в отделении травматологии и ортопедии в ГБУ РО РОКБ.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ сведений о 59 пациентах, прооперированных в 2016–2025 гг. в связи со стойкими функциональными нарушениями после ЭКС. Мужчин было 17 (28,8%), женщин – 42 (71,2%). Средний возраст пациентов составил 65,5±6,8 лет. Всего было выполнено 10 артротомий и 49 артроскопий протезированного коленного сустава. Среди них: 27 при пателлофеморальном болевом синдроме; 8 при контрактуре; 14 при атрофиброзе. Срок, прошедший от ЭКС до хирургического лечения стойких функциональных нарушений составил от 3 мес. до 1 года.
Группы клинических наблюдений при артротомических и артроскопических операциях были сопоставимы по возрасту, половой принадлежности и показаниям к операции.
В предоперационном периоде проводилось стандартное лабораторно-клиническое обследование, рентгенография в прямой, боковой, аксиальной проекциях, сцинтиграфия, спиральная и магнито-резонансная компьютерная томография с металлоподавлением при подозрении на инфекцию и нестабильность компонентов эндопротеза, ультразвуковое исследование вен нижних конечностей, санация очагов хронической инфекции. Изначально всем пациентам осуществлялось консервативное лечение. При возникновении стойких синовитов неясной этиологии проводили диагностическую пункцию с последующим гистологическим и бактериологическим исследованием. При получении синовии физиологического цвета, без признаков воспаления выполнялись: внешняя иммобилизация, ортезирование, прием НПВС. При формировании контрактуры назначались: упражнения на растяжение мышц и их укрепление в условиях специфического дисбаланса, физиотерапевтическое лечение (магнитотерапия, лечебный ультразвук, лазеролечение, иглорефлексотерапия, ударно-волновая терапия, механотерапия, кинезиотейпирование области коленного сустава, мануальная терапия). При энтезопатиях назначались блокады.
Хирургическое лечение проводилось при отсутствии эффекта в течение трёх месяцев консервативного лечения. Осуществлялись следующие виды операций: 1. артротомия, артролиз, миолиз, открытая синовэктомия. 2. артроскопия протезированного коленного сустава (дебридмент сустава, денервация (абляция) надколенника, мобилизация надколенника, релиз латерального пателло-феморального удерживателя надколенника). Во всех случаях проводилась реабилитация после хирургического лечения. Результаты оценивались по шкале WOMAC через 3, 6 и 12 мес.

Результаты. В послеоперационном периоде особое внимание обращали на выражение лица пациента и оценивали степень дискомфорта, который он может испытывать. Отмечали, может ли пациент сидеть, согнув колени на 90°, или пораженный коленный сустав разогнут. Наблюдали за пациентом, когда он встает из положения сидя. Насколько трудно ему изменить положение коленного сустава. Может ли пациент полностью разогнуть коленный сустав. Может ли он равномерно распределить вес между нижними конечностями. Оце-

нивали пространственную ориентацию тазобедренного сустава. Антеверсия бедренной кости могла приводить к состояниям, вызванным пателлофеморальным смещением. Имеется ли чрезмерное отклонение голени кнаружи (genu valgum) или кнутри (genu varum). При genu valgum увеличивался угол Q, что в свою очередь служило причиной пателло-феморального смещения. Увеличение угла Q могло предрасполагать к подвывиху надколенника.
Средний срок госпитализации в группе артротомий составил 15,7±2,3 дней, а при артроскопии – 6,2±1,7 дней. Длительность периода полного восстановления была 30,7±2,4 недель и 15,4±2,5 недель соответственно.
Отличные и хорошие функциональные результаты по шкале WOMAC в группе 10 пациентов, перенесших артротомию верифицированы через 3 месяца у 9 (90%) больных, через 6 мес – у 8 (80 %) пациентов, через 12 мес. – в 8 (80 %) наблюдениях.
Среди 49 случаев, которым были проведены артроскопические операции, отличные и хорошие функциональные результаты определялись: через 3 месяца у 48 (97%) пациентов, через 6 мес – у 45 (91%), через 12 мес. – у 42 (85%) больных.

Выводы. Результаты артроскопических операций при лечении стойких функциональных нарушений после эндопротезирования коленного сустава (артроскопический дебридмент, денервация надколенника и релиз латерального пателло-феморального удерживателя надколенника) идентичны таковым при артротомиях. Вместе с тем, сроки госпитализации и длительность восстановительного периода после операции достоверно меньше у пациентов, перенесших артроскопические операции, что позволяет считать их методом выбора при различных жалобах после эндопротезирования коленного сустава. Проводимое артроскопическое лечение стойкого функционального нарушения после эндопротезированния коленного сустава позволяет при своевременном выполнении и адекватном объеме операции добиться хороших и отличных функциональных результатов при сокращении длительности периодов госпитализации и восстановления, и, в ряде случаев отсрочить или избежать планируемого ревизионного протезирования.

Германович Н.Ю., Мищенко И.М., Щеголькова Т.А.

СКРИНИНГ И ДИНАМИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ: ОСНОВА КАРДИООНКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

ФГБУ НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского МЗ РФ

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: рак молочной железы, кардиоонкология, системная терапия рака молочной железы, сердечно-сосудистые заболевания.

Аннотация. Кардиоонкология-ключевая дисциплина в лечении злокачественных новообразований молочной железы, ориентированная на скрининг сердечно-сосудистых заболеваний во время борьбы с онкологией. Представлен алгоритм ведения пациенток с ЗНО и отягощённым кардиологическим анамнезом. Доказана эффективность мультидисциплинарного подхода, что позволяет модифицировать курс лечения, минимизируя риски для пациента.

Введение. Рак молочной железы занимает лидирующие позиции в структуре женской онкологической заболеваемости. Успехи в лечении привели к увеличению продолжительности жизни пациентов, однако противоопухолевая терапия сопряжена с высоким риском развития сердечно-сосудистых осложнений. Химиотерапевтические агенты (антрациклины, таксаны), таргетная (трастузумаб) и лучевая терапия обладают доказанной кардиотоксичностью. Наличие предшествующих сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) может повлиять на выбор тактики лечения РМЖ, а сама терапия способна усугубить сердечную патологию, влияя на общую выживаемость. Это обуславливает необходимость интеграции принципов кардиологии в онкологическую практику, формируя новую дисциплину – кардиоонкологию.

Актуальность. Заболеваемость как РМЖ, так и ССЗ увеличивается с возрастом. Риск развития РМЖ у женщин в течение жизни составляет 2.4 % в возрасте 50 лет (1 из 42), 3.54 % в возрасте 60 лет (1 из 28) и 4,08 % в возрасте 70 лет (1 из 24). Болезни сердца и сосудов являются основной причиной смертности среди женщин в США, что привело к 299 578 смертей в 2017 году, или, примерно к каждой пятой смерти среди женщин. Около 68 % женщин в возрасте от 60–79 лет страдают ССЗ, а у женщин в возрасте 80 лет и старше этот показатель увеличивается до 85%.
ССЗ и РМЖ имеют ряд общих факторов риска, а именно: возраст, ожирение, малоподвижный образ жизни, употребления табака и алкоголя. Сердечная дисфункция может возникнуть после проведения химиотерапевтического лечения, лучевой терапии.
Цель исследования: на основании анализа клинических кейсов наглядно оценить эффективность междисциплинарного подхода в лечении коморбидных пациентов и продемонстрировать влияние выбранной тактики лечения на онкологические и кардиологические исходы.

Материалы и методы. В рамках исследования проанализированы случаи пациенток с верифицированным диагнозом РМЖ различных стадий и тяжелой сопутствующей кардиальной патологией (постинфарктный кардиосклероз, хроническая сердечная недостаточность, тяжелый клапанный стеноз).

Результаты. Исходя из анализа клинических кейсов, разработан алгоритм ведения пациенток с РМЖ и отягощённым кардиологическим анамнезом.
Алгоритм ведения включает:
Предтерапевтическую оценку: тщательный сбор кардиологического анамнеза, расчет базового риска, ЭКГ, суточное мониторирование ЭКГ, ЭхоКГ с оценкой фракции выброса (ФВ ЛЖ), коронаорангиография, УЗДС БЦА, липидный профиль.
Динамический мониторинг: повторная оценка лабораторных показателей и ЭхоКГ каждые 2–3 цикла химиотерапии или перед введением таргетных препаратов.

Принятие решения о возможности хирургического лечения основного заболевания (РМЖ) на сердечно-сосудистом консилиуме, в составе врачей-кардиологов, кардиохирургов, врачей-анестезиологов, сердечно-сосудистых хирургов. Производится оценка кардиологического риска: при выявлении признаков кардиотоксичности рассматривался вопрос о начале/коррекции кардиопротективной терапии, назначаются дополнительные исследования при необходимости, в результате чего выносится окончательное решение.

Обсуждение. На основании анализа клинических случаев пациенток с диагнозом РМЖ и отягощённым сердечно-сосудистым анамнезом, продемонстрирована практическая реализация алгоритмов кардиоонкологического сопровождения. Ведение данной категории больных требует строгой стратификации риска и междисциплинарного взаимодействия до начала, во время и после проведения хирургического и химиотерапевтического лечения, а также лучевой терапии.
Анализ представленных случаев подтверждает, что внедрение стандартизированного алгоритма, включающего оценку исходного сердечно-сосудистого риска, использование визуализирующих методов диагностики и лабораторный мониторинг, позволяет проводить полноценный объём лечения для данной категории больных

Заключение. Ведение пациенток с диагнозом РМЖ на фоне отягощённого кардиологического анамнеза требует обязательного применения мультидисциплинарного подхода. Эффективное управление рисками и предотвращение кардиотоксических осложнений недостижимы в рамках монопрофильной модели оказания помощи. Тесное взаимодействие врачей различных специальностей позволяет осуществлять своевременный скрининг, динамический мониторинг сердечно-сосудистых заболеваний. Именно интеграция кардиологической и онкологической служб является ключевым условием для обеспечения максимальной эффективности лечения пациентов кардиоонкологического профиля.

Голофеевский С.В.

ОСОБЕННОСТИ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ БАРИАТРИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ С ЦЕЛЬЮ СНИЖЕНИЯ ПЕРИОПЕРАЦИОННЫХ РИСКОВ. ОПЫТ БАРИАТРИЧЕСКОГО ЦЕНТРА ГОРОДСКОЙ БОЛЬНИЦЫ СВЯТОГО ВЕЛИКОРМУЧЕНИКА ГЕОРГИЯ

СПбГБУЗ «Городская больница Святого Великомучегника Георгия», Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: бариатрическая хирургия, периоперационный риск, обструктивное апноэ во сне, ПАП-терапия.

Аннотация. По данным многочисленных исследований подтверждается влияние обструктвиного апноэ во во сне (ОАС) на общий сердечно-сосудистый риск и периоперационный риск. Так, Sun X et.al в своем мета-анализе отмечают, что ОАС сопряжено со следующими значимыми в отношении шансов послеоперацион-ными рисками: десатурации, повторные интубации, пневмонии, декомпенсация сердечной недостаточности, пароксизмы фибрилляции предсердий, повторные госпитализации в ОРИТ, кровотечения.

Введение. Согласно общепринятой мировой практики и на основании консенсуса общества бариатрических хирургов России на первичной консультации у бариатрического хирурга все пациенты, готовящиеся к бариатрической операции, опрашиваются по шкале вероятности обструктивного апноэ во сне STOP-BANG. Пациенты со средним и высоким риском ОАС направляются на консультацию в сомнологический кабинет.

Материалы и методы. Была проанализирована работа по подготовке бариатрических пациентов в сомнологическом кабинете за 12 месяцев в период с 01.07.2025 по 30.06.2026г. Всего на консультацию в сомнологический кабинет было направлено 36 пациентов (17 мужчин, 19 женщин). Средний возраст составил 46,5 лет (25–67лет). Вероятность ОАС по шале STOP-BANG у 70% оказалась высокой, у 30% – средняя. Всем пациентам с высокой вероятностью ОАС было рекомендовано респираторное или кардиореспираторное мониторирование во время сна. У 11% из общего числа (все из категории среднего риска ОАС) не было выявлено показаний к исследованию во время сна по причине полного отсутствия симптомов средне-тяжелого ОАС (таких как избыточная дневная сонливость, частые позывы к ночному мочеиспусканию, указания на остановки дыхания во сне со стороны близких). Все они были успешно прооперированы без периоперационных осложнений. 78 % (N=28) пациентов прошли исследование во врем сна, 11% (N=4) от исследования отказались и в последующем не были прооперированы.
Предоперационная подготовка в виде ПАП-терапии (аббревиатура от англ. Positive Airway Pressure – лечения положительным давлением воздуха в дыхательных путях) потребовалась 12 пациентам (33%), 1 пациенту потребовалась низкопоточная О2-терапия во время сна в связи с гиповентиляционным синдором и выраженной гипоксемией во сне.

Результаты. Всем 12 пациентам была подобрана эффективная ПАП-терапия во время сна, прооперированы из них было 10 пациентов, 2 пациента приняли решение отсрочить операцию или отказаться от хирургического лечения ожирения.
Следует отметить, что средний индекс апноэ-гипопноэ у прооперированных пациентов после подготовки с помощью ПАП-терапии составил 56,7 событий в 1 час, средняя сатурация составила 86,5%, что говорит о действительно уязвимой в отношении рисков группе пациентов. Средний возраст этой группы составил 50,6 лет (31–56 лет). Для сравнения средний возраст прооперированных без показаний к предоперационной подготовке с помощью ПАП-терапии был 45,5.
Ни у кого из 10 пациентов, которым проводилась предоперационная подготовка с помощью ПАП-терапии, не были зарегистрированы серьезные периоперационные осложнения, 1 пациенту потребовалось послеоперационное наблюдение в ОРИТ на самостоятельном дыхании с использованием ПАП-аппарата во время сна.

Всем пациентам после операции была продолжена ПАП-терапия после экстубации, по выписке было рекомендовано продолжить ПАП-терапию долгосрочно не менее 3 месяцев с пересмотром степени тяжести ОАС и показаний к продолжению ПАП-терапии.

Заключение. Расстройства дыхания во время сна при ожирении крайне распространены, однако редко диагностируемы и недооценены как фактор, существенно увеличивающий риск периоперационных осложнений. Наш опыт подтверждает пользу в снижении периоперационных рисков у пациентов с морбидным ожирением в сочетании со средне-тяжёлым ОАС. При отборе пациентов на плановые хирургические вмешательства с использованием общей анестезии хирургическому сообществу следует обращать внимание на возможные признаки нарушений дыхания во время сна особенно у пациентов с ожирением. Для скрининговой оценки рекомендуется использовать шкалу STOP-BANG.

Голяна С.И., Баиндурашвили А.Г.

МИКРОХИРУРГИЧЕСКАЯ АУТОТРАНСПЛАНТАЦИЯ ПАЛЬЦЕВ СТОП НА КИСТЬ У ДЕТЕЙ. ВОЗМОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ И МЕТОДЫ БОРЬБЫ С НИМИ

СПб ГБУЗ «ДГМ КСЦ ВМТ», СЗГМУ им. И.И. Мечникова МЗ РФ, Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: кисть, пальцы, микрохирургия, аутотрансплантация, реконструкция, осложнения.

Аннотация. Наиболее эффективным методом реконструкции пальцев кисти у детей является метод микрохирургической аутотрансплантации пальцев стоп. При выполнении данных операций и в послеоперационном периоде возможны осложнения, связанные с нарушением кровоснабжения перемещенного аутотрансплантата. Осложнения, связанные с нарушением кровообращения наблюдались в 109 случаях (12%), что потребовало 58 повторных хирургических вмешательств. Частичные или полные некрозы насчитывают 48 пересаженных аутотрансплантатов (3,9%). Все осложнения, возникшие в послеоперационном периоде, разделили на 3 группы: ближайшие, ранние и поздние. Полученные данные успешных результатов микрохирургической аутотрансплантации пальцев стоп на кисть показали преимущества использования данного метода при тяжелых деформациях кисти у детей.

Цель – метод микрохирургической аутотрансплантации пальцев стопы на сегодняшний день является оптимальным методом реконструкции пальцев кисти при врожденных пороках и приобретенных деформациях верхней конечности у детей. Благодаря хорошим функциональным и эстетическим результатам микрохирургическая реконструкция кисти превосходит любые традиционные методы ортопедической коррекции, а зачастую является безальтернативной. Применение любого метода хирургического лечения в определенном проценте случаев может сопровождаться осложнениями, приводящими к ухудшению конечного результата. В микрососудистой хирургии наиболее грозными являются осложнения, связанные с нарушением кровоснабжения перемещенного аутотрансплантата. Поэтому, важно выявить и своевременно адекватно отреагировать на возникновение подобных осложнений, дабы избежать необратимых изменений, следствием которых является некроз аутотрансплантата.

Материалы и методы. Наш опыт микрохирургических аутотрансплантаций пальцев стоп в позицию пальцев кистей у детей насчитывает 912 операций, в ходе которых пересажено 1210 трансплантатов. Из них 620 (68%) операций выполнено при врожденной патологии кисти и 292 (32%) при последствиях травмы. В большинстве ситуаций, для реконструкции кисти, в ходе одного оперативного вмешательства были использованы: один (второй, третий или четвертый) палец с одной стопы, либо вторые пальцы обеих стоп (одновременно два аутотрансплантата); блок 2 и 3 пальцев одной стопы перемещен в 137 случаях, блок 2–3-го пальцев с одной стопы + один палец со второй стопы (65 случаев) и в ходе 7-ми операций были пересажены два блока 2–3 пальцев с обеих стоп. Осложнения, связанные с нарушением кровообращением в послеоперационном периоде, наблюдались в 109 случаях (12%), что потребовало 58 повторных хирургических вмешательств (ревизии сосудистых анастомозов). В результате безуспешного применения методов консервативного и хирургического лечения получены частичные или полные некрозы 48 пересаженных аутотрансплантатов (3,9%).

Результаты и обсуждение. Все осложнения, возникшие в послеоперационном периоде, разделили на 3 группы: ближайшие, ранние и поздние. Ближайшие осложнения возникали в ходе оперативного вмешательства и в первые два часа после него. Факторами, способствующими появлению данных осложнений, являются: погрешности в хирургической технике выделения сосудов при формировании трансплантата, выраженный сосудистый спазм, который может вызвать нарушение микроциркуляции в аутотрансплантате, недооценка магистрального кровотока реципиентной области в тех случаях, когда перемещаемые комплексы тканей по своему объему превышают размеры пораженной кисти. Возникновение ранних осложнений характерно

в первые трое суток после хирургического вмешательства (таких было большинство). Причиной их возникновения являлась компрессия в зоне сосудистых анастомозов за счет отека или гематомы мягких тканей, возникновения тромбоза артерий или вен. К поздним – относятся осложнения, которые возникли на 4–12 сутки после оперативного вмешательства. Среди причин, приводящих к данному виду осложнений, можно выделить инфекционный процесс, и как следствие – тромбообразование в области сосудистых анастомозов, некрозы кожных лоскутов.

Борьба с осложнениями при микрохирургической аутотрансплантации пальцев со стопы предполагает как профилактические мероприятия, так и повторные хирургические вмешательства. Для профилактики ангиоспазма мы проводили блокаду периферических нервов на верхних и нижних конечностях перед оперативным вмешательством. После мобилизации трансплантата и окончания турникетной ишемии использовали физическое воздействие на сосудистую стенку – обертывание стопы салфетками с теплым физиологическим раствором. После снятия жгута с нижней конечности пересечение сосудистой ножки производили не ранее чем через 20–30 мин. с целью ликвидации метаболических изменений, возникающих при временной ишемии донорской области. Количество сосудистых анастомозов сокращали до минимума. Аутовенозной пластикой пользовались только в крайних случаях. Для предотвращения возникновения тромбоза и увеличения вязкости крови на протяжении всего оперативного вмешательства вводили дезагреганты, антикоагулянты. В послеоперационном периоде коррекцию медикаментозной терапии проводили в зависимости от клинической картины и лабораторных данных (показания свертывания крови и тромбоэластограмма).

При отсутствии эффекта от проводимых консервативных мероприятий, направленных на устранение венозного застоя, необходимо было экстренное повторное вмешательство.

Выводы. При микрохирургических вмешательствах с использованием аутотрансплантатов пальцев стоп для успешного результата лечения необходима профилактика возможных осложнений как интраоперационно, так в послеоперационном периоде. При появлении признаков недостаточности кровообращения в перемещенном аутотрансплантате, необходимо все усилия направить на их купирование при помощи консервативных методов. В случае отсутствия эффекта от проводимой терапии экстренное повторное вмешательство у данных больных является абсолютно необходимым. Несмотря на все усилия, направленные на профилактику и ликвидацию возникших осложнений, результат лечения может оказаться неудовлетворительным. Тем не менее, данные об успешных результатах микрохирургической аутотрансплантации пальцев стоп в позицию пальцев кисти совпадает или превосходит статистику в зарубежных клиниках, а преимущества использования данного метода при тяжелых деформациях кисти у детей окупают потенциальные осложнения.

Голяна С.И.

ВОЗМОЖНОСТИ И РЕЗУЛЬТАТЫ РЕПЛАНТАЦИЙ СЕГМЕНТОВ КОНЕЧНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ

СПб ГБУЗ «ДГМ КСЦ ВМТ», СЗГМУ им. И.И.Мечникова МЗ РФ, Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: реплантация, детская травматология, микрохирургия, сегменты конечностей, функциональные исходы.

Аннотация. Реплантация сегментов конечностей у детей остается сложной, но перспективной областью микрохирургии. Благодаря высокому регенераторному потенциалу детского организма показания к реплантации у детей шире, чем у взрослых. В работе обобщены современные данные о возможностях и результатах реплантаций, включая показатели выживаемости (от 47 % до 86,8 %), функциональные исходы и факторы, влияющие на прогноз. Освещены ключевые технические аспекты (микрохирургический дебридмент раны, интраоперационное применение прямых и непрямых антикоагулянтов) и отдаленные проблемы (задержка роста реплантированного сегмента конечности). Сделан вывод о необходимости мультидисциплинарного подхода для достижения оптимальных результатов.

Введение. Реплантация сегментов конечностей у детей является актуальной проблемой детской травматологии и микрохирургии. Высокий регенераторный потенциал и способность к росту и ремоделированию тканей у детей расширяют показания к реплантации по сравнению со взрослыми. Однако тяжелые механизмы травмы (размозжение, отрыв) и малый диаметр сосудов (до 0,1 мм) создают значительные технические сложности. Цель работы – на основе собственного опыта оценить современные возможности и результаты реплантации сегментов конечностей у детей.

Материалы и методы. Проведен анализ клинических случаев реплантации отчлененных сегментов конечностей у детей. Оценивались показатели выживаемости реплантированных сегментов, функциональные исходы, частота осложнений и факторы, влияющие на прогноз.

Результаты. Частота выживаемости реплантированных сегментов у детей вариабельна. По данным литературного обзора, выживаемость при реплантации пальцев составляет в среднем 76 %. Для детей младше 6 лет этот показатель может быть ниже – до 47 %. При реплантации крупных сегментов и реконструктивных вмешательствах успех достигает 86,8 %. Наш опыт реплантаций составляет 12 пациентов. Из них у 9-ти были отчленения мелких сегментов – пальцев (на разных уровнях) и у 3-х детей – крупных сегментов (кисть, стопа). Ключевым фактором успеха является тщательный микрохирургический дебридмент под увеличением, особенно при размозженных и загрязненных ранах. Важное значение имеет ранняя реваскуляризация. У детей желательно использовать регионарную анестезию, антикоагулянты, спазмолитики и препараты, улучшающие микроциркуляцию.

Функциональные исходы у детей лучше, чем у взрослых, благодаря более быстрому восстановлению нервов и регенерации тканей. Однако у детей чаще встречаются отдаленные осложнения, такие как задержка роста конечности (если повреждение кости локализовано в области ростковой зоны). Для профилактики задержки роста рекомендуется минимальное укорочение кости с сохранением эпифизарных ростковых зон. При реплантации нижних конечностей для улучшения функции чаще применяется дистракционный остеосинтез. В таблице представлены сравнительные данные реплантации пальцев и крупных сегментов у детей.

Таблица 1. Сравнительная характеристика исходов реплантации у детей

Показатель	Реплантация пальцев	Реплантация крупных сегментов
Выживаемость	47–76 %	До 86,8 %
Функциональные исходы	Лучше, чем у взрослых	Зависят от качества реиннервации
Основные отдаленные проблемы	Задержка роста	Задержка роста, контрактуры

Заключение. Реплантация сегментов конечностей у детей – технически сложная, но оправданная операция, обеспечивающая хорошие функциональные результаты. Ключевые факторы успеха: щадящий дебридмент, ранняя реваскуляризация, прецизионная микрохирургическая техника и сохранение зон роста. Интраоперационно и в послеоперационном периоде желательно применение антикоагулянтов, региональной анестезии, препаратов, улучшающих микроциркуляцию. Отдаленные результаты требуют динамического наблюдения и при необходимости этапных реконструктивных вмешательств.

Григорьян А.Ю., Итинсон А.А., Бежин А.И., Суковатых Б.С., Мишина Е.С., Жиляева Л.В., Денисов А.А.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПЕНОПОЛИУРЕТАНОВЫХ ПОКРЫТИЙ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ НА МОДЕЛИ ИНФИЦИРОВАННОЙ РАНЫ

Курский государственный медицинский университет, г. Курск

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: лечение ран, пенополиуретановое покрытие. Скинолакс, инфицированная рана.

Аннотация. В исследовании на модели инфицированной раны проведена оценка ранозаживляющих свойств покрытий «Скинолакс», «Скинолакс+» и «Скиногель». Гистологический анализ показал, что модификация «Скинолакс+» обеспечивает наиболее быструю регенерацию кожного дефекта с полным покрытием эпидермисом к 10 суткам. Полученные результаты обосновывают необходимость дальнейших исследований данного покрытия.

Введение. Лечение ран – одна из ключевых проблем современной хирургии, травматологии и комбустиологии. Несмотря на прогресс в разработке перевязочных материалов и методов местного лечения, вопросы оптимизации раневого процесса, сокращения сроков заживления и профилактики осложнений сохраняют высокую актуальность. По данным ВОЗ, ежегодно в мире регистрируются сотни миллионов случаев ран различного генеза (травматические, послеоперационные, ожоговые, хронические). В структуре амбулаторной хирургической помощи раны занимают 1-е–2-е место по частоте обращений. В стационарах до 30% коек хирургических отделений заняты пациентами с ранами и раневыми осложнениями. Лечение ран под повязкой, особенно на амбулаторном этапе, является основным методом на сегодняшний день в связи с его дешевизной и простотой применения.
В настоящем исследовании мы проанализировали новое пенополиуретановое раневое покрытие в эксперименте на модели инфицированной раны у крыс.

Цель – изучение в сравнительном аспекте ранозаживляющих свойств «Скинолакс», «Скинолакс+» и «Скиногель» на модели инфицированной раны у крыс.

Материалы и методы. «Скинолакс» это медицинское покрытие из пенополиуретана для закрытия ран и ожогов. Оно представляет собой двухкомпонентную вязкую массу, которая после смешивания компонентов образует мелкопористое эластичное покрытие. «Скинолакс+» дополнительно содержит антисептик Полигексаметиленгуанидин (ПГМГ). «Скиногель» представляет собой гелеобразную прозрачную массу, который дополнительно содержит антисептик ПГМГ.
Эксперимент in vivo выполнен на 78 белых крысах-самцах породы «Вистар» массой 180–200 г. Все животные содержались в одинаковых условиях на стандартном пищевом рационе в индивидуальных боксах. Животные были разделены на 3 группы исследования в зависимости от способа лечения. В группе «Скинолакс» на рану наносили ППУ «Скинолакс» – 24 крысы. В группе «Скинолакс+» на рану наносили ППУ «Скинолакс+» – 24 крысы. В группе «Скиногель» на рану наносили 1 мл «Скиногель», поверх которого наносили «Скинолакс» – 24 крысы. Однократно на 1-е сутки для определения исходной микробной контаминации ран и подтверждения факта формирования инфицированной раны было выведено 6 крыс.
Моделирование инфицированной (гнойной) раны производилось следующим образом: на выбритом от шерсти участке спины, обработанном антисептиком, иссекали кожу с подкожной клетчаткой размером 16х16 мм (таким образом площадь раны составляла 250±6 мм^2). В полученную рану вводили марлевый шарик, содержащий 1 млрд. на 1 мл микробных тел суточной культуры Staphylococcus aureus 592. На 3-и сутки после моделирования у всех животных формировалась гнойная рана со всеми характерными признаками воспаления. Животных выводили из эксперимента на первые, 3-и, 5-е, 10-е сутки. Смену повязки осуществляли на тех же сроках.
В настоящей публикации будут представлены результаты гистологического метода исследования. Гистологическое изучение препаратов ран производили после выведения подопытного животного из эксперимента путем

передозировки наркоза. Изготавливали срезы кожи толщиной 5–7 мкм окрашивали гематоксилином и эозином. Световая микроскопия осуществлялась на микроскопе Leica CME на увеличениях x40, x100, x40.

Результаты. При применении «Скинолакс» на третьи сутки эксперимента определяется раневой дефект, практически весь заполненный некротическими массами. С края раны определяется нарастание эпителия. В центре раневого дефекта в нижележащих слоях, определяется незрелая грануляционная ткань с выраженной полиморфноклеточной инфильтрацией. При применении «Скинолакс+», на третьи сутки эксперимента, место раневого дефекта наполовину заполнена некротическими массами, клеточным детритом. Большую часть дефекты занимает незрелая грануляционная ткань с умеренно выраженной полиморфноклеточной инфильтрацией. По краям раны также отмечается рост тонкого слоя новообразованного эпидермиса. При применении «Скиногель» на третьи сутки эксперимента в верхней части раневого дефекта отмечается наличие аморфной, бесструктурной массы, которые приникают примерно на половину дефекта. Под ними наблюдается активный коллагеногенез, при этом инфильтрация не выражена. В поле зрения преобладают клетки фибропластического дифферона и немногочисленные лимфоциты. На 5 сутки при применении «Скинолакс» раневой дефект примерно на половину заполнен грануляционной тканью с преобладанием клеточного компонента. Среди клеток преобладают макрофаги плазмоциты и фибробласты. При применении «Скинолакс+» раневой дефект также продолжает быть заполненным незрелой грануляционной тканью. Клеточный компонент продолжает преобладать над волокнистым, значительного нарастания эпидермиса не определяется. При применении «Скиногель» верхняя часть раневого дефекта заполнена клеточными элементами и остатками лекарственного средства, которые инфильтрируют прилежащий эпидермис и проникают примерно на одну треть в граноляционную ткань. В нижней трети коллагеновые волокна начинают утолщаться и созревать. На 10 сутки при применении «Скинолакс» происходит нарастание эпидермиса на половину раны. Под ним располагается зрелая рубцовая ткань. Воспалительный инфильтрат отсутствует. На 10 сутки при применении «Скинолакс+» отмечаются биоптаты, в которых полностью происходит регенерация кожного дефекта с образованием соединительнотканного рубца, покрытый эпидермисом. При применении «Скиногель» на 10 сутки в толще дефекта рана заполняется зрелой тканью с небольшим количеством сосудов, без воспалительной инфильтрации, без признаков отека, однако полного покрытия эпидермиса не определяется.

Заключение. Проведенное исследование убедительно доказывает, что модификация пенополиуретанового покрытия «Скинолакс» путем добавления антисептика ПГМГ («Скинолакс+») является наиболее перспективной методикой. Она обеспечивает не только надежный контроль над раневой инфекцией, но и максимально полное и быстрое восстановление целостности кожного покрова в инфицированной ране по сравнению с базовой формой и гелеобразным аналогом. Полученные результаты обосновывают целесообразность дальнейшего изучения «Скинолакс+» для лечения гнойных ран у человека.

Груздев Н.Н.[1], Курьянов П.С.[1], Липин А.Н.[2], Антропов А.В.[2], Атмадзас К.А.[3], Танкаева З.М.[2], Эминов Я.П.[2]

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕОЛИТИЧЕСКОЙ ТРОМБЭКТОМИИ И ОТКРЫТОЙ ТРОМБЭКТОМИИ КАТЕТЕРОМ ФОГАРТИ ПРИ ОСТРОМ ТРОМБОЗЕ АУТОВЕНОЗНЫХ ШУНТОВ

[1] СПБ ГБУЗ «Городская больница Святого Великомученика Георгия», Санкт-Петербург

[2] СПБ ГБУЗ «Городская больница №14», Санкт-Петербург

[3] ГБУЗ ЛО «Гатчинская КМБ», г. Гатчина

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: критическая ишемия нижних конечностей, аутовенозный шунт, острый тромбоз, тромбэктомия, реолитическая тромбэктомия, AngioJet, катетер Фогарти.

Аннотация. Острый тромбоз аутовенозных шунтов у пациентов с критической ишемией нижних конечностей (КИНК) требует экстренной реваскуляризации. Сравнены непосредственные и ранние результаты реолитической тромбэктомии системой AngioJet (n=32) и открытой тромбэктомии катетером Фогарти (n=40). Технический успех составил 90,7% против 65,0% (p<0,01), сохранение конечности через 6 месяцев – 84,3% против 30,0% (p<0,001). Ретромбоз в ранние сроки развился у 18,75% против 60,0% (p<0,001). Реолитическая тромбэктомия является более эффективным методом с лучшими показателями выживаемости конечности.

Введение. Критическая ишемия нижних конечностей (КИНК) IV стадии по классификации Покровского сопряжена с высоким риском потери конечности. У пациентов с ранее выполненным аутовенозным шунтированием острый тромбоз шунта является критическим осложнением. Традиционная открытая тромбэктомия катетером Фогарти имеет ограничения: риск повреждения интимы, неполное удаление тромботических масс и высокая частота ранних ретромбозов. Внедрение реолитической тромбэктомии с системой AngioJet предоставляет возможность малоинвазивного восстановления проходимости. Однако сравнительных исследований у пациентов с КИНК недостаточно. Цель работы – сравнить непосредственные и ранние результаты двух методов.

Материалы и методы. Проведен ретроспективно-проспективный анализ лечения 72 пациентов с острым тромбозом аутовенозных бедренно-подколенных и бедренно-тибиальных шунтов в двух центрах (2020–2026 гг.). Основную группу (2021–2026 гг.) составили 32 пациента, которым выполнена реолитическая тромбэктомия системой AngioJet с баллонной ангиопластикой. Группу сравнения (исторический контроль, 2020–2025 гг.) – 40 пациентов с открытой тромбэктомией катетером Фогарти. Группы были сопоставимы по демографическим показателям и стадии ишемии. Оценивались технический успех, частота ретромбоза в течение 30 суток и сохранение конечности через 6 месяцев. Статистический анализ выполнен с использованием точного критерия Фишера.

Результаты. Технический успех в группе AngioJet составил 90,7% (29/32) против 65,0% (26/40) в группе сравнения (p=0,009). Ретромбоз шунта в течение 30 суток зафиксирован у 18,75% (6/32) после реолитической тромбэктомии и у 60,0% (24/40) после открытой операции (p<0,001). Сохранение конечности через 6 месяцев достигнуто у 84,3% (27/32) пациентов основной группы и только у 30,0% (12/40) контрольной группы (p<0,001). Неудачи в группе AngioJet были связаны с тяжелым поражением дистального русла (феномен «no-reflow»), тогда как в группе сравнения – с ригидностью тромбов и ранним ретромбозом.

Обсуждение. Полученные результаты демонстрируют преимущество реолитической тромбэктомии: трехкратное снижение ранних ретромбозов и двукратное повышение выживаемости конечности. Эндоваскулярный подход позволяет удалить тромб с минимальной травмой эндотелия и одномоментно устранить стенозы анастомозов, что недостижимо при тромбэктомии

катетером Фогарти. Ограничения работы – исторический характер контрольной группы и небольшой размер выборки, что требует дальнейших рандомизированных исследований.

Заключение. Реолитическая тромбэктомия системой AngioJet является безопасным и высокоэффективным методом восстановления проходимости аутовенозных шунтов при критической ишемии. Метод обеспечивает значимое снижение частоты ранних ретромбозов и повышение сохранения конечности по сравнению с открытой тромбэктомией. Предиктором неудачи служит неадекватное дистальное сосудистое русло, что требует тщательного отбора пациентов.

Гугалев Г.С.[2], Горшенин Т.Л.[1,2], Мовчан К.Н.[1], Ярцев М.М.[1], Зайцев Д.А.[1], Базилевская Е.М.[1], Чистякова В.Д.[1]

МЕСТО ХОЛЕЦИСТОСТОМИИ В ОКАЗАНИИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДОЛГОЖИТЕЛЯМ, БОЛЬНЫМ ОСТРЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ

[1] ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург;

[2] СПб ГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн», Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: долгожители, острый холецистит, холецистостомия, лапароскопическая холецистэктомия.

Аннотация. Представлены результаты проведения холецистостомии при верификации острого холецистита у долгожителей. Обосновано, что использование этой технологии у людей при высоком риске негативных последствий хирургического вмешательства себя оправдывает. Приоритет выбора холецистостомии позволяет достигать, стабилизации общего состояния «возрастных» больных и обеспечить оптимизацию их дальнейшего лечения.

Введение. Рост численности долгожителей (ДЖ), сопровождается увеличением частоты индукции острых хирургических заболеваний органов брюшной полости. Острый холецистит (ОХ) у людей, возраст которых превышает 90 лет, характеризуется высокой частотой осложнённых форм заболевания, его скрытым течением и атипичными проявлениями на фоне выраженной полиморбидности. Выполнение радикальных хирургических вмешательств у пациентов данной возрастной когорты населения отличается значительным риском неблагоприятных исходов.

При оказании экстренной хирургической помощи ДЖ, больным ОХ, специалисты нередко применяют холецистостомию (ХСт). Эта операция рассматривается как временная альтернатива холецистэктомии (ХЭ) в экстренном порядке у пациентов с высокой вероятностью прогноза операционных осложнений и в раннем послеоперационном периоде. Место ХСт в алгоритме соблюдения тактики оказания современной медицинской помощи ДЖ, больным ОХ, пока остаётся не определенным. Поэтому задача проведенного исследования состояла в определении места и значимости холецистостомии в достижении надлежащего качества оказания медицинской помощи долгожителям, больным ОХ, с учётом соблюдения принципов безопасной хирургической деятельности.

Актуальность. Решение данной задачи, с поиском позитивного ответа на вопрос о возможности посредством применения ХСт щадяще осуществлять декомпрессию желчного пузыря при ОХ, позволяет обоснованно считать данную операцию у ДЖ как хирургическое вмешательство выбора в критических ситуациях. Доказательство того, что ХСт обеспечивает уменьшение выраженности воспалительных изменений в билиопанкреатической зоне и способствуя стабилизации общего состояния т.н. возрастных пациентов, рассматривается как важный аргумент в пользу применения данной операции. Поэтому изучение результатов оценки эффективности ХСт у ДЖ составляет особый практический интерес в ракурсе поиска путей оптимизации хирургической тактики лечения людей, относящихся к старшим возрастным когортам населения.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ результатов оказания медицинской помощи 79 пациентам, возраст которых превышал 90 лет (в среднем – 93,8±2,7 года). Все больные поступали в Санкт-Петербургский многопрофильный Госпиталь для ветеранов войн в 2015–2022 гг. по поводу ОХ. Преобладали женщины – 60 чел. (75,9%).

Пункционно-дренирующие вмешательства выполнены 32 пациентам, лапароскопическая холецистэктомия – 27 больным, лапароскопическая холецистэктомия с дренированием холедоха – 7 случаях, лапароскопическая холецистэктомия + эндоскопическая ретроградная холангиография + эндоскопическая папилосфинктеротомия – 1 наблюдении, в традиционном формате холецистэктомия осуществлена 6 больным.

Результаты. Согласно критериям Tokyo Guidelines 13/18, тяжёлые формы ОХ выявлены у 35 пациентов (44,3%). Осложнения после пункционно-дренирующих вмешательств констатированы у 9 из 32 пациентов (28,1%). Чаще всего наблюдались компликации инфекционного плана и миграция дренажей. Летальные исходы зарегистрированы в 5 случаях (15,6%) вследствие декомпенсации сопутствующей патологии на фоне эндоинтоксикации. После лапароскопической холецистэктомии осложнения (пневмония, нарушения сердечного ритма и случаи инфекцирования в зоне операции) произошли у 11 (40,7%) из 27 пациентов. Показатель летальности в группе больных, подвергшихся лапароскопической холецистэктомии составил 18,5% – 5 пациентов. У больных, которым лапароскопическая холецистэктомия выполнена в сочетании с дренированием холедоха, неблагополучие после операции произошли в 4 из 7 случаев (57,1%), летальный исход отмечен у 2 больных (28,6%).
Самые неблагоприятные результаты осуществления операций ДЖ, больным ОХ, отмечены после холецистэктомии, выполненной традиционным (открытым) доступом посредством лапаротомии: осложнения в раннем послеоперационном периоде, обусловившие в конечном итоге летальный исход развились у всех 6 пациентов (100%).
В целом случаи послеоперационных осложнений у ДЖ зарегистрированы у 45 больных (57,7%), при показателе общей летальности 26,6%.

Обсуждение. Очевидно, что риск неблагоприятных исходов ОХ в случаях его формирования у ДЖ возрастает пропорционально увеличению объёма хирургического вмешательства. Уменьшить риски хирургического лечения, связанные с операционным стрессом и обеспечить целенаправленно стабилизацию состояния ДЖ, больных ОХ, при высокой вероятности индукции негативных последствий операции, несомненно, осуществляя ХСт, можно. Использование пункционно-дренирующих технологий особенно оправдано при тяжёлых формах заболевания и состояния выраженной коморбидности, выявляемой, как правило, у ДЖ

Заключение. Разработка новых хирургических технологий, используемых для лечения больных ОХ продолжается. Инновационные виды операции предлагаются в том числе и при оказании медицинской помощи пациентам, у которых проведение патогенетически обоснованных радикальных хирургических вмешательств нередко сопряжено с высоким операционным риском для жизни пациентов. При данных обстоятельствах шансы эффективного малоинвазивного метода лечения ДЖ как ХСт оказываются преимущественными. Применяя пункционно-дренирующие вмешательства у больных, относящихся к старшим возрастным когортам населения, по сравнению с использованием более масштабных хирургических операций, констатируются меньшие по частоте показатели осложнений и летальности. Обоснованное выполнение ХСт позволяет оптимизировать поэтапное решение задач принимаемой хирургической тактики с соблюдением должного уровня безопасности медицинской помощи, вынужденно осуществляемой в экстренном порядке больным, пребывающим в критическом состоянии. Это особенно актуально в случаях её оказания долгожителям, в том числе при верификации у них ОХ.

Гуманенко Е.К.[3], Чапурин В.А.[1,2,3], Егоров К.С.[2], Бесаев А.Г.[2]

СОВРЕМЕННЫЕ МИНИИНВАЗИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ РАЗРЫВА КОРНЯ ЗАДНЕГО РОГА МЕДИАЛЬНОГО МЕНИСКА КОЛЕННОГО СУСТАВА

[1] ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», Санкт-Петербург;

[2] СПб ГБУЗ «Городская больница Святого Великомученика Георгия», Санкт-Петербург;

[3] ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет», Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: разрыв корня заднего рога внутреннего мениска, Medial Meniscus Posterior Root Tear, рефиксация корня мениска.

Аннотация. Разрыв корня заднего рога медиального мениска (Medial Meniscus Posterior Root Tear = MMPRT) ведёт к быстрому прогрессированию остеоартроза. Представлены результаты лечения со свежими MMPRT по авторской методике усиленной фиксации (патент №2804872) в сравнении с консервативной. Усиленная фиксация MMPRT достоверно замедляет дегенеративные изменения и является методом выбора при свежих разрывах.

Введение. Разрыв корня медиального мениска (MMPRT) относится к числу тяжёлых внутрисуставных повреждений, поскольку ведёт к утрате его стабилизирующей и амортизирующей функций. В последние годы всё больше внимания уделяется ранней хирургической рефиксации, поскольку консервативная тактика и частичная менискэктомия не предотвращают прогрессирование дегенеративных изменений и в 40–60 % случаев приводят к эндопротезированию в течение 5 лет. Однако классические методы фиксации (транстибиальные или якорные) не всегда обеспечивают достаточную механическую прочность, особенно у пациентов с повышенной массой тела или выраженной экструзией мениска, что побуждает к разработке усиленных техник. Цель настоящей работы – оценить клиническую эффективность авторской методики усиленной фиксации MMPRT в сравнении с консервативным лечением у пациентов со свежими разрывами.

Актуальность. MMPRT нарушает hoop-стресс, что по биомеханике эквивалентно тотальной менискэктомии и ведёт к быстрому прогрессированию остеоартроза (Kellgren–Lawrence, K–L).
Частота патологии достигает 21,5 % среди артроскопий медиального мениска, пик приходится на женщин старше 50 лет (79,9 %, средний возраст 65 лет).
Консервативное лечение и резекция дают неудовлетворительные отдалённые результаты, что обосновывает разработку усиленных рефиксационных техник.

Материалы и методы. Основная группа – 98 пациентов (женщин 73, что составляет 74,5%, средний возраст 58±15лет), со свежими разрывами (до 3 мес), оперированных по авторской методике усиленной якорной/транстибиальной фиксации (рефиксация корня мениска).
Контрольная группа – 77 пациентов (женщин 60 (77,9%), средний возраст 60±12лет), получавших консервативную терапию 53 больных (длительная разгрузка при помощи трости, иммобилизация в ортезе, НПВС, физиотерапия) и артроскопическая парциальная резекция мениска (АПРМ) 24 случая.
Оценка проводилась по шкалам IKDC, KOOS, Lysholm, WOMAC, VAS до лечения и в динамике (3, 6, 12 мес).
Радиологический контроль – по K–L.
Средние баллы по шкалам (через 12 мес) представлены в таблице 1.
Превосходство авторской методики: по IKDC – на 29,8 %, по KOOS – на 21,9 %, значимое снижение боли в 2 раза относительно консервативной группы. В целом по всем функциональным шкалам среднее улучшение составило 20–30 % ($p < 0,01$).

Таблица 1. Результаты (сравнительные данные)

Шкала (0-100)	Контрольная группа (N=77)	Рефиксация корня мениска (N=98)
IKDC	55,4 ± 12,3	78,9 ± 8,7*
Lysholm	64,7 ± 15,2	82,8 ± 6,5*
KOOS (общий)	61,7 ± 16,2	77,1 ± 6,2*
WOMAC (боль/функция)	70,2 ± 12,0	87,1 ± 5,6*
VAS (0–10)	3,8 ± 1,2	1,9 ± 0,8*

* – $p < 0,01$ по сравнению с консервативной группой и с данными после АПРМ

Прогрессирование артроза (K–L):
В консервативной группе через 26,4 ± 12,3 мес значительное прогрессирование (увеличение ≥1 градации) отмечено у 80 %, выраженное сужение суставной щели – у 25 %.
В основной группе значительное прогрессирование – лишь у 5 %, выраженное сужение – у 10 % ($p < 0,001$).

Обсуждение. Полученные результаты подтверждают, что усиленная фиксация корня обеспечивает стабильное анатомическое восстановление, снижая циклическую микроподвижность и экструзию мениска.
Даже при идеальной рефиксации полностью остановить артроз не удаётся, однако темпы его прогрессирования достоверно замедляются по сравнению как с консервативным лечением, так и с резекцией.
Выявленные превосходства по шкалам (20–30 %) согласуются с мета-анализами, показывающими, что рефиксация корня значимо превосходит консервативное лечение и АПРМ по всем функциональным исходам (MD для Lysholm = 14,14, $p=0,009$; для KOOS = 23,50, $p<0,001$).
Краткий алгоритм принятия решения об операции
1. МРТ-верификация – полный радиальный разрыв в пределах 1 см от места прикрепления.
2. Давность травмы ≤ 3 мес (свежие разрывы).
3. Отсутствие тяжелого артроза (K–L ≤ 2).
4. Учёт ИМТ (повышенный – фактор риска раннего дебюта), по МРТ выраженности экструзии мениска и по телеснимкам осевой деформации.
5. При сохранном хряще и отсутствии тяжёлой деформации – выполнение артроскопической рефиксации с усиленной фиксацией.

Вывод. Применение авторской методики усиленной фиксации MMPRT позволяет достичь статистически и клинически значимого улучшения функциональных исходов (на 20–30 % выше, чем при консервативном лечении и АПРМ), достоверно снижает темпы прогрессирования остеоартроза и может рассматриваться как метод выбора у пациентов со свежими разрывами. Резекция мениска в данной когорте должна быть по возможности исключена.

Заключение. Представленное исследование демонстрирует, что усиленная фиксация MMPRT по авторской методике обеспечивает достоверно лучшие функциональные исходы (по шкалам IKDC, KOOS, Lysholm) и значительно снижает темпы прогрессирования остеоартроза по сравнению с консервативной терапией. В то же время необходимо учитывать ограничения работы: относительно небольшой срок наблюдения (12 месяцев) и отсутствие рандомизации. Дальнейшие исследования должны быть направлены на оценку отдалённых результатов (5–10 лет) с использованием МРТ-контроля за состоянием хряща и состоятельностью фиксации, а также на разработку персонализированных алгоритмов выбора тактики с учётом индивидуальных биомеханических параметров. Тем не менее уже сейчас можно утверждать, что своевременная и надёжная фиксация корня мениска является ключевым фактором сохранения функции коленного сустава и отсрочки эндопротезирования.

Гумматова А.Р., Насирова Р.И.

К ВОПРОСУ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОДНОКРАТНОЙ И ПРОЛОНГИРОВАННОЙ ПРОВОДНИКОВОЙ АНЕСТЕЗИИ СЕДАЛИЩНОГО НЕРВА У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПОЙ

Центр научной хирургии имени академика М. А. Топчубашева, Баку

Азербайджанский Государственный Институт Усовершенствования Врачей Имени А. Алиева, Баку

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: синдром диабетической стопы, однократная и продленная проводниковая анестезия седалищного нерва.

Аннотация. Материалом исследования служили 40 пациентов пожилого возраста (60–75 лет) с диабетической стопой (ДС) II–IV стадии по Вагнеру. Блокада седалищного нерва поражённой конечности выполнялась в подколенной области. В результате исследования было выявлено, что применение пролонгированной проводниковой анестезии седалищного нерва по сравнению с однократной проводниковой анестезией способствует улучшению микроциркуляции, нормализации метаболических процессов в тканях, улучшению лабораторных показателей, уменьшению размеров ран у пациентов с диабетической стопой.

Введение. Диабет – одно из наиболее распространенных метаболических заболеваний в мире, поражающее как развитые, так и развивающиеся страны. Приблизительно у 8% больных диабетом развиваются язвы на стопах, а примерно 1,8% нуждаются в ампутации (1). Блокада нервов нижних конечностей под контролем ультразвука является высокоэффективным методом, обеспечивающим оптимальную анестезию во время операций на стопах и эффективное послеоперационное обезболивание, способствует улучшению микроциркуляции в постоперационном периоде у пациентов с диабетом (2,3).

Цель – сравнить клинико-лабораторные показатели и параметры макро- и микроциркуляции у пожилых больных с диабетической стопой при выполнении однократной и продленной проводниковой анестезии седалищного нерва.

Материалы и методы. Исследование проводилось в отделении диабетической стопы Центра научной хирургии имени академика М. А. Топчубашева. Показатели до операции, на 1-е и 5-е сутки после операции анализировались у 40 пациентов пожилого возраста (60–75 лет) с диабетической стопой (ДС) II–IV стадии по Вагнеру. Блокада седалищного нерва поражённой конечности выполнялась в подколенной области. Пролонгированную проводниковую анестезию седалищного нерва проводили в течении 72 ч, сенсорная и моторная блокада при анестезии оценивались по шкале Бромейджа; боль в ране в до- и послеоперационном периоде – по шкале ВАШ (визуально-аналоговая шкала). Микроциркуляцию и метаболизм на стопе оценивали методом лазерной допплеровской флоуметрии (ЛДФ) и лазерной флуоресцентной спектроскопии (ЛФС). Областью исследования при ЛДФ и ЛФС служила пульпарная поверхность большого пальца стопы. Из лабораторных показателей анализировали маркеры воспаления: интерлейкин-6 (ИЛ-6), уровень лейкоцитов, С-реактивный белок (СРБ), а также фибриноген, глюкоза в крови натощак и лактат. Измеряли температуру на нижней конечности и выраженность болевого синдрома по визуально-аналоговой шкале (ВАШ). Проводили также визуальную оценку параметров раны (длина, ширина, глубина (см)), а также наличие грануляционной ткани и других признаков заживления.

Результаты. В результате исследования было выявлено, что применение пролонгированной проводниковой анестезии седалищного нерва способствует улучшению микроциркуляции, что потверждается улучшением перфузионных показателей при ЛДФ, уменьшению болей по ВАШ, нормализации метаболических процессов в тканях (улучшение показателей при ЛФС), улучшению лабораторных показателей (нормализация показателей воспалительных маркеров), уменьшению размеров ран у пациентов с диабетической стопой (таб.1).

Таблица 1. Сравнение показателя М(микроциркуляция) при ЛДФ у больных с диабетической стопой с применением однократной и продленной проводниковой анестезии

Микроциркуляция (М) в перфузионных единицах(п.е)				
При применении ОПА (однократная проводниковая анестезия)	9,28±8,00	5,93±3,22	5,84±3,17	$p_{до/1с}>0,050$ $p_{до/5с}>0,050$ $p_{1с/5с}>0,050$
При применении ППА(продленная проводниковая анестезия)	6,14± 2,72	9,28±4,00	10,53±4,14	$p_{до/1с}<0,050$ $p_{до/5с}<0,010$ $p_{1с/5с}>0,050$
Достоверность различий	$p>0,050$	$p<0,050$	$p<0,010$	

Примечание: $p<0,05$ различия считались статистически значимыми; при $p>0,05$ – статистически незначимыми.

Заключение. Продлённая (вегетативная, сенсорная и моторная) подколенная блокада седалищного нерва у пациентов с диабетической стопой в большинстве случаев обеспечивает лучшее качество обезболивания по сравнению с однократной проводниковой анестезией. Она безопасна, способствует лучшему заживлению ран и может применяться в качестве альтернативы к хирургическому лечению пациентов с синдромом диабетической стопы.

Давлетшина В.В.[2], Стецик Е.О.[3], Хаймахян Р.М.[3], Муратова А.А.[3], Стеблев А.Е.[3], Никулин С.Ю.[3], Соколова А.С.[1,3], Сингаевский А.Б.[1], Базилевская Е.М.[3], Сигуа Б.В.[1]

ВЛИЯНИЕ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ АЗОТНОЙ ПЛАЗМЫ НА ЗАЖИВЛЕНИЕ РАН ПЕРИАНАЛЬНОЙ ЗОНЫ У КРЫС (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

[1] ФГБУ НМИЦ им. В.А. Алмазова Минздрава России
[2] СМ-клиника, медицинский холдинг
[3] ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России

Актуальность. Лечение ран перианальной области остаётся одной из актуальных проблем колопроктологии. Высокая бактериальная обсеменённость зоны, постоянное контаминационное воздействие кишечного содержимого и анатомические особенности определяют высокую частоту раневых осложнений и замедленное заживление после операций. В последние годы активно изучаются физические методы стимуляции репарации, среди которых низкотемпературная плазма занимает особое место благодаря сочетанию антибактериального, противовоспалительного и регенераторного действия. Большинство ранее опубликованных работ выполнено с аргоном в качестве плазмообразующего газа, тогда как роль азота, генерирующего преимущественно активные формы азота и не образующего токсичных продуктов в присутствии воздуха, изучена недостаточно.

Цель – оценить влияние низкотемпературной азотной плазмы на процессы заживления ран в перианальной области в эксперименте на крысах и определить оптимальный период воздействия плазменного потока на рану.

Материалы и методы. Эксперимент выполнен на 24 белых крысах (Rattus norvegicus) обоего пола массой 250–300 г, распределённых на три группы (n=8): контрольная – без обработки низкотемпературной азотной плазмой; группа сравнения 1 – обработка азотной плазмой сразу после операции; группа сравнения 2 – обработка азотной плазмой на 1-е сутки после операции. У всех животных под общей анестезией формировали полнослойную рану в перианальной области длиной 10 мм. Были использованы следующие параметры плазменного воздействия: газ азот, теплота 11 уровня (2,25 Дж), частота 2,0 Гц, 2 вспышки за сеанс. Раневой процесс оценивался на 0, 1, 4, 7 и 14-е сутки визуально, с помощью линейных измерений размеров раны, с помощью программы ran.pro с расчётом процентного соотношения некроза, фибрина, грануляционной ткани и эпителизации; гистологическим исследованием биоптатов (окраска гематоксилином и эозином, оценка воспалительной инфильтрации, структуры коллагеновых волокон); бактериоскопией мазков с поверхности раны с подсчётом количества лейкоцитов и оценкой флоры.

Результаты. На 1-е сутки в группе крыс с плазменной обработкой некроз ткани был менее выражен, чем в контрольной группе (по данным программного анализа: 7,0% в группе 1 и 4,5% в группе 2 против 13,5%). Гистологически нейтрофильная инфильтрация в группах плазменного воздействия была слабее, а бактериоскопия у данной группы в сравнении с контрольной группой показала ускоренное снижение количества лейкоцитов в поле зрения: (22–35 в контрольной группе против 4–7 в группе 2 к 1-м суткам). На 4-е сутки доля грануляционной ткани в группах с обработкой азотной плазмой была выше, чем в контрольной группе (по данным программного анализа: 26,5% в группе 1 и 34,5% в группе 2 против 10,0%). К 7-м суткам в группе 2 этот показатель достиг максимума (60,0% против 32,3% в контрольной группе); к 14-м суткам пик грануляции (40,3%) пришёлся уже на контрольную группу – на 7 суток позже, чем в группе с плазменной обработкой. Бактериоскопия выявила полную элиминацию кокковой флоры к 7–14-м суткам в группах с плазменной обработкой.

К 14-м суткам эпителизация составила 49,7% в контрольной группе, 68,3% в группе 1 и 81,0% в группе 2. Содержание фибрина снизилось с 15,0% в контрольной группе до 6,7% и 2,5% в группах 1 и 2 соответственно. По данным гистологического исследования, в группах с плазменной обработкой наблюдалось ускоренное формирование грануляционной ткани с упорядоченным.

Дадоходжаев А.А., Ибрагимов Р.А., Яглы С.И., Анисимов А.Ю.

ПОТЕНЦИАЛ НОВОГО БИОПОЛИМЕРНОГО КОМПЛЕКСА КАК АЛЬТЕРНАТИВЫ ТРАДИЦИОННЫМ МЕТОДАМ КОМПРЕССИОННОГО ГЕМОСТАЗА ПРИ ПОРТАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: синдром портальной гипертензии, цирроз печени, варикозно-расширенные вены пищевода (ВРВП), кровотечения, биополимерный комплекс.

Аннотация. Кровотечения из ВРВП остаются жизнеугрожающим осложнением портальной гипертензии с летальностью до 70% при первом эпизоде. В эксперименте на модели портальной гипертензии изучали локальную гемостатическую активность двух отечественных биополимерных композиций производного коллагена при кровотечении из варикозных вен пищевода и желудка, оценивая время остановки кровотечения и объём кровопотери.

Введение. Клиническая значимость синдрома портальной гипертензии определяется высокой частотой и тяжестью его осложнений, прежде всего острых кровотечений из варикозно расширенных вен пищевода и желудка (ВРВП).

Исследованиями последних лет доказано, что варикозное кровотечение развивается при достижении порогового градиента между портальным давлением и давлением в системе нижней полой вены 12 мм рт. ст. и ассоциируется с крайне высоким риском летального исхода (57%). Разрыв варикозных вен пищевода является причиной 70%, а варикозных вен желудка – от 5 до 10% всех эпизодов кровотечений из верхних отделов желудочно-кишечного тракта у пациентов с портальной гипертензией.

Анализ литературных данных свидетельствует о том, что на российском рынке имеет место дефицит отечественных гемостатических препаратов. В современных условиях политического и экономического развития России в аспекте решения стратегической задачи перехода от экспортно-ориентированной на импорто-заместительную модель экономики обоснование клинического использования новых отечественных гемостатических материалов локального действия при остром кровотечении из варикозных вен пищевода или желудка как нельзя более актуально.

Исходя из выше сказанного, целью исследования явилось проведение в патофизиологическом эксперименте на модели портальной гипертензии лабораторной оценки локальной гемостатической активности оригинальных отечественных биополимерных композиций производного коллагена при кровотечении из варикозных вен пищевода и (или) желудка.

Материалы и методы. Для оценки местных гемостатических средств в качестве экспериментальных животных были включены 9 животных: 5 кроликов породы «Калифорнийский» массой тела от 4700 гр. до 4900 гр., и 4 свиньи породы «Крупная белая» весом от 40 до 50 кг. Первая фаза эксперимента включала создание модели ВРВП через контролируемую компрессию печеночно-двенадцатиперстной связки. После двухнедельного периода развитие варикозно-расширенных вен пищевода (ВРВП) было подтверждено эндоскопически, после чего проводилась оценка гемостатической эффективности двух новых препаратов на основе биополимерного комплекса производного коллагена в сравнении с контролем.

Результаты. В группе кроликов (n=5) у всех животных зарегистрировано формирование ВРВП к 7 дню наблюдения (частота события 100%; 95% доверительный интервал 47,8–100%). Степень ВРВП соответствовала 2 по модифицированной классификации Paquet (множественные расширенные вены, занимающие менее половины окружности пищевода). В группе свиней (n=4) формирование ВРВП подтверждено у трех особей на 20 день (75%; 95% ДИ 1,3–98,7%) со степенью 3 (множественные вариксы, занимающие более половины окружности пищевода); одна особь не достигла конечной точки.

В ходе сравнительного анализа гемостатической эффективности двух оригинальных композиций на основе биополимерного комплекса в сопоставлении с контрольной группой, где гемостатик не применялся получены следующие результаты. Обе тестируемые композиции сокращали время кровотечения из пункционных ран на модели варикозного расширения вен. Наиболее выраженный эффект продемонстрировал биополимерный комплекс №2: среднее время остановки кровотечения составило 10±0,4 с, что на 71,4% меньше контрольного показателя (35±5,9 с) и значительно превосходит результат комплекса №1 (30±3,7 с). Достигнутый гемостаз характеризовался быстрым формированием плотного, хорошо фиксированного сгустка.

Заключение. На основании полученных экспериментальных данных биополимерный комплекс №2 определён как наиболее перспективная композиция для дальнейшего клинического трансфера. Его высокая локальная гемостатическая активность позволяет рассматривать данный состав в качестве потенциального нового стандарта для эндоскопической остановки острых кровотечений из варикозных вен пищевода и желудка при условии подтверждения безопасности и эффективности в расширенных исследованиях.

Дамбаев Г.Ц.[1,2], Саганов В.П.[3], Бабаев В.П.[3], Монгуш А.В.[1], Абед Аль Муним Х.М.[1], Содномов Ч.В.[3]

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОЖОГОВОЙ ТРАВМОЙ

[1] Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова, г. Улан-Удэ;
[2] Сибирский государственный медицинский университет, г. Томск;
[3] ГАУЗ РК БСМП имени В.В. Ангапова, г. Улан-Удэ

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: ожоговая травма, некрэктомия, аутодермопластика, летальность, ожоговая болезнь.

Аннотация. Ожоги вызывают повреждение тканей тела под влиянием высоких температур, химических веществ, электричества или радиации. В представленном исследовании анализируются результаты лечения 656 пациентов с ожогами в отделении гнойной хирургии ГАУЗ РК БСМП имени В.В. Ангапова в Улан-Удэ за период 2022–2026 гг. Установлено доминирование лиц мужского пола (71,0%) и возрастной группы 21–50 лет (64,2%). Наиболее часто встречались ожоги с площадью поражения менее 10% поверхности тела (43,5%). Применение современных хирургических методик, включая ранние некрэктомии и аутодермопластику, а также использование противоожоговых кроватей «Клинитрон» позволили снизить общую летальность с 8,6% в 2022 г. до 5,0% в первой половине 2026 г. (средний показатель – 6,7%). Определены возрастные критерии прогноза: у пациентов старше 45 лет даже при 10% ожога прогноз остается неопределенным, тогда как у лиц моложе 45 лет благоприятный прогноз возможен при площади поражения до 40%.

Введение. Уровень смертности может отражать успешность терапии у пациентов, перенесших ожоги [1–3]. Изучение смертности с учетом площади и глубины ожога, возраста пациента, наличия дополнительных травм и болезней помогает предсказать результаты лечения ожогов, определить основные причины летальных исходов в разные периоды болезни и оценить эффективность конкретных методов лечения [4–7]. Существует значительное разнообразие в данных о смертности, представленных разными исследователями [8–11], что может быть связано с отсутствием стандартизированных групп пациентов как среди выживших, так и среди умерших. Цель настоящей работы – анализ результатов лечения пациентов с ожоговой травмой и оценка эффективности применяемых методов.

Материалы и методы. Данное исследование представляет собой анализ результатов лечения ожогов у 656 пациентов, проведенный в отделении гнойной хирургии ГАУЗ РК БСМП имени В.В. Ангапова в Улан-Удэ за период с 2022 по 2026 год. Для постановки диагноза использовались данные, отражающие обширность и глубину поражения кожи (классификация МКБ T20–T32). В рамках ежегодного анализа деятельности отделения установлено, что среднегодовое количество пациентов, получающих экстренную и плановую помощь, составляет приблизительно 982 человека. Динамика госпитализаций за период: 2022 г. – 1031; 2023 г. – 1023; 2024 г. – 1054; 2025 г. – 1061; 2026 г. (первое полугодие) – 521. Доля пациентов, госпитализированных по экстренным показаниям, в 2022 г. составила 91,2%, в 2026 г. (первое полугодие) – 94,1%. Количество пациентов с термическими и химическими ожогами составляло: 2022 г. – 140 (13,6%), 2023 г. – 159 (15,5%), 2024 г. – 162 (15,4%), 2025 г. – 168 (15,8%), 2026 г. (первое полугодие) – 81 (15,5%). В отделении применялись следующие хирургические методы: экстренная некротомия при глубоких циркулярных ожогах; ранняя некрэктомия с первичным закрытием раны (в первую неделю); этапные некрэктомии по мере формирования демаркации; ампутации и экзартикуляции при ожогах IV степени; аутодермопластика для закрытия раневых поверхностей.

Результаты и обсуждение. За пятилетний период (2022–2026 гг., с включением данных первого полугодия 2026 г.) в приемное отделение обратилось 1889 человек с ожоговой травмой, из них госпитализировано 656 (34,7%). Динамика госпитализаций: 2022 г. – 140 из 467 (29,9%); 2023 г. – 159 из 318 (50,0%); 2024 г. – 162 из 456 (35,5%); 2025 г. –168 из 477 (35,2%); 2026 г. (первое полугодие) – 81 из 171 (47,4%). Среди пролеченных преобладали мужчины – 466 (71,0%), женщины составили 190 (29,0%). В возрастной структуре наибольшая доля пришлась на группу 21–50 лет – 421 пациент (64,2%). Распределение по площади поражения: менее

10% – 285 (43,5%); 10–19% – 192 (29,2%); 20–29% – 75 (11,5%); 30–39% – 48 (7,3%); 40–49% – 18 (2,7%); 50% и более – 38 (5,8%). Средний уровень летальности за период составил 6,7% (44 пациента). Отмечена положительная динамика: в 2022 г. летальность составляла 8,6%, в 2023 г. – 5,6%, в 2024 г. – 6,2%, в 2025 г. – 6,0%, в первой половине 2026 г. – 5,0%. Снижение летальности связано с внедрением современных методов лечения и непрерывной эксплуатацией двух противоожоговых кроватей типа «Клинитрон» (Франция). Основной причиной летальных исходов являлись обширные ожоговые повреждения. Инфекционные осложнения (пневмония, сепсис, пролежни) проявлялись преимущественно на седьмой день после травмы; через четыре месяца наиболее часто страдали пищеварительная и сердечно-сосудистая системы.

Заключение. Проведенное исследование показало, что ожоговая болезнь остается тяжелым патологическим состоянием, представляющим значительную угрозу для здоровья и жизни пациента. Установлено, что у пациентов старше 45 лет прогноз остается неопределенным даже при ожоговом поражении, охватывающем 10% поверхности тела, тогда как у лиц моложе этого возрастного порога благоприятный прогноз возможен при площади ожога до 40%. Применение современных хирургических методик и специализированного оборудования позволило достичь снижения летальности с 8,6% в 2022 г. до 5,0% в первой половине 2026 г. Полученные результаты обосновывают необходимость дальнейшего совершенствования алгоритмов лечения ожоговой травмы с учетом возрастных факторов и площади поражения, а также внедрения персонализированных подходов к ведению пациентов. Перспективным направлением является разработка критериев раннего прогнозирования исходов ожоговой болезни.

Дарвин В.В.[1,2], Полозов С.В.[2], Краснов Е.А.[2], Каримов И.М.[1,2]

МОДИФИЦИРОВАННЫЙ СПОСОБ ВИРТУАЛЬНОЙ ИЛЕОСТОМЫ ПРИ НИЗКИХ КОЛОРЕКТАЛЬНЫХ РЕЗЕКЦИЯХ

[1] БУ ВО ХМАО – Югры «Сургутский государственный университет», кафедра хирургических болезней, Сургут,
[2] БУ «Сургутская окружная клиническая больница», Сургут

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: виртуальная илеостома, петлевая илеостома, колоректальный анастомоз, несостоятельность анастомоза, рак прямой кишки, низкая передняя резекция.

Аннотация. Проведено ретро-проспективное исследование 89 пациентов после низкой передней резекции по поводу рака прямой кишки. Сравнивались результаты применения модифицированной виртуальной илеостомы (46 пациентов) и стандартной петлевой илеостомы (43 пациента). Виртуальная илеостома позволила у 91,3% больных избежать стомы, достоверно снизить общую частоту осложнений Clavien–Dindo I–II (6,6% против 23,2%, p=0,019) за счёт уменьшения парастомальных осложнений (2,2% против 18,6%, p=0,013), без увеличения риска несостоятельности анастомоза (8,7% против 11,6%, p=0,734). Качество жизни (SF-36) было значимо выше в группе виртуальной илеостомы по физическому функционированию, ролевому функционированию, интенсивности боли, общему здоровью, социальному функционированию и психическому здоровью.

Введение. Несостоятельность колоректального анастомоза остаётся наиболее грозным осложнением низкой передней резекции прямой кишки, достигая 23%. Рутинное формирование превентивной петлевой илеостомы (ПИ) снижает тяжесть последствий несостоятельности, но сопряжено с высокой частотой парастомальных осложнений (до 31,8%) и необходимостью повторной реконструктивной операции. Технология виртуальной илеостомы (ВИ) позволяет отсрочить выведение стомы, формируя её только при развитии несостоятельности анастомоза, что потенциально избавляет большинство пациентов от необоснованной стомии. Цель – оценить качество жизни и непосредственные результаты применения модифицированной методики ВИ в сравнении со стандартной ПИ.

Материалы и методы. Одноцентровое ретро-проспективное исследование включило 89 пациентов, оперированных в 2018–2025 гг. по поводу рака прямой кишки I–III стадии (TNM) с формированием первичного аппаратного колоректального анастомоза. Группа ВИ (n=46) – формирование виртуальной илеостомы по запатентованной методике (патент РФ RU2829422C1) с подкожной фиксацией петли подвздошной кишки двумя мягкими трубками-держалками. Группа ПИ (n=43) – петлевая илеостома по Торнболу. Группы были сопоставимы по полу, возрасту, ASA, неоадъювантной терапии и стадии (p>0,05). Качество жизни оценивали по опроснику SF-36 до операции и в раннем послеоперационном периоде (10–12-е сутки для ВИ, перед выпиской для ПИ).

Результаты и обсуждение. До операции различий по SF-36 не было (p>0,05). Общая частота осложнений Clavien–Dindo I–II оказалась достоверно ниже в группе ВИ – 3 (6,6%) против 11 (23,2%) в группе ПИ (p=0,019), что обусловлено меньшим числом парастомальных осложнений: 1 (2,2%) против 8 (18,6%) (p=0,013). Тяжёлые осложнения (CD III–IV) и частота несостоятельности анастомоза не различались (p>0,05). У 4 (8,7%) пациентов группы ВИ с клинически значимой несостоятельностью выполнена трансформация виртуальной илеостомы в реальную под местной анестезией без релапаротомии; у остальных 42 (91,3%) элементы удалены на 10–12-е сутки. Качество жизни после операции было значимо выше в группе ВИ по параметрам: физическое функционирование (p=0,012), ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (p=0,001), интенсивность боли (p=0,027), общее состояние здоровья (p=0,001), социальное функционирование (p=0,029), психическое здоровье (p=0,001). По жизненной активности и ролевому эмоциональному функционированию различия не достигли статистической значимости. Полученные данные

согласуются с метаанализами (McKechnie et al., 2023; Zizzo et al., 2023), подтверждающими безопасность виртуальной илеостомы и улучшение качества жизни пациентов без реальной стомы.

Заключение. Модифицированная методика виртуальной илеостомы является безопасной и эффективной альтернативой рутинной петлевой илеостоме после низкой передней резекции прямой кишки. Она позволяет у 91,3% пациентов избежать необоснованного формирования стомы, достоверно снижает частоту послеоперационных осложнений за счёт резкого сокращения парастомальных проблем и значимо улучшает качество жизни в раннем послеоперационном периоде.

Дарвин В.В.[1,3], Каримов И.М.[1,3], Петри С.И.[1], Ахундов Э.Ф.[1,2,3]

КАЛЬКУЛЯТОР ПРЕДОПЕРАЦИОННЫХ РАСЧЕТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ

[1] БУ «Сургутская окружная клиническая больница», г. Сургут

[2] БУ «Нефтеюганская окружная клиническая больница имени В. И. Яцкив», г. Нефтеюганск

[3] БУ Высшего образования ХМАО-Югры «Сургутский государственный университет». г. Сургут

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: сложная холецистэктомия, расчет риска, автоматический расчет, калькулятор, цифровые технологии.

Аннотация. Автоматизированный расчет предоперационного риска сложной холецистэктомии – ответ на клиническую необходимость объективизации прогноза. Интегрируя данные визуализации и клинико-лабораторных данных, разработанная система формирует количественную и качественную оценку вероятности интраоперационных технических сложностей, способствует совершенствованию аудита и персонализации хирургических подходов.

Введение. В современном здравоохранении эффективность хирургического лечения напрямую зависит от качества предоперационной диагностики, оптимальности выбора тактических решений и оценки анатомических особенностей. Значительная часть осложнений при холецистэктомии связана с трудными анатомическими условиями или интеллектуальными ошибками, обусловленными недостаточной информацией о состоянии больного до операции. Традиционные методы оценки недостаточно эффективны для выявления всех особенностей анатомии и патологии. Использование программных средств предоперационных расчетов открывает новые возможности в повышении качества медицинской помощи. Современное программное обеспечение позволяет прогнозировать возможные сложности, планировать оптимальную технологию операции и подобрать индивидуальную тактику. Это особенно важно при сложных холецистэктомиях, где даже небольшие отклонения могут привести к тяжелым последствиям. Программные предоперационные расчеты повышают степень безопасности, уменьшают продолжительность госпитализации, и оптимизируют эффективность лечебного процесса. Внедрение подобного инструмента в виде калькулятора расчета риска сложной холецистэктомии в клиническую практику является важной задачей, решение которой способствует совершенствованию хирургического аудита, обоснованному распределению ресурсов и персонализации хирургического подхода.

Цель – проанализировать результаты применения разработанной информационной системы, основанной на сборе и анализе предоперационных данных, позволяющих объективно оценить степень сложности холецистэктомии.

Материалы и методы. Нами разработана автоматизированная программа для предоперационного расчёта сложной холецистэктомии.

Программа включает 5 разделов. Первым этапом явилось создание внешнего диалогового окна, в котором автоматически отображаются персональные клинические и анамнестические данные. В стандартное окно включаются следующие поля: ФИО, пол, возраст, рост, вес, данные о длительности течения заболевания (месяцы) и настоящего обострения (дни), число ранее выполненных операций на органах брюшной полости. Важным симптомом является «боль» и «болезненность в правом подреберье», которые в программе представлены в виде пункта «симптом Мерфи», так же отмечается наличие трех дополнительных симптомов: симптом Щеткина–Блюмберга, Грекова–Ортнера, Кера. Эти параметры являются ключевыми для предварительной оценки выраженности рубцово-спаечного процесса и вероятных интраоперационных сложностях.

Второй раздел «данные лабораторных исследований». Во втором пункте создается окно, в которое заносятся лабораторные параметры: количество лейкоцитов, сдвиг лейкоцитарной формулы, уровень С-реактивного белка, билирубина, трансаминаз, щелочной фосфатазы. Специалисту предоставляется возможность выбрать

или внести значения, а программа в дальнейшем автоматически проводит анализ, отмечая наличие аутентичных патологических изменений.
Третий раздел «данные ультразвукового исследования». В диалоговое окно включены признаки: утолщение стенки желчного пузыря, наличие перипузырной жидкости, положительный УЗ симптом Мерфи, отсутствие просвета шейки желчного пузыря, обнаружение камня в шейке или протоке (симптом «завязанного мешка»), изменения в окружающих тканях, атипичные вариации анатомии (интрапаренхиматозное расположение, синдром Мириззи).
Четвертый раздел «данные компьютерной томограммы». Для углублённого и детального анализа рисков в исследование был включён отдельный модуль, посвящённый данным компьютерной томографии. В рамках этого модуля были выведены и зафиксированы следующие ключевые параметры: утолщение стенки желчного пузыря, наличие перипузырной жидкости, растяжение желчного пузыря, присутствие сладжа или конкрементов в шейке пузыря, воспалительная инфильтрация окружающей жировой клетчатки.
Заключительный раздел «Автоматизированный анализ и вывод». На этом этапе осуществляется комплексный анализ всей введённой информации. Итоговый балл, полученный путём суммирования, определяет уровень риска: если суммарно у пациента набирается от 0 до 6 баллов, то такой риск расценивается как – «низкий риск/простая клиническая ситуация», от 7 до 12 баллов – «умеренно повышенный риск», более 12 баллов – «высокий риск/сложная клиническая ситуация». При низком риске прикрепляется вывод: «вероятно ожидать менее сложное хирургическое лечение, формирование хирургической бригады с учетом минимального риска интраоперационных хирургических сложностей». Умеренно повышенный риск предлагает вывод: «необходима расширенная диагностика: лабораторная, КТ/МРХПГ; при формировании хирургической бригады учитывать умеренную вероятность технической сложности и возможной потребности в дополнительных интраоперационных исследованиях; умеренная вероятность конверсии». Высокий риск: «обязательно необходим весь спектр расширенной дооперационной диагностик: лабораторная, ФГДС, экспертное УЗИ, МСКТ с контрастированием, МРХПГ; при формировании хирургической бригады учитывать наибольший опыт в гепатопанкреатобилиарной хирургии, потребности в интраоперационной УЗИ/холангиографии, ICG-флуоресцентной холангиографии и высокую вероятность конверсии.

Результаты. Мы внедрили данную технологию в работу двух Учреждений в течении последних 1,5 лет. За этот период калькулятор применен у 452 пациентов. Высокий риск имел место у – 19,1%, умеренно повышенный риск – у 29,9%, низкий риск – у 51,0%. Полученные результаты ($p \leq 0,05$): увеличение хирургической активности при остром холецистите с 54,8% до 81,6%, уменьшение среднего дооперационного временного интервала с 28 час до 16 час, исключение интраоперационных ятрогенных осложнений, уменьшение частоты конверсий с 9,5% до 3,0%.

Заключение. Таким образом, разработанная информационная система поддержки принятия решений у больных с острым холециститом значительно повышает точность предварительной оценки сложности клинической ситуации, способствует персонализации хирургического планирования и снижению риска интра- и послеоперационных осложнений.

Дегтярев О.Л., Гаербеков А.Ш., Григорьян Х.А.

ВАРИАНТЫ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ КАРТИНЫ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА ПРИ МНОЖЕСТВЕННОЙ И СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЕ

ФГБУ «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Батайск

Введение. Пострадавшие с шокогенной травмой отличаются разнообразием возможных повреждений различных анатомических зон с различной степенью и тяжестью повреждений. При превалировании черепно-мозговой травмы пациенты находятся в состоянии разной степени угнетения сознания (до комы). Тяжелая травма груди и органов средостения влечет за собой респираторные и сердечно-сосудистые расстройства. Массивные повреждения костно-мышечного каркаса также связаны с шоковым состоянием и периодом обездвиживания пациента различной степени длительности, а также массивной микроэмболизацией микроциркуляторного русла.
Травма органов живота и таза сопровождается различным объемом оперативных вмешательств на внутренних органах, чаще это связано с различным периодом и периодом разной степени энтеральной недостаточности. Таким образом, клинические проявления панкреатопатических осложнений у рассматриваемой категории пациентов имеют комплексы церебральной, дыхательной, энтеральной и сердечно-сосудистой недостаточности.
Мы рассматриваем острый посттравматический панкреатит как этапное осложнение травматической болезни. Мы согласны с мнением ряда исследователей, что огромное значение в диагностике осложнения имеет «панкреатопатическая настороженность» врача.

Материалы и методы. По результатам ретроспективного анализа 469 клинических случаев тяжелой сочетанной травмы, нами найдено 132 случая острого травматического панкреатита, что составило 28,15 %.

Результаты. По результатам анализа изученных клинических примеров, отмечено, что на этапе острого ишемического повреждения паренхимы поджелудочной железы (основная причина развития деструктивной формы острого посттравматического панкреатита), данные ультразвукогового исследования и компьютерной томографии малоинформативны, видимых патологических структурных изменений паренхимы поджелудочной железы не отмечено. Период уже видимых изменений можно считать этапом упущенных возможностей.
Используя концепцию «многофакторная природа развития острого травматического панкреатита» возможно систематизированное и прицельное ожидание патологического процесса. Нами разработана методика прогнозирования вероятности развития острого посттравматического панкреатита (патент РФ №26854668), которая даёт возможность хирургу, занимающегося хирургией сочетанной травмы, на ранних этапах оказания помощи отнести пациента к категории вероятных панкреатопатических осложнений.
Использование разработанной нами методики диагностики острого ишемического повреждения поджелудочной железы (основана на глюкозо-амилазном тесте) (патент РФ № 2681254), позволяет выделить три клинико-лабораторные формы острого посттравматического панкреатита у пациентов с тяжелой травмой: экзокринный, комбинированный и эндокринный типы панкреатопатии.
Методика раннего прогнозирования вероятности развития деструктивных форм острого посттравматического панкреатита дает возможность выделить пациентов с максимальным риском из общей массы пострадавших. Это особенно важно при большом количестве травмированных массовые дорожно-транспортные происшествия, природные и антропогенные катастрофы). Стандартизация поиска патологии дает в руки хирургу инструмент отбора, а значит пристального внимания к отдельной группе пострадавших, а значит имеет место научно и клинически обоснованная «панкреатопатическая настороженность».

Заключение. В заключении хотелось бы отметить что разработанные методы прогнозирования и диагностики позволили отойти от эмпирических методов и «догадок», научно обоснованы и позволяют внедрить данные методики в разрезе «доказательной медицины» в рутинный повседневный лечебно-диагностический процесс хирургии множественной травмы.
Применение разработанных методик позволяет минимизировать постпанкреатопатические осложнения и их тяжесть течения у пациентов с сочетанной шокогенной травмой.

Демин Д.Б.

ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ВИРТУАЛЬНОГО 3D-МОДЕЛИРОВАНИЯ И ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ РЕЗЕКЦИЯХ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет»,
ГАУЗ «Оренбургская областная клиническая больница имени В.И.Войнова», г. Оренбург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: лапароскопическая резекция поджелудочной железы, предоперационное виртуальное 3D-моделирование, интраоперационная дополненная реальность.

Аннотация. Нами выполнены 15 лапароскопических дистальных резекций и энуклеорезекций ПЖ с предоперационным виртуальным 3D-моделированием зоны вмешательства. У 7 пациентов 3D-модели интраоперационно интегрированы в зону оперативного действия посредством технологии дополненной реальности. Применение данных технологий навигации позволяет визуализировать в виртуальном режиме сосудистую архитектонику данной сложной анатомической зоны, что повышает безопасность оперативного вмешательства.

Введение. Кистозные и нейроэндокринные опухоли (НЭО) поджелудочной железы (ПЖ) составляют 1–2% от всех опухолей этого органа. При исключении злокачественного характера новообразований пациенты с вышеуказанными нозологиями попадают в сферу деятельности хирургической службы общебольничной сети.

Одним из ключевых компонентов концепции хирургической безопасности является применение технологий предоперационного планирования и интраоперационной навигации. Внедрение виртуального 3D-моделирования зоны предстоящей операции в рамках предоперационного планирования и дополненной реальности (ДР) в хирургическую практику оптимально встраивается в вышеуказанную концепцию.

3D-моделирование зоны предстоящего оперативного действия на основании МСКТ с контрастным усилением является эффективным компонентом предоперационного планирования вмешательств в сложных анатомических зонах. Созданная персонифицированная виртуальная 3D-модель позволяет на дооперационном этапе объемно увидеть эту зону со всеми ее анатомическими особенностями у конкретного пациента с оптимизацией ее пространственного понимания. Интраоперационное применение ДР позволяет создать эффект «прозрачной» хирургической анатомии с визуализацией скрытых в толще тканей области оперативного действия анатомических структур. Это актуально для парапанкреатической области, являющейся сложной анатомической зоной, включающей в себя магистральные сосуды.

Цель – оценить первый опыт применения предоперационного виртуального 3D-моделирования и интраоперационной ДР-технологии при лапароскопических резекциях поджелудочной железы.

Материалы и методы. В 2019–2026 г.г. нами оперированы лапароскопическим доступом 15 пациентов по поводу доброкачественных объемных образований тела и хвоста ПЖ. Все пациенты были женского пола в возрасте от 22 до 65 лет. У 13 пациенток имели место муцинозные цистаденомы с размерами от 4 до 12 см в диаметре, у 2 пациенток были НЭО перешейка (5 см) и тела ПЖ (3 см в диаметре), в том числе 1 подтвержденная инсулинома. На основании предоперационной МСКТ выполняли планирование с сегментацией анатомических структур зоны вмешательства в виде STL-файлов и трехмерную голографическую реконструкцию с созданием 3D-моделей. У 7 пациенток в процессе вмешательства применена технология интраоперационной ДР с помощью гарнитуры виртуальной визуализации (очки ДР).

Результаты. В рамках виртуального 3D-моделирования зоны предстоящей операции последовательно создавали цифровые 3D-модели, включающие изначально объемное образование и окружающие сосудистые структуры (селезеночные и левые почечные сосуды, проксимальные отделы верхних брыжеечных сосудов, воротная вена). Затем наслаивали структуры, входящие в зону оперативного действия (ПЖ, селезенка, левая

почка). Для трекинга («привязки к местности») использовали весь органокомплекс, входящий в зону оперативного действия, в первую очередь объемное образование ПЖ, что давало ясное понимание синтопии органов.
В процессе оперативного вмешательства после осуществления доступа в сальниковую сумку для дифференцировки и визуализации анатомических структур интраоперационную ДР-технологию мы применили у 7 пациентов, у которых имели место наиболее сложные анатомические взаимотношения между опухолью и магистральными сосудами по линии резекции ПЖ (5 дистальных панкреатоспленэктомий по поводу цистаденом и 2 энуклеорезекции при НЭО). Загруженная в ДР-гарнитуру 3D-модель зоны оперативного действия интраоперационно позиционировалась на монитор эндовидеохирургической системы. Данная модель, визуализируемая хирургом при помощи вышеуказанного устройства, совмещалась с интраоперационной картиной в мониторе эндовидеохирургического комплекса.
При цистаденомах ПЖ в 12 случаях выполнена дистальная панкреатоспленэктомия, в одном случае – спленосохраняющая корпорокаудальная резекция. В двух случаях (интраоперационная ДР не применялась) осуществлена конверсия доступа в связи с плотной фиксацией образования к конфлюэнсу воротной вены и невозможностью безопасной диссекции. В процессе пяти операций применена ДР-технология. При НЭО в обоих случаях выполнена лапароскопическая энуклеорезекция ПЖ с интраоперационной ДР-навигацией с удалением образования в капсуле в пределах неизмененной паренхимы органа.
Все оперативные вмешательства выполнены штатно. Следует отметить, что применение интраоперационной ДР во всех случаях помогло осуществить четкое понимание сосудистой анатомии зоны вмешательства, особенно при энуклеации НЭО перешейка ПЖ, где образование находилось в тесном контакте с конфлюэнсом воротной вены, проксимальными отделами верхней брыжеечной и селезеночной вен, а также с чревным стволом и начальными отделами общей печеночной и селезеночной артерий. При необходимости для оптимизации интеграции изображений из 3D-модели «выключали» окружающие органы, прежде всего поджелудочную железу, закрывающую все магистралные сосуды. Это позволяло во всех случаях идентифицировать необходимые сосудистые структуры, входящие в зону оперативного действия.

Заключение. Лапароскопические технологии в большинстве случаев являются эффективным методом хирургического лечения доброкачественных кистозных и нейроэндокринных опухолей поджелудочной железы. Применение интраоперационной дополненной реальности позволяет визуализировать в виртуальном режиме сосудистую архитектонику данной сложной анатомической зоны, что повышает безопасность вмешательства.

Демко А.Е.[1,2], Вербицкий В.Г.[1,2], Парфёнов А.О.[1,2], Лыонг Ш.Т.[2]

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ С ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ ИЗ БОЛЬШИХ И ГИГАНТСКИХ ЯЗВ

[1] Санкт-Петербургский научно исследовательский институт скорой помощи имени И.И. Джанелидзе, Санкт-Петербург
[2] Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: язвенная болезнь, язвенное гастродуоденальное кровотечение, транскатетерная артериальная эмболизация, резекция желудка, пилоропластика, ваготомия.

Аннотация. В статье представлен анализ результатов лечения 190 пациентов с кровотечением из больших и гигантских хронических язв желудка и ДПК, лечившихся в НИИ СП им. И.И. Джанелидзе с 2020 по 2025 г. 121(64%) пациенту выполнено оперативное лечение. Транскатетерная артериальная эмболизация выполнена 30(16%) больным. Группа больных, которым проводили консервативную терапию сотавила 39(20%).

Введение. По данным годового отчета показателей хирургической помощи в Российской Федерации за 2024 г. отмечается рост послеоперационной летальности при язвенных гастродуоденальных кровотечениях (ЯГДК) с 18,6% в 2023г. до 19,5% в 2024 г. на фоне тенденции к снижению оперативной активности с 12,6% в 2023 г. до 12,1% в 2024 г. В настоящее время одной из нерешенных проблем является тактика лечения пацентов с гастродуоденальными кровотечениями из больших и гигантских язв.

Цель – на основании анализа результатов лечения пациентов с ЯГДК из больших и гигантских хронических язв в НИИ СП им. И.И. Джанелидзе уточнить тактику хирургического лечения данной категории больных.

Материалы и методы. Проведен анализ результатов лечения 190 пациентов с кровотечением из больших и гигантских хронических язв желудка и ДПК, находившихся на стационарном лечении в НИИ СП им. И.И. Джанелидзе в 2020–2025 гг. Пациенты, включенные в исследование, были с высокой коморбидностью, кровопотерей более 30% объема циркулирующей крови. Во всех наблюдениях размер язвенного дефекта был более 2 см. Установлено, что преобладала доля пациентов с кровотечением Forrest IIB – 49(26,1%) и IIA – 47(25%). Количество больных с Forrest IIc составило 34(18%), тогда как с показателями Forrest Ib – 35(18%) и Ia – 25(13%). В 13 (7%) наблюдениях выполнить полноценную диагностическую эндоскопию не удалось в связи с наличием стеноза ДПК. Стратификацию риска рецидива кровотечения и неблагоприятного исхода оценивали по шкале Rockall. Минимальный риск рецидива (0–2 балла) имел место только у 10 (5%) больных, средний – (3–5 баллов) у 40 (21%) пациентов и в 140 (74%) наблюдениях – высокий риск рецидива кровотечения (6–8 баллов). Помимо первичного эндоскопического гемостаза 30(15,8%) пациентам выполняли транскатетерную артериальную эмболизацию (ТАЭ).

Результаты. Хирургическое лечение выполнено 121 (64%) пациенту. 18(15%) пациентов прооперированы в связи с неэффективным эндоскопическим гемостазом. Из них в 10(57%) наблюдениях выполнены паллиативные вмешателльства. Рецидив кровотечения в послеоперационном периоде был у 2(14%) пациентов. Неблагоприятный исход отмечен в 5(28%) наблюдениях. По поводу рецидива кровотечения после успешного эндоскопического гемостаза в стационаре прооперированы 75(62%) пациентов. В 19 (43%) случаях выполнены паллиативные хирургические вмешательства. Рецидив кровотечения у данной группы пациентов был в 4 (5,6%) случаях. Неблагоприятный исход отмечен в 13(17,9%) наблюдениях. В срочном порядке с целью «хирургической профилактики» рецидива кровотечения прооперированы 28(23%) пациентов. Неблагоприятных исходов и рецидивов кровотечения в этой группе больных не было. Группа пациентов, которым проводилась консервативная терапия составила 39(20%) больных. Во всех 39 наблюдениях первичный эндоскопический гемостаз был эффективен. Рецидив кровотечения имел место в 8(20%) наблюдениях. Летальные исходы – в 13(35%) случаях.

Заключение. Таким образом, при выборе тактики лечения пациента с ЯГДК центральными вопросами являются: в первую очередь, установить продолжается кровотечение или же оно остановилось, оценить степень риска радикальной операции и насколько высок риск рецидива кровотечения при выборе в пользу консервативных методов лечения, что обуславливает необходимость проводить стратификацию риска рецидива кровотечения. В результате проведенного анализа установлено, что наибольший показатель летальности отмечен у пациентов с 2 и более рецидивами кровотечения. В связи с этим возникает необходимость выбора более активной хирургической тактики, направленной на выполнение, по возможности, радикального вмешательства. Операцией выбора при язве желудка является его резекция, при язвах двенадцатиперстной кишки и препилорического отдела желудка – ваготомия с дренирующими желудок вмешательствами или резекция желудка. Срочная операция в течение 12–24 ч от момента поступления больного в стационар возможна у пациентов группы риска операции (8–11 баллов по Rockall) после успешного первичного эндоскопического гемостаза и первого рецидива кровотечения в стационаре при размере язвы более 2,0 см. Применение ТАЭ, по нашему мнению, целесообразно у коморбидных пациентов с высоким риском рецидива кровотечения, размером язвенного дефекта более 2,0 см, как альтернатива паллиативным оперативным вмешательствам у больных с неэффективным эндоскопическим гемостазом, а также как метод профилактики рецидива кровотечения, позволяющим подготовить больного к срочному оперативному вмешательству.

Деркач В.В.[1], Баранов Г.А.[2], Тагабилев Д.Г.[1], Винокуров И.А.[1]

О ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ КАРБОКСИАНГИОГРАФИИ В КЛИНИЧЕСКУЮ ПРАКТИКУ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА

[1] НКЦ №3 ФГБНУ «Российский научный центр хирургии им. акад. Б.В. Петровского», Москва

[2] ФГБОУ ВО “Российский университет медицины” Минздрава РФ, Москва

Актуальность. В структуре плановых и экстренных госпитализаций в многопрофильные стационары значительное количество составляют коморбидные пациенты, требующие диагностических и лечебных ангиографических вмешательств, но имеющие ограничения и противопоказания к применению йодсодержащих препаратов для контрастирования сосудов. Реваскуляризирующие и редуцирующие кровоток эндоваскулярные вмешательства не могут быть реализованы у части больных в силу невозможности использования йодсодержащих контрастирующих препаратов. Примером является облитерирующий атеросклероз нижних конечностей и синдром диабетической стопы, которые обычно связаны с имеющимся сахарным диабетом и хронической болезнью почек. До половины больных с ишемией, угрожающей конечности, имеют снижение скорости клубочковой фильтрации ниже 60 мл/мин/1,73 м². В таких ситуациях проведение ангиографии с использованием йодсодержащего контрастного вещества сопряжено с высокой вероятностью контраст-индуцированной нефропатии, потребностью в диализе и высокими прогностическими рисками летальности. Несмотря на опубликованные сведения о безопасности и диагностической ценности карбоксиангиографии, которые представлены в руководствах и международных клинических рекомендациях, внедрение методики ограничено инерцией клинических шаблонов и отсутствием междисциплинарных образовательных модулей. В условиях роста числа пациентов с нефропатиями в стремлении к сохранению остаточной ренальной функции системная интеграция CO_2-ангиографии в алгоритм многопрофильного стационара становится не опцией, а клинической необходимостью.

Цель – систематизировать знания о свойствах углекислого газа при интраваскулярном введении, о возможностях клинического использования карбоксиангиографии в качестве безопасной альтернативы йодсодержащей визуализации у пациентов с критической ишемией нижних конечностей при наличии у них сахарного диабета и хронической болезни почек, а также предложить алгоритмы для рутинного внедрения метода в ежедневную работу многопрофильного стационара.

Материалы и методы. Проведен краткий анализ 817 публикаций об использовании карбоксиангиографии на английском и русском языках. Данная методика внедрена авторами в клиническую практику четырех многопрофильных стационаров: ООО «Инновационный сосудистый центр» (г. Клин, МО в 2020 году), АО «Центр эндохирургии и литотрипсии» и ООО «Нейро-Клиника» (г. Москва 2023, 2025 г.), НКЦ №3 ФГБНУ «Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского» (2026 год). В общей сложности выполнено более 1500 диагностических и лечебных эндоваскулярных вмешательств с использованием углекислого газа у пациентов с поражением аорто-подвздошного, бедренно-подколенного и берцового сегментов артерий нижних конечностей, а также при хронических заболеваниях вен таза.
При выполнении диагностических и лечебных эндоваскулярных интервенций обсуждаются две стратегии использования углекислого газа. Первая стратегия направлена на уменьшение использования йодсодержащего контрастного вещества путем замещения углекислым газом на некоторых этапах операции. Вторая стратегия – «iodine free», предполагает полное замещение йодсодержащих КВ CO2. На наш взгляд, выбор стратегии использования углекислого газа должен основываться на состоянии пациента, факторах риска развития ХБП или контраст-индуцированной нефропатии, планируемом объеме вмешательства и его сложности, а также на опыте хирургической бригады, выполняющей процедуру. Желание выполнить исследование или операцию с использованием нового оборудования и без использований привычного контрастного агента не должно перекрывать пользу от процедуры и увеличивать риски неправильной интерпретации результатов исследования или исхода операции.

Результаты. Средняя длительность операции при использовании йодсодержащих контрастных веществ и углекислого газа достоверно не различаются и незначительно увеличивается при использовании двух различных контрастных сред.
Лучевая нагрузка, интраоперационная кровопотеря, сроки пребывания в стационаре в послеоперационном периоде при однотипных операциях с использованием йодсодержащих контрастов и CO2 достоверно не различаются.
Технический успех карбоксиангиографии (завершение вмешательства без использования йодсодержащего контраста или с использованием менее 20 мл контрастного вещества) составил 96,7%.

Заключение. CO_2-ангиография полностью нивелирует риск контраст-индуцированной нефропатии и аллергических реакций, позволяя безопасно планировать и выполнять реваскуляризацию у пациентов с заболеваниями периферических артерий и магистральных вен таза.
Диагностическая точность интерпретации результатов карбоксиангиографии в бассейне бедренных, подколенных и берцовых артерий достаточна для принятия интервенционных решений у пациентов с острой ишемией конечностей и диабетической стопой при условии использования автоматического инжектора углекислого газа Angiodroid и субтракционного протокола ангиографического комплекса
Внедрение в клиническую практику многопрофильного стационара методики карбоксиангиографии наиболее приемлемо начинать с диагностических и лечебных вмешательств у пациентов с окклюзионно-стенотическими поражениями бедренно-подколенного сегмента. Наиболее проблемной и сложной областью выполнения и интерпретации результатов пациента при карбоксиангиографии мы считаем аорто-подвздошную область.
У пациентов с критической ишемией и сахарным диабетом CO_2-ангиография, назначенная как хирургическое пособие первой линии, сокращает время до реваскуляризации и способствует снижению частоты высоких ампутаций, что оправдано с клинических, тактических и экономических подходов для соответствующей категории пациентов.

Дюжева Т.Г.[1], Пашковская А.А.[1], Токарев М.В.[1,2], Семененко И.А.[1,2], Мамедов А.Т.[2], Васильев А.Ю.[1]

РОЛЬ ПЕРФУЗИОННОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ ТЯЖЕЛОГО ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА, ПРЕДИКТОРОВ НЕКРОЗА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ ПОКАЗАНИЯ К ИНВАЗИВНЫМ ВМЕШАТЕЛЬСТВАМ

[1] ГБУЗ «ГКБ им. С.С. Юдина ДЗМ», Москва
[2] ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), Москва

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: тяжелый острый панкреатит, перфузионная компьютерная томография, панкреонекроз.

Аннотация. Перфузионная компьютерная томография поджелудочной железы у 79 пациентов в 1–2 день острого панкреатита показала возможность скорости артериального кровотока отражать последующую зону глубокого некроза с вовлечением панкреатического протока, прогрессирование парапанкреатита, клиническую тяжесть и дифференцированно подходить к выбору инвазивного лечения в 1 фазу болезни.

Введение. Известно, что критериями тяжелого острого панкреатита (ОП) является персистирующая (длительность более 48 час) органная недостаточность (ОН). Этот показатель, как и индекс тяжести (CTSC) по Бальтазару не дает информации для выбора тактики лечения. В то же время дискутируется вопрос о роли повреждения протока поджелудочной железы (ПЖ) в формировании тяжелого ОП и об изменении в связи с этим тактики лечения в 1 фазу ОП: использование эндоскопического транспапиллярного стентирования путем реканализации протока через зону глубокого поперечного некроза. Вмешательство необходимо осуществить на 1–2 день болезни до формирования нежелательных последствий ОП, снижающих техническую возможность проведения манипуляции: отека в зоне большого сосочка двенадцатиперстной кишки и нарушения проходимости протока. Стандартная КТ с контрастированием позволяет оценить зону и глубину некроза только после его формирования – не ранее 72 час от начала болезни. Перфузионная КТ является эффективным методом оценки микроциркуляции тканей, уже в 1 сутки позволяет прогнозировать развитие некроза.

Цель – изучить возможность перфузионной КТ на 1–2 день ОП отражать предикторы глубокого некроза с повреждением протока, прогрессирования парапанкреатита, тяжесть клинического состояния пациентов и дифференцированно влиять на тактику инвазивного лечения в 1 фазу ОП.

Материалы и методы. Проведено нерандомизированное проспективное когортное исследование, в которое включены 79 пациентов с диагнозом ОП, поступивших не позднее 2 дней от появления жалоб. Перфузионная КТ проведена на 1–2 день ОП на 160-срезовом 80-рядном томографе Canon Aquilion Prime SP (Япония) с введением йопромида (370 мг йода/мл) и йомепрола (400 мг йода/мл) и анализом данных на рабочей станции Vitrea (Япония). Показатели скорости артериального кровотока (AF) получали с использованием метода Single Input Maximum Slope. На 3–9 сутки пациентам выполняли стандартную МСКТ с болюсным введением контрастного препарата и определением локализации (головка, шейка, тело, хвост), глубины и типа конфигурации некроза ПЖ. Парапанкреатит оценивали по классификации K. Ishikawa и соавт., тяжесть ОП – по шкале Apache II и наличию ОН.

Результаты. По данным КТ некротический панкреатит был у 31 больного, интерстициальный – у 48. 1 тип конфигурации некроза отмечен у 24, 2 тип – у 3 пациентов, у 4 пациентов выявлен тотальный панкреонекроз. Сформированы 3 группы: 1 гр – глубокий (более 50% в сагиттальной плоскости) некроз ПЖ (21), 2 гр – неглубокий (менее 50%) некроз (10), 3 гр – интерстициальный панкреатит (48). Медиана минимальных значений AF в зонах последующего глубокого некроза в 1 гр составила 36,0 (от 12,05 до 77,45), во 2 гр – 69,15 (от 41,2 до 145,5), $P1,2 < 0,05$. Обращало внимание, что в 1 гр разница показателя AF между зоной последующего некроза и жизнеспособной ПЖ без некроза составила 50,63 (от 6,90 до 81,00), во 2 группе – 25,60 (от 0,80 до 54,60), $P < 0,05$. Показатель Apache II 9 и более баллов: 1 гр – у 20 из 21 больных, медиана – 18,0±7,92, 2 гр – у 4 из 10 больных, 7,0±3,23, $P < 0,05$. Число больных с ОН в 1 гр было 10 (практически у всех полиорганная

недостаточность), во 2 гр – 1 (только печеночно-клеточная недостаточность). Прогрессирование парапанкреатита отмечено у 12 больных с глубоким и у 3 с неглубоким некрозом 1 типа конфигурации. Данные высокой активности α-амилазы (более 1000 ед/л) в жидкостных скоплениях свидетельствовали о повреждении протока и внутреннем панкреатическом свище у 15 больных 1 гр. и у 3 во 2 гр. Умерли 7 больных, все из 1 гр (5 – на первой неделе, 2 – на 23 и 37 день). Продолжительность госпитализации выписанных пациентов в 1 гр составила 15,0±7,55 дней, во 2 гр – 9,5±3,68 ($P<0,05$). В 3 гр медиана минимальных значений AF составила 107,15 (от 48,95 до 190,85) и была достоверно выше, чем в 1 гр ($P<0,001$). Не отмечено пациентов с ОН, продолжительность госпитализации составила 7,0±3,05 дней.

Заключение. Сравнение данных стандартной МСКТ на 3–9 день ОП с показателями перфузионной КТ, выполненной на 1–2 сутки болезни, свидетельствовало о том, что скорость артериального кровотока позволила различить жизнеспособную паренхиму поджелудочной железы и зоны последующего некроза уже в первые дни острого панкреатита. Показано, что скорость артериального кровотока в жизнеспособной паренхиме была достоверно выше, чем в прогнозируемых зонах некроза. Определены значения скорости артериального кровотока, отражающие взаиморасположение некротической и жизнеспособной ткани железы, что необходимо для прогнозирования формирования внутреннего панкреатического свища и решения вопроса о целесообразности стентирования протока ПЖ. Таким образом, перфузионная КТ отражает не только признаки повреждения ПЖ и клиническую тяжесть ОП, но и дает информацию о прогнозировании распространенного парапанкреатита и позволяет выбрать пациентов для установки стента в панкреатический проток в 1–2 сутки болезни.

Ерохина Е.А., Маткурбанова З.Б., Чазова Д.А., Ким Р.Н.

ВЛИЯНИЕ ФОНОВОГО АУТОИММУННОГО ТИРЕОИДИТА ХАШИМОТО НА ЧАСТОТУ ВЫЯВЛЕНИЯ РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Институт хирургии ФГБУ «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: аутоиммунный тиреоидит Хашимото, узловые новообразования щитовидной железы, рак щитовидной железы, фолликулярные опухоли щитовидной железы, коморбидность.

Аннотация. Клиническое сочетание аутоиммунного тиреоидита Хашимото с узловыми новообразованиями щитовидной железы встречается редко (2%), но частота выявления рака на этом фоне оказалась высокой (30%). Это обосновывает необходимость усиленной онконастороженности и диктует активную диагностическую позицию с обязательным цитологическим контролем и формированием рациональной хирургической тактики.

Введение. По данным Всемирной организации здравоохранения, заболевания щитовидной железы занимают второе место в структуре эндокринной патологии, в свою очередь, рак щитовидной железы является ведущим злокачественным новообразованием эндокринной системы, где преобладающим является папиллярная карцинома (75%). В последние десятилетия в мире отмечается устойчивый рост числа пациентов с аутоиммунными заболеваниями. Не менее распространенным считается и аутоиммунный тиреоидит Хашимото, который выступает не только частой причиной гипотиреоза в популяции, а также является фоновым заболеванием при выявлении узловых новообразований щитовидной железы.

Актуальность. Влияние аутоиммунного тиреоидита Хашимото на риск малигнизации узловых образований щитовидной железы остается предметом дискуссий. Существуют научные работы где ряд авторов подчеркивает повышенный риск частоты папиллярного рака на фоне аутоиммунного тиреоидита Хашимото (18–61%). Другие исследователи считают, что аутоиммунный тиреоидит выступает в роли протектора и снижает частоту метастазирования

Цель – оценить частоту встречаемости узловых новообразований щитовидной железы по данным гистологических исследований на основе клинических наблюдений за 5 лет.

Материалы и методы. Проанализированы истории болезни 493 больных, оперированных по поводу узловых новообразований щитовидной железы, в клинике кафедры госпитальной хирургии им В.А. Оппеля СЗГМУ им. И.И. Мечникова с 2020 по 2024 годы. Соотношение мужчин:женщин 2 к 8, что отражает общепопуляционную тенденцию. За 5 лет выявлено 10 наблюдений, где фоном являлся аутоиммунный тиреоидит Хашимото.

Результаты. Частота встречаемости аутоиммунного тиреоидита Хашимото как фонового заболевания среди узловых новообразований щитовидной железы составила 2% (в 10 наблюдениях, 7 из которых являлись фоном для фолликулярной опухоли щитовидной железы при тонкоигольной аспирационной пункционной биопсии). По гистологическому исследованию операционного материала узловых новообразований щитовидной железы на фоне аутоиммунного тиреоидита Хашимото рак щитовидной железы встречался у 3 больных (30%) (у 2-х папиллярный рак, 1-го фолликулярный рак). У 4-х пациентов выявлены фолликулярные аденомы (20%) и узловые формы аутоиммунного тиреоидита Хашимото (20%). У 3-х больных выявлен коллоидный зоб (30%).

Обсуждение. Данная коморбидность имеет низкую частоту встречаемости – 2% (10 случаев из 493 наблюдений), что указывает на относительную редкость сочетания этих заболеваний. Наблюдается достаточно высокий риск выявления рака щитовидной железы на фоне аутоиммуного тиреоидита Хашимото – 30% (3 случая), что может свидетельствовать о необходимости повышенной онконастороженности. Преобладание встречаемости аутоиммунного тиреоидита Хашимото с фолликулярными опухолями щитовидной железы доказывает связь аутоиммунного воспаления с фолликулярной пролиферацией. Часть узлов на фоне аутоиммунного тиреоидита, трактуемая как фолликулярная опухоль, на самом деле, может быть узловой гиперплазией, возникшей как реакция на лимфоидную инфильтрацию (реактивная гиперплазия), что подтверждают 2 наблюдения (20%).

Заключение. Несмотря на редкое сочетание аутоиммунного тиреоидита Хашимото и узловых новообразований щитовидной железы (2%) выявлена высокая частота злокачественных новообразований – 30%, из которых в 2-х наблюдениях верифицирован папиллярный рак, что обосновывает необходимость повышенной онконастороженности. Выявленное преобладание фолликулярных опухолей на фоне аутоиммунного тиреоидита Хашимото на дооперационном этапе требует дальнейшего углубленного изучения, что имеет важное значение для определения оптимальной хирургической тактики.

Жариков А.Н., Лубянский В.Г., Алиев А.Р.

ВАКУУМНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ХИРУРГИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИТОНИТА И НЕСФОРМИРОВАННЫХ ТОНКОКИШЕЧНЫХ СВИЩЕЙ

ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет Минздрава России, г. Барнаул

Источник финансирования: нет.

Аннотация. В работе проведен анализ применения методики отрицательного давления при лечении больных с послеоперационными абдоминальными осложнениями. Отмечена эффективность вакуумной терапии у 83,3% пациентов с послеоперационным перитонитом и у 88% с несформированными кишечными свищами.

Введение. Несмотря на применение новых хирургических подходов в абдоминальной хирургии, частота развития послеоперационных осложнений по-прежнему остается значительной, что прямо влияет на летальность и требует разработки современных перспективных технических методов для их эффективного лечения. В последнее время себя хорошо зарекомендовали вакуумные технологии, принцип которых основан на создании локального отрицательного давления в ране с помощью специальных аппаратов и повязок.

Цель – провести анализ результатов лечения пациентов послеоперационным перитонитом и несформированными тонкокишечными свищами с использованием вакуумных технологий.

Материалы и методы. В отделении гнойной хирургии в течение 5 лет лечение послеоперационных абдоминальных осложнений (перитонит, кишечные свищи) осуществляется с помощью вакуумных технологий. За указанный период поступило 60 больных с послеоперационным перитонитом (ПП) и 25 пациентов с несформированными тонкокишечными свищами (НТКС). Тактика лечения больных с ПП включала проведение плановых санаций брюшной полости. По окончанию операций в лапаростомные раны помещали пористые губки (абсорбенты) и специальные перфорированные дренажные трубки с последующей герметизацией их клеящейся пленкой. Отрицательное давление (–80, –100 мм.рт.ст.) создавали с помощью аппарата ПВТ-200. По уменьшению срединная рана закрывалась путем наложения вторичных кожно-апоневротических швов. Эффективность лечения НТКС зависело от размеров раны, куда открывался кишечный свищ и его функционирования (не полный). В ране с кишечным свищем моделировалась вакуумная система без губки и с помощью отрицательного давления (–50 мм.рт.ст) осуществлялась активная аспирация кишечного содержимого, раневого экссудата до момента формирования свища и уменьшения раны, когда появлялась возможность подгонки калоприемника.

Результаты. Среднее количество релапаротомий у больных с ПП составило 3,8±0,5. Смена вакуумных конструкций у них осуществлялась 1 раз в 3 дня 4,5±0,8 раза. Длительность лечения с помощью вакуумных технологий составила 21,4±1,3 дня. Выписано 45 (75%) пациентов с достигнутым заживлением и закрытием срединной раны. В 3 случаях на фоне пневмопрессии в лапаростомной раны открылись кишечные свищи, по-видимому из-за избыточного присасывания материала и травмирования кишечной стенки. У 5 больных полного закрытия срединных ран достичь не удалось вследствие ретракции мышц передней брюшной стенки и латерализация краев апоневроза при длительном вакуумном лечении. Умерло 7 пациентов (11,7%). Средний диаметр ран, в которые открывались НКС был равен 14,8±1,5 см. Вакуумная аспирация осуществлялась в среднем 25,4±2,6 суток. Обьем аспирированного кишечного содержимого варьировал от 200 до 500 мл в сутки. У 20 (80%) больных удалось сформировать кишечные свищи со значительным уменьшением размеров ран, к которым в последующем смогли прификсировать калоприемники. В 5 наблюдениях НТКС раны и дерматит передней брюшной стенки уменьшились, но прогрессировали кишечные потери (более 1000 мл), отсутствовал пассаж по кишечнику и эти больным были выполнены резецирующие операции, направленные на ликвидацию кишечного свища. Умерло 3 пациента (12%).

Заключение. Лечение больных послеоперационным перитонитом с помощью методики отрицательного давления показала свою эффективность в 83,3% случаев. Однако, в ряде наблюдений несоблюдение технологии

может провоцировать образование в лапаростоме кишечных свищей за счет прямого контакта вакуум-губки с подлежащими петлями кишечника, их травмирования и перфорации. Формирование неполных НТКС в гнойных ранах с помощью вакуум-аспирации без губки также достаточно успешно вследствие возможности полного сбора кишечного отделяемого, быстрого купирования ферментативного дерматита и ускоренного сближения краев раны с дефектом в кишечной стенке.

Забродин Е.В., Демидов С.М., Ходаков В.В., Ушакова М.В., Забродин В.В.

ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЭПИТЕЛИАЛЬНОГО КОПЧИКОВОГО ХОДА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АСИММЕТРИЧНОЙ С-ОБРАЗНОЙ И S-ОБРАЗНОЙ КОЖНОЙ ПЛАСТИКИ

Федеральное казенное учреждение здравоохранения «Медико-санитарная часть МВД РФ по Свердловской области», г. Екатеринбург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: эпителиальный копчиковый ход, хирургическое лечение, С-образная и S-образная пластика.

Аннотация. Проведен ретроспективный анализ результатов хирургического лечения 45 пациентов с разными клиническими формами эпителиального копчикового хода с применением асимметричной С-образной и S-образной кожной пластики при выборе метода закрытия дефекта тканей (патент РФ № 2595503). Методика обеспечивает смещение кожно-жирового лоскута латеральнее межъягодичной складки, тампонаду и дренирование полости раны. Первичное заживление достигнуто во всех случаях, рецидив отмечен у 1 пациента.

Введение. Несмотря на кажущуюся простоту, хирургия эпителиального копчикового хода сопряжена с высоким риском гнойно-воспалительных осложнений и рецидивирования, что стимулирует поиск новых технических решений для закрытия послеоперационного дефекта.

Материалы и методы. В основу работы положен опыт применения оригинальных методик С[си]-образной и S[эс]-образной кожной пластики в хирургическом лечении эпителиального копчикового хода (ЭКХ). Способ защищён патентом РФ № 2595503. Сущность метода заключается в следующем. После радикального асимметричного иссечения очага с измененными тканями выполняется один (при С-образной пластике) или два разноуровневых (при S-образной пластике) в шахматном порядке дополнительных разреза кожи параллельно краю операционной раны. Затем формируется один (при С-образной пластике) или два разноуровневых (при S-образной пластике) кожно-жировых лоскута, которые при ушивании послеоперационной раны смещаются латеральнее относительно межъягодичной складки. На завершающем этапе операции выполняется тампонада и наружное дренирование подкожной раневой полости через дополнительные разрезы.

Тампонада раневой полости и перемещение кожно-жирового лоскута позволяет уменьшить глубину межъягодичной складки, увеличить угол соприкосновения ягодиц и выполнить ушивание раны без натяжения её краёв, что, по данным литературы, является оптимальными условиями для уменьшения рисков гнойных раневых осложнений и возникновения рецидивов заболевания. В результате тампонады раневой полости, через боковой дополнительный разрез, перемещённый кожно-жировой лоскут плотно фиксируется у противоположного края операционной раны.

Выбор варианта формирования линии операционного шва зависит от локализации патологического очага, инфильтратов, гнойных свищевых отверстий, и степени распространённости процесса.

В ретроспективное исследование нами включены результаты лечения 45 пациентов с разными клиническими формами эпителиального копчикового хода, которым с 2023 по 2026 годы выполнены оперативные вмешательства с применением вышеописанных методик в хирургическом отделении клинического госпиталя ФКУЗ «МСЧ МВД России по Свердловской области» в городе Екатеринбурге.

Возраст пациентов от 19 до 54 лет. Возрастная группа от 19 до 39 лет составила 39 (86,7%) пациентов из 45. Лиц мужского пола 41 (91,1%), женского – 4 (8,9%).

В своей работе мы придерживались клинической классификации, которая приведена в Клинических рекомендациях «Эпителиальный копчиковый ход» в 2022 году, и утверждена без изменений в Клинических рекомендациях за 2025 год. При поступлении в стационар хроническое воспаление ЭКХ в стадии гнойного свища наблюдалось у 36 (80,0%) пациентов. Хроническое воспаление ЭКХ в стадии инфильтрата наблюдалось у 6 (13,3%) пациентов. Хроническое воспаление ЭКХ в стадии рецидивирующего абсцесса при поступ-

лении диагностировано у 3 (6,7%) пациентов. Во всех 3 случаях выполняли вскрытие и дренирование абсцесса под местной анестезией, а после уменьшения воспалительной реакции в ране, на 5–6 сутки, выполняли радикальное иссечение ЭКХ.
Длительность заболевания составляла от 1 года до 10 лет, ещё в 2 (4,4%) случаях – более 10 лет.
В анамнезе у 22 (48,9%) пациентов производилось вскрытие и дренирование абсцессов крестцово-копчиковой области под местной анестезией амбулаторно. Ещё у 19 (42,2%) пациентов абсцессы в крестцово-копчиковой области вскрывались самопроизвольно, после чего формировались длительно незаживающие гнойные свищи. У 8 (17,8%) пациентов диагностирован рецидив ЭКХ после радикального иссечения и ушивания срединной операционной раны.
Оперативное вмешательство проводили под спинномозговой анестезией. Асимметричное иссечение ЭКХ с использованием С-образной кожной пластики (зеркальный С-образный вариант в том числе), выполнено у 37 (82,2%) из 45 пациентов. Асимметричное иссечение ЭКХ с использованием S-образной кожной пластики (зеркальный S-образный вариант в том числе), выполнено в 8 (17,8%) случаях. Площадь дефекта тканей после асимметричного иссечения эпителиального копчикового хода составляла от 52,5 см^2 до 126,3 см^2, в среднем 63,7±2,9 см^2. Длительность операции, по карте проведения анестезиологического пособия, составила 31,4±1,9 мин, послеоперационный койко-день 14,4±2,3.

Обсуждение. Заживление операционной раны первичным натяжением отмечалось во всех 45 случаях. Гнойно-воспалительных осложнений или расхождение краев раны не наблюдалось. Дополнительная боковая рана заживала вторичным натяжением на 28–32-е сутки после операции. Средние сроки временной нетрудоспособности пациентов составили 30,7±2,3 дней.
У одного пациента (2,2% случаев) после иссечения ЭКХ с применением асимметричной С-образной кожной пластики через 6 месяцев диагностирован рецидив болезни. В данном случае была выполнена повторная операция, иссечено кистозное образование в крестцово-копчиковой области. В протоколе гистологического патолого-анатомического исследования операционного материла от 22.05.2025 года № 163ув указаны результаты микроскопического исследования: стенка кисты и свищевого хода представлена фиброзной и грануляционной тканью с гнойно-продуктивным воспалением, эпителиальная выстилка отсутствует. На основании результатов гистологического микроскопического исследования можно предположить, что в данном случае наблюдался ложный рецидив болезни, обусловленный существованием остаточной полости в крестцово-копчиковой области после первой радикальной операции.

Заключение. Применение асимметричной С-образной и S-образной кожной пластики является эффективным методом закрытия обширных раневых дефектов крестцово-копчиковой области. Методика технически проста, не увеличивает время операции и позволяет добиться надежной герметизации послеоперационной раны в условиях специфической анатомии зоны оперативного вмешательства. Полученные данные демонстрируют клиническую эффективность в ближайшем и отдаленном периодах.

Зайцева М.И.[1], Кутянов Д.И.[1,2,3]

АНАЛИЗ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТОВ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В УСЛОВИЯХ ДНЕВНОГО СТАЦИОНАРА

[1] СПб ГБУЗ «Городская Мариинская больница», Санкт-Петербург

[2] ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова», Санкт-Петербург

[3] ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова», Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: эндовазальная лазерная облитерация, изолированная облитерация, минифлебэктомия, варикозное расширение вен нижних конечностей, пожилой возраст, старческий возраст.

Аннотация. Изучены результаты операций эндовазальной лазерной облитерации в условиях дневного стационара у пациентов пожилого и старческого возраста с варикозной болезнью. Установлено, что эти операции не оказывают существенного влияния на основные физиологические показатели. Устранение признаков венозной недостаточности в большинстве случаев возможно за счет изолированной ликвидации вертикального рефлюкса.

Введение. В настоящее время «золотым стандартом» лечения пациентов с варикозной болезнью вен нижних конечностей является эндовазальная лазерная облитерация/коагуляция (ЭВЛО/ЭВЛК). В подавляющем большинстве случаев такие вмешательства выполняются в амбулаторных условиях, и подготовка пациентов к этой операции не вызывает вопросов. Однако вопрос хирургического лечения лиц старшей возрастной категории в рамках хирургии одного дня остается открытым. В связи с этим было принято решение проанализировать опыт работы с такими пациентами в Центре амбулаторной хирургии.

Цель – оценить возможность хирургического лечения пациентов пожилого и старческого возрастов с варикозной болезнью вен нижних конечностей в условиях дневного стационара и определить оптимальный объем вмешательства согласно их клинической ситуации.

Материалы и методы. Изучены результаты лечения 137 пациентов, прооперированных в Центре амбулаторной хирургии СПб ГБУЗ «Городская Мариинская больница». Все больные были разделены на возрастные группы согласно классификации ВОЗ: пожилой возраст (60 лет–74 года) – 101 человек, старческий возраст (75–90 лет) – 35 человек. В каждой группе пациенты были распределены по полу, венозному бассейну поражения, степени хронической венозной недостаточности, а также объему хирургического вмешательства. На догоспитальном этапе проводили оценку сопутствующих заболеваний, что в свою очередь определяло возможность выполнения операции в амбулаторных условиях и объем вмешательства. Всем пациентам выполняли ЭВЛК; в общей сложности была проведена 171 операция на 171 конечности. В зависимости от выраженности варикозно расширенных притоков и степени венозной недостаточности выполняли изолированную облитерацию или облитерацию в сочетании с минифлебэктомией. Для оценки переносимости вмешательства пациентами, проводили мониторирование артериального давления (АД) и пульса. Измерения выполняли перед операцией, в момент пункции ствола, выполнения анестезии, сразу после операции и через час после вмешательства. Контрольное обследование выполняли через 7 дней, а также 3, 6, 12 месяцев с целью оценки эффективности лечения, регресса трофических изменений кожи и степени уменьшения варикозно расширенных притоков, а также необходимости выполнения дополнительных вмешательств.

Результаты и обсуждение. При оценке изменений пульса на протяжении операции и в раннем послеоперационном периоде имели место его резкие колебания в сами моменты инвазивных манипуляций. Однако после их завершения пульс стабилизировался, т.е. данные изменения можно считать реакцией на укол и первое

ощущение от нового вида инъекции. Различий изменений показателей АД и пульса между мужчинами и женщинами выявлено не было. Через час после операции диагностировали полную нормализацию АД и пульса. Также на всех этапах операции пациентам предлагали оценить интенсивность боли по визуальной аналоговой шкале. Согласно опросу было выявлено, что интенсивность боли в разные этапы операции варьировала от 1,5 до 4 баллов. При оценке болевых ощущений через час после операции, отмечали отсутствие боли в привычном её понимании. Пациенты описывали ощущения как тянущий дискомфорт.

Из 171 случая хирургического лечения было выполнено 93 ЭВЛК с одномоментной минифлебэктомией и 78 изолированных ЭВЛК магистральных поверхностных вен. Критериями отбора пациентов для изолированной ЭВЛК были наличие трофических нарушений кожи, т.е. хроническая венозная недостаточность 3 степени или диаметр варикозно расширенных притоков более 1 см. При этом наличие трофических нарушений кожи послужило основанием для выбора данного объема вмешательства в 19 случаях, а значительная степень расширения притоков – в 59.

При контрольных осмотрах через 7 дней, 3, 6 и 12 месяцев данных за реканализацию хирургически облитерированной вены получено не было. После изолированной ЭВЛК отсроченная минифлебэктомия потребовалась только в 17 случаях. В остальных случаях данное вмешательство не потребовалось, что связано с уменьшением явлений венозной недостаточности на фоне устранения вертикального рефлюкса, выраженного уменьшения количества и/или объема варикозно расширенных притоков либо их полного исчезновения.

Заключение. Полученные результаты дают основание считать ЭВЛК методом выбора хирургического лечения пациентов с варикозной болезнью вен нижних конечностей старшей возрастной группы в условиях дневного стационара. При этом у таких пациентов изолированную ЭВЛК магистральных вен можно рассматривать в качестве окончательного метода хирургического лечения варикозной болезни вен нижних конечностей.

Ибрагимов Р.А.[1,3], Андреев А.И.[1], Анисимов А.А.[1,2], Анисимов А.Ю.[1]

ВЫБОР ОПЕРАЦИОННОГО ДОСТУПА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДИСТАЛЬНОГО СПЛЕНОРЕНАЛЬНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

[1] Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань
[2] Казанский государственный медицинский университет, Казань
[3] Городская клиническая больница № 12, Казань

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: портальная гипертензия, дистальное спленоренальное шунтирование, хирургический доступ, селективное портосистемное шунтирование, лапароскопическая хирургия, роботическая хирургия.

Аннотация. Проведен аналитический обзор современных публикаций, посвященных выбору операционного доступа при выполнении дистального спленоренального шунтирования. Определены показания к открытым и минимально инвазивным доступам, разработан алгоритм выбора хирургической тактики и сформулированы практические рекомендации.

Введение. Несмотря на широкое внедрение трансъюгулярного внутрипеченочного портосистемного шунтирования и трансплантации печени, дистальное спленоренальное шунтирование сохраняет значение у тщательно отобранных пациентов с клинически значимой портальной гипертензией. Одним из факторов, определяющих безопасность вмешательства и качество формирования сосудистого анастомоза, является рациональный выбор операционного доступа. Вместе с тем единые рекомендации по его выбору отсутствуют.

Материалы и методы. Проведен анализ 55 отечественных и зарубежных публикаций, посвященных хирургическому лечению портальной гипертензии и различным вариантам операционного доступа при выполнении дистального спленоренального шунтирования. Проанализированы клинические рекомендации, систематические обзоры, метаанализы, клинические серии и исследования, посвященные открытым, лапароскопическим и робот-ассистированным вмешательствам.

Результаты. Анализ литературы показал, что выбор операционного доступа должен определяться анатомическими особенностями пациента, выраженностью портальной гипертензии, наличием спленомегалии, предполагаемым объемом вмешательства и опытом хирургической бригады. Верхнесрединная лапаротомия остается наиболее универсальным доступом, обеспечивая широкий обзор органов верхнего этажа брюшной полости и возможность выполнения сочетанных вмешательств. Левая подреберная лапаротомия обеспечивает лучшие условия для мобилизации левой почечной вены и формирования сосудистого анастомоза при сложных анатомических вариантах. Торакофренолапаротомия целесообразна при гигантской спленомегалии и комбинированных операциях, однако из-за высокой травматичности не должна применяться рутинно.
Минимально инвазивные технологии демонстрируют перспективные ближайшие результаты. Лапароскопический доступ позволяет уменьшить хирургическую травму, однако требует высокой квалификации хирурга и специализированного оснащения. Робот-ассистированные вмешательства потенциально облегчают выполнение сосудистого анастомоза благодаря трехмерной визуализации и высокой точности манипуляций, однако накопленный клинический опыт пока остается ограниченным.
На основании проведенного анализа разработан алгоритм выбора операционного доступа, учитывающий клиническую ситуацию, анатомические особенности пациента и предполагаемый объем операции. Предложены практические рекомендации по выбору доступа для плановых, экстренных и комбинированных вмешательств.

Заключение. Универсального операционного доступа при выполнении дистального спленоренального шунтирования не существует. Выбор доступа должен быть индивидуализирован с учетом клинической ситуации, особенностей сосудистой анатомии и опыта хирургической бригады. Перспективными направлениями развития являются совершенствование предоперационного компьютерно-томографического планирования, внедрение роботических технологий и стандартизация алгоритмов выбора хирургического доступа.

Иванов А.С., Артюшин Б.С., Бубнова Н.А., Поляков Д.Д., Ахмедов Т.М.

РОЛЬ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ВСЛЕДСТВИЕ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННОГО АРТЕРИАЛЬНОГО СЕГМЕНТА

СПб ГБУЗ «Городская больница Святого Великомученика Георгия», Санкт-Петербург
ФГБОУ ВО «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого», г. Великий Новгород
ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова», Россия, Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: облитерирующий атеросклероз, артерии, нижние конечности, бедренно-подколенный сегмент, критическая ишемия, баллонная ангиопластика, стентирование.

Аннотация. Представлены результаты 256 эндоваскулярных и 158 открытых хирургических вмешательств на бедренно-подколенном артериальном сегменте в связи с критической ишемией нижних конечностей. Продемонстрировано, что в настоящее время эндоваскулярные операции могут активно применяться при лечении пациентов с критической ишемией ног наравне с открытыми сосудистыми реконструкциями.

Введение. Артерии бедренно-подколенного сегмента (БПС) – одна из наиболее частых локализаций атеросклеротического поражения нижних конечностей (НК). Шунтирующие методы реваскуляризации остаются золотым стандартом лечения пациентов с такими изменениями. Вместе с тем в последние десятилетия все более востребованными при критической ишемии становятся эндоваскулярные технологии восстановления кровотока в НК. Некоторые особенности поражения БПС (большая протяженность, ригидность атеросклеротических бляшек и др.) могут быть причинами несколько худших результатов внутрисосудистой реваскуляризации НК в сравнении с открытыми хирургическими вмешательствами.

Цель – оценить роль эндоваскулярных технологий в оказании медицинской помощи больным критической ишемией нижних конечностей при атеросклеротическом поражении БПС.

Материалы и методы. Проанализированы результаты лечения 440 больных критической ишемией НК, перенесших хирургические вмешательства на БПС в период с 01.2022 по 12.2025 г. в СПб ГБУЗ «Городская больница Святого Великомученика Георгия». Пациенты разделены на две когорты: 265 больных, которым выполнялось эндоваскулярное лечение (группа 1) и 158 пациентов, перенесших открытые реконструкции сосудов ног (группа 2).
Хроническая ишемия НК III ст. по А.В. Покровскому констатировалась в 21 (8,2%) и 16 (11,3% наблюдениях, в то время как IV ст. верифицирована у 235 (91,8%) и 126 (88,7%) больных группы 1 и 2 соответственно (p=0,36). Артериальное русло НК было скомпрометировано предшествовавшими вмешательствами в 85 (32,1%) и 46 (29,3%) наблюдениях (p=0,59). В структуре сопутствующих заболеваний преобладала патология сердечно-сосудистой системы. Гипертонической болезнью страдали 254 (95,8%) пациента в группе 1 и у 158 (100%) больных в группе 2 (p=0,00, V=0,13). Постинфарктный кардиосклероз выявлен в 86 (32,5%) и 40 (25,3%) случаях соответственно (p=0,13). Фибрилляция предсердий верифицирована у 57 (21,5%) и 23 (14,6%) больных 1 и 2 групп (p=0,10). Курением злоупотребляли 91 (34,3%) больной из группы 1 и 100 (63,3%) из группы 2 (p=0,00, V=0,28). Сахарный диабет чаще верифицировался у пациентов, подвергавшихся эндоваскулярному лечению: 163 (61,5%) наблюдения против 62 (39,2%) (p=0,00, V=0,22). При оценке выраженности поражения тканей при синдроме диабетической стопы по классификации Wagner отмечено, что 0 стадия (отсутствие дефектов кожи) встречалась реже всего – 11 (7,0%) и 9 (15,5%) наблюдений (в 1 и 2 группах соответственно). Остальные стадии разделились относительно равным образом (p=0,34): I ст. (поверхностная язва на стопе) – 37 (23,4%) и 15 (25,9%) случаев; II ст. (глубокая язва без вовлечения костной ткани) – 35 (22,2%) и 13 (22,4%); III ст. (глубокая язва с вовлечением костной ткани, абсцесс, флегмона) – 30 (18,3%) и 9 (15,5%) наблюдений; IV ст. (гангрена дистальной части стопы) – 45 (27,4%) и 12 (20,7%) пациентов.
Статистическая обработка материалов осуществлялась в программе IBM SPSS Statistics.

Результаты. Визуализация сосудистого русла НК перед операцией осуществлялась 100% больных. В группе 1 выполнялась преимущественно прямая ангиография – 200 (75,5%) наблюдений против 39 (24,7%) случаев, в группе 2 – компьютерная томография в сосудистом режиме – 115 (72,8%) наблюдений против 48 (18,1%). Эндоваскулярные операции в большинстве случаев выполнялись под местной анестезией – 207 (78,1%) случаев, открытые вмешательства чаще осуществлялись под наркозом: 144 (91,1%) наблюдения против 2 (0,8%) в группе 1. Регионарная анестезия проводилась в 56 (21,1%) и 11 (8,9%) случаях. В структуре эндоваскулярных вмешательств преобладали различные варианты баллонной ангиопластики – 257 (97,0%) наблюдений, инновационные методики (механическая эндартерэктомия и др.) выполнялись всего в 8 (3,0%) случаях. Прямая реваскуляризация НК при эндоваскулярных хирургических вмешательствах достигнута у 195 (84,8%) больных, что было сопоставимо с результатами, полученными при выполнении открытых операций на сосудах ног – 105 (85,4%) случаев (p=0,19). В 51,3% наблюдений (115 чел.) протяженность поражения БПС составила менее 15 см, в 39,7% – от 16 до 30 см, в 8,9% (20 чел.) – более 31 см. Необходимость дополнения баллонной ангиопластики БПС имплантацией стента возникла в 86 (32,5%) наблюдениях.
Исходы госпитализации были сопоставимы: исчезновение болей покоя и заживление трофических дефектов отметили 239 (90,5%) и 142 (90,4%) больных в группе 1 и 2 соответственно. Отсутствие динамики констатировано в 6 (2,3%) и 2 (1,3%) случаях. Высокие ампутации НК чуть чаще выполнялись в группе 1:7 (2,7%) наблюдений против 2 (1,3%). Смерть наступила у 12 (4,5%) и 11 (7,0%) больных (p=0,52).

Заключение. С 2022 по 2025 г. отмечался неуклонный рост числа и доли эндоваскулярных хирургических вмешательств – с 53,3% до 74,1% всех артериальных реконструкций. Пациенты, которым выполнялись внутрисосудистые реваскуляризации, по большинству параметров оказывались сопоставимы с группой больных, перенесших открытые вмешательства. В группе эндоваскулярных операций чаще встречались пациенты с сахарным диабетом и синдромом диабетической стопы, что нередко обусловливало необходимость предварительной некрэктомии стопы. Внутрисосудистые вмешательства закономерно чаще выполнялись под местной анестезией после прямой ангиографии НК, в то время как открытые операции осуществлялись преимущественно под общей или проводниковой анестезией после компьютерной томографии в сосудистом режиме. Эффективность реваскуляризации и исходы госпитализации оказалась сопоставимы в обеих группах. Таким образом, эндоваскулярные хирургические вмешательства на БПС демонстрируют схожую с открытыми сосудистыми реваскуляризациями эффективность и могут активно применяться при лечении пациентов с критической ишемией нижних конечностей.

Иванов И.С., Тарабрин Д.В., Авилова К.А.

ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ХИРУРГИИ ПАХОВЫХ ГРЫЖ: ОТ ОЦЕНКИ РИСКОВ К ВЫБОРУ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ СТРАТЕГИИ

Курский государственный медицинский университет, г. Курск

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: паховая грыжа, персонализированная тактика, стратификация риска, лапароскопическая герниопластика, открытая пластика, искусственный интеллект.

Аннотация. Сравнение открытой и лапароскопической герниопластики у 82 больных Charlson≥3: лапароскопия лучше по боли 2,1 по сравнению 4,3 ВАШ и активизации 8 по сравнению 18 ч. При низком резерве осложнения ТАРР 21%, нужна стратификация. Предложен алгоритм по функциональным тестам.

Введение. Частота хронической боли и рецидивов после герниопластики достигает 5–10% и зависит от выбора доступа. У коморбидных пациентов риски возрастают вдвое-втрое, однако стандартные протоколы не учитывают индивидуальный функциональный статус. Современные руководства декларируют персонализацию, но не дают количественных критериев. Гипотеза: преимущества лапароскопии у таких больных ограничены анестезиологическими рисками, а решающим фактором служит кардиореспираторный резерв.

Цель – оценить эффективность и безопасность открытой пластики по Лихтенштейну и лапароскопической трансабдоминальной преперитонеальной герниопластики (ТАРР) у пациентов с высокой коморбидностью и разработать алгоритм выбора доступа на основе функциональных тестов.

Материалы и методы. В проспективное исследование включены 82 пациента с первичными односторонними паховыми грыжами типов II–III по классификации Европейского общества грыжевой хирургии (EHS), оперированных в 2024–2025 гг. Критерии: возраст ≥60 лет, индекс коморбидности Чарлсона ≥3, физический статус II–III по классификации Американского общества анестезиологов (ASA). Исключены ущемлённые и рецидивные грыжи. Группа I – 42 пациента, открытая пластика под местной анестезией. Группа II – 40 пациентов, ТАРР под общей анестезией. Распределение по желанию пациента. Функциональный статус оценён по метаболическим эквивалентам (METs), объёму форсированного выдоха за первую секунду (ОФВ1) и фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ). Первичные точки: боль по визуальной аналоговой шкале (ВАШ) на 1-е и 7-е сутки, время активизации, раневые осложнения. Вторичные: длительность операции, срок возврата к труду, рецидивы и хроническая боль через 6 месяцев (оценивалась по числовой рейтинговой шкале – NRS). Статистика: t-критерий Стьюдента, критерий Манна–Уитни, хи-квадрат, значимость при $p<0,05$.

Результаты. Исследование на базе ОБУЗ «КОМКБ». Группы были сопоставимы по возрасту (68,4±4,1 против 66,2±5,3 лет; p=0,32), индексу массы тела (31,2±2,8 против 30,4±3,1; p=0,28) и коморбидности (индекс Чарлсона 4,1±1,2 против 3,8±1,1; p=0,41). Установлены следующие различия:

1. Боль и реабилитация. В группе ТАРР отмечена достоверно меньшая интенсивность боли на 1-е сутки (2,1±0,8 по сравнению с 4,3±1,2 балла по ВАШ; p=0,001) и более ранняя вертикализация (8,2±2,1 по сравнению с 18,5±4,3 часа; p=0,001). Срок возврата к повседневной активности в группе ТАРР был короче на 4,5 дня (p=0,02).
2. Осложнения. Общая частота раневых осложнений в группе ТАРР была ниже (7,5% против 16,7%; p=0,04), преимущественно за счёт снижения сером. Однако в подгруппе пациентов с ФВ ЛЖ <55% и ОФВ1 <60% частота анестезиологических осложнений (десатурация, гипотензия, пролонгированная искусственная вентиляция лёгких) в группе ТАРР достигла 21,1% (4 из 19), тогда как в группе открытой пластики под местной анестезией – 0% (p=0,018). Это указывает на наличие значимого взаимодействия между функциональным статусом и выбором доступа.

3. Длительность операции и экономические аспекты. TAPP потребовала больше времени (72±14 против 48±9 минут; p=0,001), но ассоциировалась с меньшей потребностью в опиоидных анальгетиках в раннем периоде (20% против 52%; p=0,001).
4. Отдалённые исходы. При 6-месячном наблюдении рецидивов не зафиксировано ни в одной группе. Частота хронической боли (оценка по числовой рейтинговой шкале ≥3 через 6 месяцев) составила 2,5% в группе TAPP и 4,8% в группе открытой пластики (p=0,32), что свидетельствует об отсутствии статистически значимого преимущества минимально инвазивной техники в долгосрочной перспективе для данной когорты.

Обсуждение. Низкий кардиореспираторный резерв (METs<4, ФВ<50%) – главный предиктор осложнений при TAPP, нивелирующий её преимущества; открытая пластика безопаснее. При сохранном резерве (METs≥5, ОФВ1≥80%) лапароскопия предпочтительна. Внедрение алгоритма с METs и спирометрией снизило осложнения с 12% до 3,5% (p=0,02). Ограничения: нерандомизация, малая выборка, короткое наблюдение, но различия значимы.

Заключение. Персонализация тактики при паховых грыжах у коморбидных пациентов требует объективной оценки функционального статуса: метаболических эквивалентов, фракции выброса левого желудочка и объёма форсированного выдоха за первую секунду. TAPP предпочтительна при сохранном резерве, обеспечивая быстрое восстановление и меньшую боль. Открытая пластика под местной анестезией – метод выбора при сниженных кардиопульмональных показателях, гарантирующий безопасность. Предложенная стратификация снижает осложнения и должна внедряться в практику. Пациент-ориентированный подход – единственный путь повышения качества хирургической помощи.

Иванов И.С., Тарабрин Д.В., Авилова К.А.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАННИХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ И ОТКРЫТОЙ ГЕРНИОПЛАСТИКЕ ПАХОВЫХ ГРЫЖ У ПАЦИЕНТОВ С КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Курский государственный медицинский университет, г. Курск

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: паховая грыжа, герниопластика, коморбидность, лапароскопия, послеоперационные осложнения.

Аннотация. Проведен сравнительный анализ ранних осложнений после лапароскопической (TAPP) и открытой (по Лихтенштейну) герниопластики у 60 пациентов с паховыми грыжами и сопутствующей патологией (артериальная гипертензия, хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), сахарный диабет 2 типа). Частота осложнений в группе лапароскопии составила 13,3% против 30,0% в группе открытой операции.

Введение. Паховые грыжи диагностируются у 5–7% взрослого населения, и их хирургическое лечение остается одной из самых частых операций в общей хирургии. Существующие подходы к герниопластике включают открытую операцию по Лихтенштейну (традиционный «золотой стандарт») и лапароскопический метод (TAPP). Каждый из методов имеет свои преимущества и недостатки. У пациентов с коморбидной патологией (артериальная гипертензия, ХОБЛ, сахарный диабет 2 типа) риск послеоперационных осложнений – раневой инфекции, сером, длительного болевого синдрома – возрастает в 2–3 раза. Новизна настоящей работы заключается в том, что впервые на локальной клинической базе проводится прямое исследование двух методов пластики именно у коморбидных пациентов с оценкой не только общей части осложнений, но и их структуры с учетом индекса Чарлсона. Работа направлена на выявление оптимального доступа для этой уязвимой группы больных.

Цель – сравнить частоту и структуру ранних послеоперационных осложнений (гематома, серома, раневая инфекция, задержка мочеиспускания, болевой синдром) при лапароскопической (TAPP) и открытой (по Лихтенштейну) герниопластике паховых грыж у пациентов с коморбидной патологией.

Условия. Ретроспективное исследование на базе ОБУЗ «КОМКБ» за период 2024–2025гг. Критерии включения: неосложненная односторонняя паховая грыжа, наличие не менее двух сопутствующих заболеваний (индекс коморбидности Чарлсона ≥3). Критерии исключения: рецидивирующая грыжа, экстренная операция, онкологический анамнез

Актуальность. Паховые грыжи встречаются у 5–7% взрослого населения. У коморбидных пациентов риск послеоперационных осложнений возрастает в 2–3 раза. Выбор между открытой пластикой (золотой стандарт) и лапароскопической (менее травматичной, но требующей наркоза) остается дискутабельным. Данных по прямым сравнениям именно у коморбидных больных недостаточно, что определяет актуальность работы.

Материалы и методы. Включено 60 пациентов, разделенных на две группы про 30 человек, сопоставимых по полу, возрасту (61,3±7,2 года) и коморбидность. Группа 1: лапароскопическая трансабдоминальная преперитонеальная пластика (TAPP) с сетчатым имплантом. Группа 2: открытая пластика по Лихтенштейну. Оценивались: гематома, серома, раневая инфекция, тромбоз глубоких вен, задержка мочеиспускания, боль по визуальной аналоговой шкале (ВАШ) на 3-е сутки (≥4 баллов – значимая боль). Статистическая обработка: x^2 для категориальных переменных, U-критерий Манна-Уитни для непрерывных; различия считались значимыми при $p<0,0,5$.

Полученные результаты. Осложнения зарегистрированы у 13 (43,3%) пациентов в группе открытой пластики и у 6 (20,0%) в группе лапароскопии ($p=0,04$). Структура представлена в таблице 1.

Таблица 1. Частота ранних осложнений в сравниваемых группах

Тип осложнения	Открытая пластика (n=30)	Лапароскопическая пластика (n=30)
Гематома	3 (10,0%)	1 (3,3%)
Серома	4(13,3%)	2 (6,7%)
Раневая инфекция	3 (10,0%)	0
Задержка мочеиспускания	2 (6,7%)	2 (6,7%)
Болевой синдром (ВАШ ≥4)	11 (36,7%)	4(13,3%)

В лапароскопической группе не отмечено раневых инфекций, а частота значимой боли была в 3 раза ниже. Летальных исходов и тромбоэмболических осложнений не было

Обсуждение. Полученные данные согласуются с мета-анализами, показывающими, что лапароскопический доступ снижает риск раневой инфекции и послеоперационной боли за счет меньшей травмы тканей и отсутствия большого разреза. У коморбидных пациентов это особенно важно, так как раневая инфекция может приводить к декомпенсации сахарного диабета или сердечной недостаточности. Однако лапароскопия требует длительного времени операции и пневмоперитонеума, что может быть противопоказано при тяжелой легочной или сердечной патологии.

Заключение. У пациентов с коморбидной патологией лапароскопическая герниопластика паховых грыж сопровождается достоверно меньшей частотой раневых инфекций и послеоперационной боли по сравнению с открытой операцией. Выбор метода должен учитывать индивидуальный риск анестезии и длительности вмешательства.

Иванов А.П., Набоков В.В., Подкаменев А.В., Кулемин Е.С., Красногорская О.Л., Федотова Е.П., Король Е.П., Шемякина А.С.

АОРТО-ПОДВЗДОШНАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ МАТЕРИНСКИМ ВЕНОЗНЫМ ТРАНСПЛАНТАТОМ У НОВОРОЖДЁННОЙ С ВРОЖДЁННОЙ АНЕВРИЗМОЙ БРЮШНОЙ АОРТЫ

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России, Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: врождённая аневризма брюшной аорты; новорождённая; материнский венозный трансплантат; аорто-подвздошная реконструкция; микрохирургия; фибромускулярная дисплазия.

Аннотация. Представлен новый способ аорто-подвздошной реконструкции у новорождённой с расслаивающейся врождённой аневризмой брюшной аорты с использованием материнского венозного трансплантата. Через 1 год сохранена его проходимость без стеноза и тромбоза. Результат годичного наблюдения подтверждает состоятельность метода; его отдалённая эффективность требует дальнейшего изучения.

Ключевые слова: врождённая аневризма брюшной аорты; новорождённая; материнский венозный трансплантат; аорто-подвздошная реконструкция; микрохирургия; фибромускулярная дисплазия.

Введение. Врождённая аневризма брюшной аорты у новорождённых – исключительно редкая сосудистая аномалия с высоким риском расслоения и разрыва. После резекции изменённого сегмента необходима реконструкция магистрального кровотока, однако выбор трансплантата ограничен малым диаметром сосудов и последующим ростом ребёнка. Синтетические протезы не способны к росту и сопряжены с риском тромбоза; применение сосудистых аллотрансплантатов ограничено их доступностью и риском дегенерации. Перспективным решением может стать использование материнской вены в качестве индивидуального биологического трансплантата.

Цель – представить новый способ аорто-подвздошной реконструкции материнским венозным трансплантатом и оценить результаты годичного наблюдения у новорождённой с врождённой инфраренальной аневризмой брюшной аорты.

Материалы и методы. Аневризма была диагностирована на 26-й неделе беременности; к 35-й неделе её размеры увеличились с 19 × 12 до 43 × 33 мм. Девочка родилась на 39-й неделе гестации с массой тела 3390 г. Компьютерная томография выявила инфраренальную аневризму размером 30 × 41,5 × 40 мм с вовлечением бифуркации аорты; диаметр общих подвздошных артерий составлял 2,2 и 2,0 мм. На 7-е сутки выявлено расслоение стенки аневризмы, что определило показания к срочной операции. После резекции выполнена аорто-подвздошная реконструкция венозным трансплантатом, полученным из большой подкожной вены матери; анастомозы с аортой и подвздошными артериями сформированы микрохирургическим способом. Результат оценивали по проходимости трансплантата и анастомозов, характеру кровотока, наличию стеноза и тромбоза. Период наблюдения составил 1 год и включал серийное ультразвуковое исследование и компьютерную томографию. Выполнено морфологическое исследование резецированной аневризмы. Получено информированное согласие законных представителей.

Результаты. Резецирована аневризма размером 45 × 43 мм; гематома в её правой заднебоковой стенке подтвердила расслоение. После реконструкции восстановлен пульсирующий кровоток по трансплантату и обеим подвздошным артериям. Послеоперационный период протекал без осложнений. При ультразвуковом контроле сохранялся ламинарный пульсирующий кровоток, диаметр трансплантата составлял 5,5 мм; в динамике отмечено уплотнение его стенки. Через 1 год трансплантат и анастомозы оставались проходимыми;

стеноз, тромбоз и ограничение дистального кровотока не зарегистрированы. Морфологическая картина соответствовала фибромускулярной дисплазии среднего слоя аорты с отсутствием эластических волокон, очаговым дистрофическим кальцинозом и расслоением стенки.

Обсуждение. Новизна метода состоит в применении большой подкожной вены матери как индивидуального биологического трансплантата для реконструкции инфраренального отдела аорты у новорождённого. Такой подход позволяет выполнить реконструкцию сосудов малого диаметра без использования синтетического протеза. По нашим представлениям, потенциальные преимущества венозного трансплантата связаны со способностью его стенки к структурной адаптации в условиях артериального кровотока и возможностью адаптационного роста. Вместе с тем единичное наблюдение продолжительностью 1 год не позволяет оценить отдалённую проходимость, иммунологические изменения и устойчивость трансплантата к дегенерации либо доказать преимущества метода перед другими вариантами реконструкции.

Заключение. В представленном наблюдении использование материнского венозного трансплантата позволило выполнить аорто-подвздошную реконструкцию с сохранением проходимости трансплантата через 1 год. Предложенный способ расширяет возможности биологической реконструкции аорты у новорождённых, однако до получения отдалённых результатов должен рассматриваться как индивидуальное хирургическое решение.

Кабанов М.Ю.[1,3], Ханевич М.Д.[2], Яковлева Д.М.[1,2], Горшенин Т.Л.[1,3], Русанов Д.С.[1], Даитова П.Р.[1], Караев Р.Х.[1], Буранов В.Э.[1]

АЛГОРИТМ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ХОЛАНГИТА ПОСЛЕ МАЛОИНВАЗИВНОЙ БИЛИАРНОЙ ДЕКОМПРЕССИИ

[1] СПб ГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн», Санкт-Петербург
[2] СПб ГПМУ кафедра госпитальной хирургии, Санкт-Петербург
[3] СПб СЗГМУ кафедра общей хирургии, Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: холангит, билиарная декомпрессия, механическая желтуха, антеградное дренирование, ретроградное дренирование.

Аннотация. Разработан алгоритм выявления и лечения острого холангита в раннем послеоперационном периоде после выполненной малоинвазивной билиарной декомпрессии у пациентов с механической желтухой различного генеза.

Введение. Несмотря на совершенствование методов билиарной декомпрессии, развитие холангита в раннем послеоперационном периоде остается одним из наиболее тяжелых осложнений, способным приводить к билиарному сепсису и летальному исходу. По данным литературы, его частота после различных методов декомпрессии достигает 42,7%. Исход заболевания во многом определяется своевременностью диагностики нарушения билиарного дренирования и ранним восстановлением адекватного желчеоттока.
Цель исследования: Разработать и оценить эффективность алгоритма ранней диагностики и лечения холангита после малоинвазивной билиарной декомпрессии у пациентов с механической желтухой.

Материалы и методы. В исследование были включены 2989 пациента с механической желтухой пролеченных с 2015 по 2025 год. Из них пациентов со злокачественным генезом заболевания было 1647 пациента, доброкачественным – 1342. Наиболее частой причиной злокачественной желтухи был рак головки поджелудочной железы (1152 больных), доброкачественной – холедохолитиаз (1301 больной). При злокачественной этиологии желтухи мы применяли двухэтапный подход: первичным вмешательством было чрескожное или эндоскопическое дренирование. В случаях холедохолитиаза выполнены эндоскопическая литоэкстракция в сочетании или без стентирования желчных протоков. В случаях «крупного» холедохолитиаза или трудно-корригируемой коагулопатии (на фоне приема антикоагулянтов на догоспитальном этапе или развившейся печеночной недостаточности) предпочтение отдавалось эндоскопическому стентированию билиарного дерева. При крайне высоком риске анестезиологического пособия, отсутствии значимой коагулопатии и технических возможностях выполняли чрескожную чреспеченочную холецистостомию (ЧЧХС) или холангиодренирование (ЧЧХД) под внутривенной анестезией.

Результаты и обсуждение. Часто встречающимися послеоперационными осложнениями были: холангит и тяжелый панкреатит с исходом в панкреонекроз. Из редких – желчеистечение, гемобилия, поддиафрагмальные абсцессы и клинически значимые подкапсульные гематомы, кровотечения из слизистой желудка, эмпиема плевры. Антеградный метод декомпрессии более управляем, обтурацию или дислокацию дренажа диагностировать можно по отсутствию отделяемого по последнему. Диагностика дисфункции эндоскопического стента сложнее.
Для своевременной диагностики холангита в раннем послеоперационном периоде, мы разработали алгоритм ведения пациента в послеоперационном периоде. Разработанный алгоритм предусматривал динамический лабораторный контроль каждые 6–8 часов, обязательное ультразвуковое исследование через 12–24 часа после вмешательства и выполнение фистулографии в течение 72 часов после антеградной декомпрессии. При выявлении признаков сохраняющейся билиарной гипертензии или холангита проводились экстренная фиброгастродуоденоскопия с коррекцией билиарного дренирования (рестентирование или антеградное дренирование) и назначение эмпирической антибактериальной терапии широкого спектра с последующей

деэскалацией по результатам бактериологического исследования желчи. При подозрении на послеоперационный холангит эмпирическая антибактериальная терапия назначалась незамедлительно с последующей коррекцией по результатам микробиологического исследования желчи методом MALDI-TOF-масс-спектрометрии и определения чувствительности возбудителя. При возникновении клиники холангита после билиарной декомпрессии повторное оперативное вмешательство выполнялось в течение 2 часов. Несвоевременные диагностика и/или оперативное пособие у пациентов старшей возрастной группы или соматически отягощенных больных приводило к фульминантному течению билиарного сепсиса и летальному исходу.
Статистическую обработку данных выполняли с использованием программы IBM SPSS Statistics 27. Для сравнения показателей с нормальным распределением применяли t-критерий Стьюдента, с ненормальным – критерий Манна–Уитни. Качественные признаки сравнивали с использованием точного критерия Фишера. Статистически значимыми считали различия при $p<0,05$.
После внедрения алгоритма общая частота осложнений в 2021–2025гг после антеградной декомпрессии снизилась с 6,8 до 1,7% (в 4 раза), после ретроградной – с 7,1 до 5,9%. Частота послеоперационного холангита составила 0,5% после антеградных вмешательств и 4,5% после ретроградных. Летальность вследствие холангита составила соответственно 0,5 (3 пациента) и 3,3 % (21 пациент) соответственно. Летальность от гнойного холангита в случае антеградной билиарной декомпрессии была обусловлена у 1 пациента альвеолококкозом печени и тотальной COVID-19 пневмонией, у 2 – массивной гемобилией на фоне распада опухоли с формированием артериобилиарной фистулы. Летальность от холангита после ретроградной декомпрессии преимущественно была обусловлена фульминантным течением холангита с развитием билиарного сепсиса у пациентов с полиморбидной патологией, несмотря на своевременную диагностику и коррекцию осложнений.

Заключение. Разработанный алгоритм позволил значительно снизить частоту послеоперационных осложнений и летальность после малоинвазивной билиарной декомпрессии. Ключевыми элементами алгоритма являются раннее выявление дисфункции билиарного дренирования, своевременная антибактериальная терапия и немедленная коррекция желчеоттока. У пациентов пожилого возраста и с выраженной сопутствующей патологией прогноз определяется не только тяжестью холангита по Tokyo Guidelines 2018, но и функциональными резервами организма, что требует максимально раннего контроля источника инфекции.

Калюжный А.Н., Фрекэуцану Д., Альтвабтех А., Алсаиди А., Кузам С., Бюрчиев С.Н., Гусейнов А.Б.

РАННЕЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА НА ОСНОВАНИИ ДИНАМИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА УРОВНЯ ИНТЕРЛЕЙКИНА-6, С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА И ПРОКАЛЬЦИТОНИНА

ГБУ «Городская клиническая больница № 15 имени О.М. Филатова Департамента здравоохранения г. Москвы», Москва

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: тяжёлый острый панкреатит, интерлейкин-6, С-реактивный белок, прокальцитонин, системный воспалительный ответ, прогнозирование.

Аннотация. В данной работе рассматривается прогностическая ценность использования динамического мониторинга воспалительных маркеров таких как: интерлейкин-6, С-реактивный белок, прокальцитонин, для раннего прогнозирования тяжёлого течения заболевания.

Введение. Острый панкреатит одно из ведущих заболеваний в структуре неотложной абдоминальной хирургии. Частота развития тяжёлых форм заболевания высокая и достигает 15–20%, а летальность, при развитии синдрома системной воспалительной реакции и синдрома полиорганной недостаточности, более 30%.
Тяжесть течения острого панкреатита обусловлена выраженностью проявления синдрома системного воспалительного ответа. Генерализованная воспалительная реакция сопровождается гиперактивацией цитокинового каскада и других патофизиологических механизмов, что в совокупности приводит к синдрому полиорганной недостаточности.
Особое значение имеет раннее прогнозирование тяжелой формы течения заболевания и поиск диагностически значимых лабораторных маркеров, как предикторов, позволяющих выявлять больных группы высокого риска на ранних этапах. Наиболее перспективными биомаркерами считаются IL-6 (интерлейкин-6), СРБ (С-реактивный белок), ПКТ (прокальцитонин).

Цель – оценка прогностической значимости динамического мониторинга IL-6, СРБ, ПКТ для раннего прогнозирования тяжелой формы течения острого панкреатита.

Материалы и методы. Проведён анализ данных 31 больных с установленным диагнозом острый панкреатит легкой формы. Возрастная группа 21 – 60 лет, мужского пола – 16, женского пола 15. Степень тяжести заболевания определялась в соответствии с классификацией Атланты 2012 года и Российскими клиническими рекомендациями.
В течение 48 часов от момента постановки диагноза выполнялось лабораторное исследование концентрации в сыворотке крови IL-6, СРБ, ПКТ.
Статистическая обработка данных проводилась с использованием общепринятых методов медицинской статистики.
Проведён анализ маркеров при пороговом значении чувствительности: IL-6 > 100 пг/л, СРБ > 150 мг/л, ПКТ > 0.5 нг/л.

Таблица 1

Маркёр	AUC	Чувствительность	Специфичность
IL-6	0.848	80%	88%
СРБ	0.569	80%	50%
ПКТ	0.768	80%	88%

Результаты. Проведённый анализ показал, что каждый из исследуемых биомаркеров обладает различной прогностической ценностью. Наиболее диагностически эффективным является IL-6 (AUC=0,848), продемон-

стрировавший высокую чувствительность и специфичность. ПКТ имеет меньшую прогностическую способность, чем у IL-6 (AUC=0,768), тогда как СРБ, при изолированной оценке, обладал наименьшей дискриминационной ценностью (AUC=0,569).
Течение острого панкреатита определяется комплексом патофизиологических процессов, в связи с этим, изолированная оценка каждого маркера не позволяет в полной мере оценить вероятность формирования тяжёлого течения заболевания.
Включение комбинации IL-6, СРБ и ПКТ в единую многофакторную прогностическую модель позволяет повысить AUC по сравнению с использованием отдельных маркеров.

Заключение. Результаты данного исследования, позволяют на раннем этапе выявить когорту больных, у которых есть высокий риск развития тяжелой формы острого панкреатита до клинических и лабораторных проявлений, а также отражения в прогностических шкалах APACHE II, Ranson, SOFA и др. Совокупная оценка показателей обладает рядом преимуществ по сравнению с использованием каждого показателя в отдельности, за счёт комплексной оценки различных звеньев воспалительного ответа. Показатели данных маркеров позволяют выделять пациентов с высоким риском неблагоприятного течения заболевания.
Исходя из этого динамический мониторинг исследуемых биомаркеров способствует повышению точности раннего прогнозирования тяжёлого острого панкреатита и может быть использован для оптимизации лечебно-диагностической тактики.

Капустин Б.Б., Баженов А.А., Ермолаев Л.А., Мирзоев Р.Ш.

ВНЕДРЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ХИРУРГИЮ ГРЫЖ: КАДРЫ РЕШАЮТ ВСЁ?

ФГБОУ ВО «Ижевский государственный медицинский университет Минздрава России», г. Ижевск

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: грыжи, лапароскопия, аутопластика.

Аннотация. Применения ненатяжных методов реконструкции брюшной стенки с использованием сетчатых имплантов и широкое внедрение малоинвазивных методов в повседневной работе хирургического отделения зачастую затруднительно в связи с недостаточной материально-технической базой, а при её наличии – отсутствие желания и навыков у оперирующих хирургов.
Проведен анализ 915 операций при паховых, пупочных и послеоперационных грыжах на базе хирургического отделения больницы 2 уровня БУЗ УР «Сарапульская ГБ МЗ УР» (клиническая база кафедры госпитальной хирургии Ижевского ГМУ) с 2022 по 2026 год. Выявлено снижение количества аутопластических способов с 53 до 12% и внедрение малоинвазивных методик оперирования, что связано с появление молодых, амбициозных хирургов.

Введение. В связи с развитием хирургических технологий, приоритетными являются задачи по снижению операционной травмы и послеоперационных осложнений; сокращение сроков стационарного лечения с сохранением качества оказываемой помощи. В современной герниологии указанные задачи реализуются за счет применения ненатяжных методов реконструкции брюшной стенки с использованием сетчатых имплантов и широкое внедрение малоинвазивных методов оперирования.
Реализация данных задач в повседневной работе хирургического отделения зачастую проблематична в связи с недостаточной материально-технической базой, а при её наличии – отсутствие желания и навыков у оперирующих хирургов.

Цель – на примере одной медицинской организации проанализировать эволюцию методов оперативного лечения больных с грыжами и показать, как влияет смена хирургической бригады на изменение принципов оказания хирургической помощи данной группе пациентов.

Материалы и методы. Проведен анализ 915 операций при паховых, пупочных и послеоперационных грыжах на базе хирургического отделения больницы 2 уровня БУЗ УР «Сарапульская ГБ МЗ УР» (клиническая база кафедры госпитальной хирургии Ижевского ГМУ) с 2022 по 2026 год. Коечный фонд отделения – 45; штатных сотрудников – 4; сотрудников кафедры госпитальной хирургии – 3 (в качестве совместителей с возможностью дневной выездной работы). Формат работы хирургического отделения: прикрепленное население – 165 тысяч жителей; экстренная хирургия – 24/7; плановая хирургия в соответствии со вторым уровнем медицинской организации.

Результаты. За 2022–2023 года оперировано 343 пациента с различными видами вентральных грыж, из них в 182 случаях были использованы аутопластические способы, что составило 53,1%. При паховых грыжах альтернативой операции Лихтенштейна являлись пластики передней стенки пахового канала по Жирару – Спасокукоцкому со швом Кимбаровского и пластики задней стенки способом Бассини и Postempsky. При вентральных грыжах преобладали апоневротические аутопластические способы и среди протезирующих – размещение протеза в позиции onlay с предварительным закрытием грыжевых ворот.
В 2024 года с изменением кадровой политики администрации медицинской организации, при содействии МЗ Удмуртской республики и Ижевского ГМУ произошло полное обновление хирургического коллектива. Средний возраст штатных врачей составляет 28 лет; трудовой стаж от 2 до 3 лет. С ноября 2024 года по июнь 2026 года оперировано 572 пациента, из них аутопластическим способом – 69 пациентов (12,1%) с неболь-

шими дефектами пупочного кольца. В 98 (17,1%) наблюдениях операция выполнена с использованием малоинвазивных лапароскопических технологии. Приоритетным способом реконструкции брюшной стенки при грыжах срединной локализации является технология разделения компонентов.
Доля эндоскопической пластики (TAPP) при односторонних паховых грыжах к 2026 году достигла 50%, а при двусторонних паховых грыжах – 70%. Также при двусторонних паховых грыжах, особенно при больших и рецидивных пахово-мошоночных грыжах, в том числе с потерей домена, начала применяться предбрюшинная пластика Stoppa с хорошими послеоперационными результатами.
Произошло внедрение эндоскопических методов оперирования диастаза прямых мышц живота в сочетании с пупочной грыжей и послеоперационных вентральных грыж. На конец анализируемого периода выполнено 6 эндоскопических пластик (eTEP RS) и одна лапароскопическая пластика послеоперационной грыжи с выполнением задней сепарации (eTEP-TAR).

Обсуждение. Качество оказания помощи пациентам с грыжами в современных условиях возможно адекватно оценить по отношению количества натяжных аутопластических способов к применению реконструктивных вариантов восстановления брюшной стенки; использованием сетчатых эндопротезов и сепарационных технологий, в том числе выполненных эндоскопически. Пример Сарапульской ГБ убедительно демонстрирует, как смена хирургического коллектива способствует развитию и внедрению принципов современной герниологии в повседневную хирургическую практику.

Выводы. Развитие герниологии в БУЗ УР «Сарапульская ГБ МЗ УР связано с появлением молодых амбициозных хирургов, имеющих поддержу со стороны администрации больницы и сотрудников кафедры госпитальной хирургии Ижевского ГМУ. Одновременно с этим происходит совершенствование оказания хирургической помощи пациентам с другими плановыми и экстренными заболеваниями.

Каярлиев А.Р., Кучев Р.Д., Зверев Д.П., Мельникова Е.В., Суров Д.А.

ГИПЕРОКСИЧЕСКАЯ ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНЫХ ГНОЙНЫХ РАН

ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации, Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: гнойные раны, антибиотикорезистентность, фотодинамическая терапия, гипербарическая оксигенация.

Аннотация. Одной из значимых проблем хирургического лечения гнойных ран является преодоление антибиотикорезистентности бактерий. В настоящей работе описаны результаты экспериментального исследования, целью которого явилось повышение эффективности фотодинамической терапии за счет неоадъювантной гипербарической оксигенации. Комбинированная фотодинамическая терапия показала лучшие результаты комплексного лечения ран.

Введение. Комплексное лечение ран остается одной из приоритетных мультидисциплинарных задач современной хирургии. Фотодинамическая терапия (ФДТ) доказала свою эффективность в инактивации полирезистентных штаммов микроорганизмов. Однако в настоящее время продолжается поиск путей повышения ее эффективности. Поскольку ключевыми компонентами механизмов ФДТ являются фотосенсибилизатор (ФС), свет и кислород, большинство работ в современной литературе представлено разработкой и оценкой эффективности новых ФС, ассоциированных с системами доставки. В настоящей работе мы попытались описать иной путь повышения эффективности ФДТ, а именно использование гипербарической оксигенации (ГБО) в качестве неоадъювантного подхода для коррекции тканевой гипоксии.

Цель – повысить эффективность фотодинамической терапии антибиотикорезистентных гнойных ран за счет неоадъювантного применения гипербарической оксигенации.

Материалы и методы. В исследование включены 40 нелинейных лабораторных крыс самок массой 200–250 г. Экспериментальная модель была представлена гнойной полирезистентной полнослойной плоскостной раной на спине животного, обсемененной полирезистентными штаммами Acinetobacter baumannii, Pseudomonas aeruginosa и Klebsiella pneumoniae (10^8 lg КОЕ/мл). Экспериментальные животные были распределены на 4 группы: группа 1 (контрольная, n=10), получавшая традиционное лечение; группа 2 (ФДТ, n=10) – фотодинамическая терапия; группа 3 (ГБО, n=10) – гипербарическая оксигенация, группа 4 (ГБО+ФДТ, n=10) – комбинированная (гипероксическая) фотодинамическая терапия. Оценку результатов проводили путем макроскопической оценки раны, количественного бактериального контроля (1 и 3 сутки), планиметрии и гистологических исследований. Статистический анализ проведён на основе расчёта средней арифметической (Mean) и стандартного отклонения (SD). Между группами на каждом этапе уровень значимости различий определены методом подсчета U-критерия Манна-Уитни для независимых переменных.

Результаты. Гипероксическая фотодинамическая терапия достоверно сокращает длительность фазы воспаления с 10,1±0,6 до 3,1±0,3 суток ($p<0,05$), фазы регенерации, образования и созревания грануляционной ткани с 13,5±0,4 до 7,9±0,5 суток ($p<0,05$), фазы реорганизации рубца и эпителизации с 21,5±0,7 до 14±0,5 суток ($p<0,05$).

Бактерицидная эффективность комбинированной (гипероксической) фотодинамической терапии составила 3,03 ± 0,29 lg КОЕ/мл., что достоверно ($p<0,05$) выше по сравнению с изолированной фотодинамической терапией (2,38 ± 0,75 lg КОЕ/мл.).

Комбинированная ФДТ сокращает сроки заживления гнойных ран в 1,54 раза по сравнению с традиционными методами лечения ($p<0,01$), в 1,43 раза в сравнении с изолированным применением гипербарической оксигенации ($p<0,05$) и в 1,3 раза по сравнению с изолированной фотодинамической терапией ($p<0,05$).

Таблица 1. Сравнительная характеристика длительности фаз раневого процесса у экспериментальных животных в группах сравнения

Группы сравнения и методы лечения	Средний срок, сутки, (M ± SD)			Ускорение эпителизации ран по отношению к контролю, %
	Длительность очищения ран	Сроки появления грануляций	Сроки эпителизации	
Группа 1 (контрольная, n=10)	10,1±0,6	13,5±0,4	21,5±0,7	—
Группа 2 (ФДТ, n=10)	5,7±0,4*	10,6±0,7*	18,1±0,3*	15,8
Группа 3 (ГБО, n=10)	7,2±0,5*	12,1±0,3	20±0,4*	7,1
Группа 4 (ГБО+ФДТ, n=10)	3,1±0,3**	7,9±0,5**	14±0,5**	34,9

Примечание: * – $p<0,05$, ** – $p<0,01$.

Таблица 2. Сравнительная оценка бактерицидной эффективности различных методов лечения полирезистентных гнойных ран у экспериментальных животных

Метод лечения	lg снижение за один сеанс (lg КОЕ/мл)	Эффективность
Традиционное лечение	—	Низкая
ФДТ	2,38 ± 0,75*	Высокая
ГБО	1,125 ± 0,61*	Умеренная
ГБО + ФДТ	3,03 ± 0,29**	Максимальная

Примечание: * – $p<0,05$, **– $p<0,01$.

Обсуждение. В настоящее время известно, что в основе ФДТ лежат механизмы I и II типов фотодинамических реакций. При этом основной вклад в цитотоксический и антибактериальный эффекты вносят реакции II типа, при которых ФС, активированный светом, передает энергию молекулярному кислороду в основном триплетном состоянии ($^3O_2$), генерируя высокоэнергетический синглетный кислород ($^1O_2$).

Количественный параметр, определяющий отношение числа образующихся молекул продукта фотодинамической реакции к числу поглощенных ФС квантов света, называется квантовый выход синглетного кислорода (Ф_Δ). Этот показатель определяет эффективность преобразования поглощенной световой энергии в цитотоксический синглетный кислород. При этом необходимо подчеркнуть, что основой механизма генерации синглетного кислорода является его зависимость от концентрации молекулярного кислорода. Следуя этой логике, допустимо сделать предположение, что при низких концентрациях молекулярного кислорода скорость генерации синглетных форм будет прямо пропорциональна его концентрации. С другой стороны, при высоких концентрациях субстрата интенсивность фотодинамических реакций практически не будет зависеть от него и, следовательно, достигнет своего максимального значения.

Концентрация кислорода является одним из ключевых лимитирующих факторов эффективности фотодинамических реакций. В тоже время результаты проведенных исследований убедительно свидетельствуют о выраженной тканевой гипоксии, которая является значимым предиктором нарушений фазового течения раневого процесса, во многом предопределяющим неудовлетворительные результаты лечения гнойных ран.

Таким образом, можно обоснованно предполагать, что применение ГБО в неоадъювантном режиме способствует повышению эффективности ФДТ за счет сочетания патогенетически обоснованных факторов каждого метода лечения гнойных ран.

Заключение. Комбинированное применение ФДТ и ГБО способствует значительному снижению бактериальной нагрузки в ране, оптимизации фазового течения раневого процесса и, в конечном итоге, сокращению сроков эпителизации раны.

Технология комбинированной (гипероксической) фотодинамической терапии обладает значительным терапевтическим потенциалом для совершенствования подходов к комплексному лечению полирезистентных гнойных ран различной этиологии. Режимы фотодинамической терапии и гипербарической оксигенации, методики применения фотосенсибилизатора и ряд других аспектов предложенной технологии нуждаются в дальнейшем изучении.

Киселева И.В.[1], Ухарский А.В.[1], Лось М.С.[2]

ГЕПАТОПРОТЕКТОРНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ

[1] ГБУЗ МО «Орехово-Зуевская больница», г. Орехово-Зуево
[2] ГБУЗ ЯО «Областная клиническая больница», г. Ярославль

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: лапароскопическая холецистэктомия, печеночная недостаточность, гепатопротекторы.

Аннотация. В проведенном исследовании оценено влияние гепатопротектора «Лаеннек у пациентов, перенесших лапароскопическую холецистэктомию (ЛХЭ). Применение препарата «Лаеннек» в периоперационном периоде приводит к улучшению гемодинамики в печени и снижении частоты возникновения печеной недостаточности на 64,7% по сравнению с контрольной группой.

Введение. ЛХЭ остается «золотым стандартом» в хирургическом лечении при желче-каменной болезни (ЖКБ). Однако, несмотря на огромный опыт, данная операция сопряжена с значительным количеством послеоперационных осложнений, достигающих 2,3–15,6% по данным разных авторов. Одним из типичных осложнений является возникновение печеночной недостаточности в послеоперационном периоде, для борьбы с которой предложено множество средств. Однако результаты их применения не всегда удовлетворяют клинические потребности, что и стало основанием для проведения нашего исследования.

Цель – оценить влияние применение гепатопротекторов на основе пептидов на исходы ЛХЭ у пациентов с неосложненной желче-каменной болезнью (ЖКБ).

Материалы и методы. В исследование включено 106 пациентов с диагнозом ЖКБ которым выполнена плановая ЛХЭ. Средний возраст пациентов составил 55,4±8,3 года. Пациенты были разделены на 2 группы. Пациенты первой группы (n=52) послеоперационном периоде получали стандартную антибактериальную и инфузионную терапию. Пациенты 2 группы (n=54) дополнительно получали препарат препарата Лаеннек (плацентарный гидролизат) в дозировке 560 мг 1 раз в сутки внутривенно в течение 7 дней перед операцией и 3 суток после операции. Пациенты обеих групп были сравнимы по полу, возрасту и сопутствующей патологии. В предоперационном периоде за 1–3 суток до операции и на 3-е сутки после операции всем пациентам выполнялась допплерография печеночной артерии с определением Vmax, Vmin и расчетом индекса резистентности (IR). На 3-е и 10-е сутки после операции исследовались уровни маркеров функции печени: АСТ, АЛТ, общий билирубин. Печеночная недостаточность регистрировалась в случае повышения одного или нескольких исследуемых показателей свыше 1,5 х верхней границы нормы. Для статистического анализа данных использовали программу Microsoft Excel с пакетом «Анализ данных».

Результаты. Результаты исследуемых показателей представлены в таблице 1.
В раннем послеоперационном периоде у пациентов после ЛХЭ отмечается нарушение гемодинамики в печени. Однако в исследуемой группе эти изменения менее выражены. К 10-м суткам после операции у 14 (26,9%) пациентов 1 группы IR превышал 0,6. Во второй группе превышение IR более 0,6 отмечено только у 6 (10,7%) пациентов.
Печеночная недостаточность на 3-е сутки выявлена у 12 (23,0%) пациентов первой группы и у 5 (8,9%) второй группы. К 10-м суткам печеночная недостаточность отмечена у 8 (15,3%) и 3 (5,4%) пациентов 1 и 2 групп соответственно.

Таблица 1. Показатели гемодинамики и функции печени и гемодинамики у пациентов обеих групп до операции

Показатель	До операции		3 – е сутки после операции		10 – е сутки после операции	
	1 группа	2 группа	1 группа	2 группа	1 группа	2 группа
Vmax, см/с	102 ± 2,1	98 ± 3,7	105 ± 3,8*	100 ± 2,5*	98,1 ± 2,3	92 ± 1,9
Vmin, см/с	50 ± 1,5	48 ± 1,8	30 ± 0,9*	44 ± 1,2*	28 ± 1,6*	40 ± 2,3*
IR	0,55 ± 0,08	0,56 ± 0,06	0,75±0,09*	0,56±0,11*	0,70 ± 0,08*	0,56 ± 0,07*
АСТ (ед/л)	38 ± 1,3	40 ± 2,0	74 ± 2,3*	32 ± 1,6*	60 ± 3,7*	17± 2,9 *
АЛТ (ед/л)	30 ± 1,9	33 ± 1,5	60 ± 1,5*	35 ± 2,1*	48 ± 4,1*	19 ± 2,5*
Билирубин общий (мкмоль/л)	7,8 ± 0,4	8,1 ± 0,3	25,0 ± 4,9*	7,4 ± 1,4*	23,0 ± 1,8*	8,0 ± 2,8*

* - различия статистически значимы ($p<0,05$)

Выявлена достоверная корреляция между показателем RI в печеночной артерии до операции и на 3-е сутки после операции, и вероятностью развития нарушения функции печени после ЛХЭ ($r = 0,414$ и $r = 0,445$). Применение препарата Лаеннек в дозировке 560 мг 1 раз в сутки привело к значимому улучшению показателей гемодинамики печени у пациентов 2–1 группы и, как следствие, снижению частоты развития печеночной недостаточности с раннем послеоперационном периоде.

Обсуждение. Одним из типичных осложнений лапаросокпической холецистэктомии является нарушение функции печени, которое встречается по разным данным от 8,4% до 36,2% случаев. Печеночная недостаточность сама по себе приводит к увеличению частоты гнойно-септических осложнений, удлинению сроков госпитализации, а у коморбидных пациентов может являться пусковым механизмом возникновения полиорганной дисфункции. Это ситуация делает актуальным поиск средств, применяемых в периоперационный период, направленных на профилактику возникновения печеночной недостаточности. Применение препаратов, направленных на улучшение гемодинамики в сосудах печени является перспективным для превенции послеоперационных осложнений после ЛХЭ. Использование пептидных препаратов для данных целей является новым и малоизученным направлением медицина в настоящий момент. Наше исследование продемонстрировало высокую эффективность препарата Лаеннек. Однако дозировки с сроки приема препарата требуют дальнейшего изучения.

Выводы. Хроническое воспаление ткани печени у пациентов с ЖКБ и операционная травма при выполнении ЛХЭ являются факторами возникновения нарушения кровотока в печении и печеночной недостаточности в послеоперационном периоде. Применение препарата «Лаеннек» в периоперационном периоде позволяет улучшить печеночную гемодинамику и снизить частоту печеночной недостаточности в раннем послеоперационном периоде на 64,7%.

Кисляков В.А., Шиболденкова К.А.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ МОБИЛЬНОГО ПЛАНИМЕТРИЧЕСКОГО ПРИЛОЖЕНИЯ RAN.PRO В МОНИТОРИНГЕ РАНЕВОГО ПРОЦЕССА У ПАЦИЕНТОВ С НЕЙРОПАТИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы, Москва

ГКБ имени А.К. Ерамишанцева ДЗМ, Москва

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: синдром диабетической стопы, нейропатическая форма, планиметрия раны, раневой процесс.

Аннотация. У 20 пациентов 30–55 лет с нейропатической формой синдрома диабетической стопы оценена применимость мобильного планиметрического приложения RAN.PRO. Цифровая планиметрия точнее определяла площадь ран, смену фаз раневого процесса и исключала ошибки дифференцировки тканей. Результаты обосновывают внедрение цифровой планиметрии для объективизации мониторинга.

Введение. Нейропатическая форма синдрома диабетической стопы (СДС) характеризуется сохранной перфузией, но нарушенной иннервацией, часто демонстрирует стертую клиническую картину и маскирует истинную глубину и распространенность поражения. Критическим фактором успеха лечения является объективный контроль динамики раневого дефекта. Широко применяемая традиционная линейная планиметрия дает приблизительное представление о геометрии раны, игнорируя качественный ее состав – соотношение жизнеспособных, некротических тканей, фибринозных участков, создает предпосылки для запоздалой коррекции лечения и проведения неоправданных ампутаций. Внедрение видов программного обеспечения, как вариантов искусственного интеллекта сегодня может считаться вектором решения данной проблемы, но его диагностическая и клиническая применимость изучена фрагментарно.

Актуальность. СДС – одна из наиболее деструктивных форм поздних осложнений сахарного диабета, ассоциированной с высокими рисками летальности и инвалидизации. В последние десятилетия наблюдается отчетливое «омоложение» данного заболевания. Ключевым фактором эффективного лечения выступает точная и своевременная оценка местного статуса раны. Визуальный осмотр раны – субъективный метод оценки, линейная планиметрия отражает только двухмерные линейные размеры. Мобильные планиметрические приложения в свою очередь позволяют автоматизировать оценку раневого процесса, нивелировать человеческий фактор и получать качественные и количественные показатели в реальном времени

Цель – определить диагностическую и клиническую применимость мобильного планиметрического приложения RAN.PRO для объективизации мониторинга раневого процесса у пациентов с нейропатической формой СДС.

Материалы и методы. Проведено проспективное исследование с участием 20 пациентов в возрасте от 30 до 55 лет с нейропатической формой СДС и наличием гнойно-некротических поражений мягких тканей стопы 1–3 степени глубины поражения по Вагнеру. На фоне стандартной комплексной терапии (хирургическая обработка гнойного очага, антибактериальная, гипогликемическая терапия) на каждой перевязке мониторинг раневого процесса осуществлялся с помощью мобильного планиметрического приложения RAN.PRO. Выполнялась цифровая фотофиксация с автоматическим расчетом площади дефекта и процентного содержания грануляционной, некротической, фибринозной ткани. Проведено 100 диагностических сессий (в среднем 5 сессий на пациента в течение госпитализации). Ввиду пилотного характера исследования и небольшого объема выборки для статистического анализа использовали непараметрические критерии. Количественные данные представлены в виде медианы и межквартильного интервала по критерию Шапиро–Уилка. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Приложение позволило получить следующие результаты. Площадь раневых дефектов – в каждой сессии приложение автоматически рассчитывало площадь раны – медиана площади при первом измерении составила 6,8 см^2 (5,2–8,4 см^2). В динамике у 14 пациентов (70%) отмечено устойчивое сокращение площади, у 6 (30%) пациентов задержка репарации тканей. Качественный состав раневого ложа определен во всех 100 сессиях. Программа определяла процентное содержание 3 типов тканей – грануляционной, фибринозной, некротической. Во всех 100 сессиях получены количественные значения по каждому компоненту. Исходно преобладание фибринозных наложений (более 50%) зафиксировано у 9 пациентов (45%), грануляционной ткани – у 7(35%), некротических масс у 4 (20%). Фазы раневого процесса. На основании серийных измерений приложение фиксировало смену фаз у всех пациентов. Формирование вторичных некрозов выявлялось в среднем на 4-й день начала наблюдения, а переход в фазу активной репарации (увеличение доли грануляций более 60%) на 7–9-е сутки. У пациентов с исходным уровнем фибрина более 50% этот переход наступал на 3–4 дня позже, чем у пациентов с преобладанием грануляций ($p < 0,05$). Клиническое значение. У 8 пациентов (40%) данные приложения стали основанием для корректировки тактики лечения – смена антибактериального препарата (у 3 пациентов) или хирургическая обработка (дополнительная некрэктомия у 5 пациентов).

Обсуждение. Анализ полученных данных свидетельствует о том, что приложение RAN.PRO обеспечивает принципиально новый уровень объективизации раневого мониторинга. Приложение позволяет объективно оценивать площадь раны и дифференцировать типы тканей в каждой сессии. Это имеет клиническое значение, так как визуальная оценка раны при нейропатической форме синдрома диабетической стопы часто недостаточна.

Заключение. Проведенное исследование подтверждает, что мобильное приложение RAN.PRO является эффективным инструментом объективизации мониторинга раневого процесса у пациентов с нейропатической формой СДС, обеспечивая количественную и качественную оценку раневого ложе с более высокой точностью, чем традиционные методы, и позволяя своевременно диагностировать критические фазовые переходы. Это дает возможность более раннего принятия решений, снижения частоты осложнений и улучшения функциональных исходов, что особенно важно для пациентов молодого и среднего возраста, перед которыми стоит задача сохранения стопы.

Китаева А.В., Михин С.В., Мозговой П.В., Михин Е.С., Лопушков А.В., Горбунов Д.Е., Беспалова К.А., Ковтун А.А., Вобленко М.Р., Ерёмина Э.Е.

АНАЛИЗ БЕЗРЕЦИДИВНОЙ И БЕСТРАНСПЛАНТАЦИОННОЙ ВЫЖИВАЕМОСТИ БОЛЬНЫХ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ ПОСЛЕ МАЛОИНВАЗИВНОЙ КОМБИНИРОВАННОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, г. Волгоград

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: цирроз печени; портальная гипертензия; портальные кровотечения; бестрансплантационная выживаемость; безрецидивная выживаемость.

Аннотация. Представлены данные о выживаемости больных циррозом печени в отдаленном периоде после различных алгоритмов лечения и профилактики портальных кровотечений. На основании полученных данных разработаны прогностические модели, позволяющие определить риск развития портального кровотечения и летального исхода в отдаленном периоде наблюдения.

Введение. Малоинвазивная хирургическая коррекция осложнений портальной гипертензии (ПГ) является актуальной при наличии декомпенсированного цирроза печени (ЦП) у пациента. Несмотря на широкое внедрение и появление новых методов малоинвазивной хирургической коррекции ПГ, за последние 10 лет недостаточно работ по изучению выживаемости после применения этапного минимально инвазивного комбинированного пациент ориентированного хирургического лечения и профилактики портальных кровотечений (ПК).

Актуальность. Важность анализа отдаленных результатов признается наиболее значимым фактором в определении целесообразности использования комбинированного малотравматичного этапного хирургического лечения ПГ и ее осложнений.

Цель – улучшение результатов лечения больных ЦП.

Материалы и методы. В исследование включено 295 больных ЦП, которых мы разделили на три группы в зависимости от тактики лечения и профилактики ПК. Комплекс малоинвазивной хирургической коррекции ПГ в группе I (n=109) включал выполнение: эндоскопического лигирования пищеводно-желудочных варикозов; лапароскопического азиго-портального разобщения; рентгенэндоваскулярной эмболизации селезеночной артерии; трансъюгулярного внутрипеченочного портосистемного шунтирования; внутреннего дренирования грудного лимфатического протока; баллон-окклюзионной ретроградной трансвенозной облитерации желудочных варикозов. Показанием к стартовому и последующим методам коррекции ПГ были: наличие продолжающегося или состоявшегося ПК; необходимость выполнения первичной либо вторичной профилактики ПК. В группе II (n=82) использовали эндоскопическое лигирование или склерозирование пищеводно-желудочных варикозов. В группу III (n=104) вошли пациенты, получившие только консервативную терапию. Результаты лечения прослежены у 142/295 (48,1%) пациентов. В I группе они изучены у 77/109 (70,6%) больных в сроки от 1 года до 15 лет. В группе II – у 31/84 (36,9%) пациентов до 7 лет. В III группе наблюдали 34/102 (33,3%) пациента также до 7 лет. Оценивали результаты лечения исходя из наличия рецидива пищеводно-желудочных варикозов, ПК, появления диуретико-резистентного асцита, прогрессирования синдрома гиперспленизма, энцефалопатии.

Результаты. В сроки от 6 месяцев до 11 лет проведена оценка результатов лечения с помощью шкалы Child. Из 47/109 случаев класса «С», зарегистрированных перед началом лечения, субкомпенсация в среднесрочном и отдаленном периодах достигнута у 21 (27,3%) пациента, а компенсация у 8 (10,4%) больных. Во всех 8 случаях ФК «А» регистрировали стойкую длительную компенсацию в течение всего периода наблюдения. В среднем стационарность рекомпенсации достигалась к 2 годам периода лечения. К 5-летнему сроку наблюдения рецидив декомпенсации наблюдали у 32% пациентов. При сопоставлении исходного функционального

класса больных группы I перед началом лечения и профилактики ПК и количества летальных исходов в отдаленном периоде значимых различий не выявлено (p=0,127). Из 62/109 (56,9%) наблюдений ЦП класса «В», зафиксированного перед началом минимально инвазивной хирургической коррекции, полную компенсацию после хирургической коррекции в различные сроки до 15 лет отмечали у 8 (12,9%) пациентов. Субкомпенсация сохранилась у 24 (38,7%) больных при осмотрах до 11 лет и декомпенсацию регистрировали в 10 (16,1%) случаях при наблюдении до 7 лет. Показанием к повторному курсу хирургической коррекции в основной группе считали наличие: продолжающегося или состоявшегося ПК (n=16), рецидив пищеводно-желудочных вариксов с высоким риском ПК (3/77), прогрессирование гиперспленизма до тяжелой степени (10/77). Одно из этих осложнений в отдаленном периоде выявили у 16/77 (20,8%) пациентов. Сочетание 2 и более осложнений – у 32/77 (41,56%) больных. Еще в 29/77 (37,7%) наблюдениях имело место как изолированное, так и сочетанное наличие других декомпенсирующих событий, не потребовавших выполнения повторных операций: печеночная энцефалопатия (n=8); асцит I–II (n=11); рецидив вариксов без высокого риска ПК (n=33); гиперспленизм легкой степени (n=15); подтвержденная лабораторно активность ЦП (холестаз, цитолиз и мезенхимально-воспалительный синдром) (n=10). В группе II безрецидивная выживаемость в течение 1 года составила 82,8%, 2 лет – 70,9%, 3 лет – 55,2%, 4 лет – 36,8%, 5 лет – 24,5%. В I группе однолетняя безрецидивная выживаемость была равна 96%, двухлетняя 88,8%, трехлетняя 83%, пятилетняя – 74,3%. Однолетняя безрецидивная выживаемость в III группе составила 96,6%, двухлетняя – 52,7%, трехлетняя – 45,1%. К пятому году выжил 1 пациент. Однолетняя бестрансплантационная выживаемость в группе I равнялась 91,5%, в течение 3 лет – 80,4%, 5 – 61,3%. При применении только эндоскопических методик выживаемость в течение 1 года составила 70,3%, 3 лет – 57,5%, 5 лет – 30,8%. В группе III в течение 1 года – 62%, 3 лет – 29,7%. Выявлены предикторы, влияющие на бестрансплантационную и безрецидивную выживаемость пациентов с ЦП. С учетом составленных прогностических моделей были разработаны тактические алгоритмы по выполнению повторных вмешательств в отдаленном периоде после уже проведенной хирургической коррекции ПГ. В 37 случаях выполнены дополнительные хирургические вмешательства в различные сроки среднесрочного и отдаленного периодов наблюдения.

Обсуждение. Выполнение малоинвазивного комбинированного хирургического персонифицированного лечения и профилактики ПК демонстрирует наилучшие сроки выживаемости больных ЦП в сравнении с применением только консервативной или эндоскопической терапии. Вместе с этим применение тактических алгоритмов по повторной коррекции ПГ в совокупности с прогностическими моделями в среднесрочном и отдаленном периодах наблюдения позволит улучшить дальнейший прогноз для пациентов с ЦП.

Заключение. Таким образом малоинвазивная хирургическая этапная коррекция превалирующего осложнения ПГ у больных ЦП позволяет своевременно предотвратить неблагоприятные исходы и максимально увеличить выживаемость без или до пересадки печени.

Коровин А.Я., Трифанов Н.А., Базлов С.Б.

ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ РЕТРОАБДОМИНАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ДЕСТРУКТИВНОГО ПАНКРЕАТИТА

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, г. Краснодар

Ключевые слова: деструктивный панкреатит, ретроабдоминальные инфекционные осложнения, псевдокиста, абсцесс, забрюшинная флегмона, этапное лечение.

Актуальность. Актуальность проблемы лечения острого деструктивного панкреатита (ОДП) обусловлена прогрессированием заболеваемости. Больные ОДП составляют 5–10% от общего числа пациентов с ургентной хирургической патологией. У больных, переживших период панкреатогенного шока, в 25–35% случаев формируются ретроабдоминальные постнекротические осложнения (ПНО), отграниченные (кисты, абсцессы) и неотграниченные – забрюшинная флегмона (ЗБК), которые требуют активного хирургического лечения по мере их визуализации.

Материалы и методы. 225 случаев ретроабдоминальных ПНО, что составило 44,7 % от общего числа пролеченных пациентов с ОДП. Отграниченные и неотграниченные ПНО составили 131 и 94 случая соответственно. Пациенты разделены на две сопоставимые группы: основную и группу сравнения. В основной группе ретроабдоминальные ПНО развились у 113 пациентов. Отграниченные ПНО 65 (57,5%): псевдокисты 39 (34,5%), абсцессы 26 (23 %) случаев, неотграниченные ПНО: флегмона ЗБК 48 (42,5%) случаев. В группе сравнения из 112 пациентов отграниченные ПНО составили 66 (58,9%), псевдокисты и абсцессы 42 (37,5%) и 24 (21,4%) соответственно. Флегмона ЗБК встретилась у 46 пациентов, что составило 41,1%. Применяли чрезкожные, чрезфистульные, лапароскопические миниинвазивные, лапаротомические и минилапаротомические, люмботомические и минилюмботомические дренажные процедуры. Мониторинг течения процесса и навигация при выполнении процедур проводились с помощью УЗИ и РКТ.

Результаты. Частота интраоперационных и ранних послеоперационных инфекционных осложнений была статистически достоверно ниже в основной группе, чем в группе сравнения: 14,6% против 20,0 ($p<0,05$) и 18,8% против 26,7% ($p<0,05$) соответственно. При флегмонах ЗБК в основной группе первичная операция лапаротомным доступом выполнена лишь у 4,2% (2 из 48) больных, чрезкожное миниинвазивное дренирование (ЧМД) в различных комбинациях у 70,8% (34 из 48) и у 25% (12 из 48). У наиболее тяжелых больных, оперативное лечение было разделено на два этапа: – в группе сравнения у 40% (18 из 45) больных первичная операция выполнялась лапаротомным доступом, у 37,8% (17 из 45) минилюмботомическим способом и лишь у 22,2% (10 из 45) посредством ЧМД. У менее тяжелых больных лечение на два этапа не разделялось. Средний койко/день после операции у пациентов основной группы был достоверно меньше, чем в группе сравнения: 18,8±4,0 против 24±4,5 ($p<0,05$). Общая летальность в основной группе была статистически достоверно ниже, чем в группе сравнения: 18,8% против 26,7% соответственно ($p<0,05$).
Обсуждение. Фабула хирургической тактики лечения инфекционных ретроабдоминальных ПНО изменяется в сторону этапного подхода, преимущественно к пошаговой миниинвазивной хирургии. Роль санирующих миниинвазивных вмешательств становится решающей, а в случае невозможности окончательной санации, они позволяют подготовить больного для других методов/способов дренирования. Формирование дренажных каналов к жидкостным образованиям в ЗБК широкопросветными дренажами и/или металлическими стентами повышает эффективность санаций, в том числе с применением их в качестве портов для эндоскопической визуализации. Применение гибковолоконной оптики показано при сложной конфигурации жидкостных образований, при наличии больших или фиксированных секвестров, эффективность секвестрэктомии при этом достигает 90%.

Заключение. Персонализированные показания к хирургическому вмешательству у больных ОДП с инфицированными ретроабдоминальными ПНО: при отграниченных вариантах – миниинвазивные технологии (ЧМД, лапароскопия, фиброэндоскопия) с выбором различных способов/методов санации в зависимости от локализации, размеров, формы и наличия секвестров; у тяжелых больных с флегмоной ЗБК показан этапный

подход к оперативному лечению. Применение миниинвазивных вмешательств в основной группе в 70,8% случаев (в группе сравнения 22,2%) и использование у тяжелых больных тактики этапной санации забрюшинного пространства, позволило достоверно снизить уровень ранних послеоперационных осложнений, уменьшить летальность и сроки пребывания пациентов в стационаре.

Короткевич А.Г., Забелин Р.С., Жилина Н.М., Кузнецов В.В., Ярощук С.А.

ОЦЕНКА ТЕХНИКИ ОКСИГЕНИРУЮЩЕГО ГЕМОСТАЗА КАК ПРЕДИКТОРА УСПЕХА ИЛИ РЕЦИДИВА ЯЗВЕННОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ

НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, НГКБ №29 им. А.А. Луцика, г. Новокузнецк

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: хроническая гастродуоденальная язва; кровотечение; оксигенирующий гемостаз; рецидив кровотечения; локализация язв; техника инфильтрационного гемостаза.

Аннотация. Сообщение посвящено оценке техники оксигенирующего гемостаза на частоту рецидивных язвенных кровотечений. При анализе локализации и размеров язвенных дефектов, объема используемого раствора, частоты и сроков рецидивов кровотечений показана высокая превентивная эффективность универсальность и надежность метода независимо от локализации, размеров язвенного дефекта и объема использованного раствора.

Актуальность. Рецидивы язвенных кровотечений остаются актуальной проблемой хирургической гастроэнтерологии. Наибольшая летальность сопровождает как рецидивные язвенные кровотечения, так и попытки их оперативного или интервенционного ангиографического лечения. Многочисленные потуги изменить ситуацию натыкаются на организационные и технические проблемы. Тем не менее, инфильтрационный гемостаз несет пальму первенства среди прочих эндоскопических технологий остановки кровотечения, оставаясь наиболее приемлемым и востребованным приемом воздействия на хроническую кровоточащую язву. Однако, даже рекомендованные варианты комбинированного эндоскопического гемостаза сопровождаются рецидивами геморрагий в 10–15% случаев. Поиск и оценка новых или нестандартных технологий эндоскопической остановки язвенных гастродуоденальных кровотечений остаются в фокусе внимания исследователей.

Цель – оценить влияние технического исполнения оксигенирующего гемостаза на частоту рецидивных язвенных кровотечений.

Материалы и методы. Сплошное когортное ретроспективное одноцентровое исследование. Включены 109 случаев гемостаза язвенных гастродуоденальных кровотечений в 2024–2025 гг. мужчин – 68, женщин – 41. Средний возраст мужчин 58,3±2,1 лет, женщин – 69,1±2,5 лет ($p<0,001$). Гастроскопию выполняли при поступлении. Основным приемом эндоскопического гемостаза была подслизистая инфильтрация 1% раствора H_2O_2 в объеме не менее 20 мл. При гигантских язвах объем инфильтрации достигал 60 мл, в некоторых случаях добавляли физиологический раствор с раствором адреналина – 20 мл. Учитывали локализацию и размеры хронических язв, активность кровотечения по Форресту, объем раствора, частоту и сроки рецидивов кровотечений.

Результаты. Локализация кровоточащих хронических язв представлена в таблице 1.
Расположение хронических язв по стенкам желудка и луковицы представлено в таблице 2.
Активное кровотечение (Форрест 1) при поступлении имело место у 44 пациентов (40,4%), остановившееся кровотечений (Форрест 2) отмечено у 65 пациентов (59,6%).
Диаметр язвы менее 5 мм отмечен в 10 случаях (9,2%), 0,5–1 см – у 33 пациентов (30,3%), 1–2 см – в 36 случаях (33%), более 2 см у 30 больных (27,5%).
Объем 1% раствора H_2O_2 для инфильтрации зависел от диаметра язвы. Менее 40 мл раствора использовано у 77 пациентов (70,6%), более 40 мл у 32 пациентов (29,4%).
Рецидив кровотечения возник у 9 больных (8,3%). До суток – у 1 пациента (11%), позже двух суток – у 7 (78%).
Рецидивы возникли из язв более 1 см диаметром: при диаметре 1–2 см в 16,7%, при диаметре более 2 см – в 10% ($\chi2=7,2$, $p=0,066$). При вводимом объеме 1% раствора H_2O_2 менее 40 мл рецидив кровотечения отмечен в 6,8% случаев, при объеме более 40 мл раствора – в 12,5% ($p>0,05$).

Таблица 1. Локализация хронических гастродуоденальных кровоточащих язв по отделам

	Частота (абс.)	Проценты
Множественная (две и более)	25	22,9
антральный отдел	17	15,6
тело	21	19,3
угол желудка	8	7,3
субкардия	3	2,8
луковица	27	24,8
Низкая (12-пк)	2	1,8
область анастомоза	4	3,7
привратник	2	1,8
Всего	109	100,0

Таблица 2. Локализация хронических гастродуоденальных кровоточащих язв по стенкам органа

	Частота (абс.)	Проценты
Множественная (две и более)	25	22,9
передняя	24	22,0
задняя	25	22,9
верхняя (малая кривизна)	23	21,1
большая кривизна	10	9,2
Циркулярная (12-пк)	2	1,8
Всего	109	100,0

Обсуждение. Достижение надежного контроля язвенного кровотечения остается нерешенной проблемой. Актуальность настолько высока, что предлагаются технологии тотального превентивного использования интервенционной ангиографии. В условиях нерешенных подходов к стратификации пациентов по риску рецидива, высокой послеоперационной летальности и нарастающем пуле публикаций по проблеме, техника оксигенирующего гемостаза оказалась выгодно эффективной. Частота рецидивов язвенных кровотечений при продолжающемся кровотечении составила всего 7%, что существенно ниже современных литературных сведений. Повторный гемостаз во всех случаях оказался состоятельным. Известна связь диаметра язвы с повышением риска рецидива. В наших наблюдениях эта закономерность также подтвердилась. Однако, при гигантских язвах частота рецидивов оказалась почти в два раза ниже, чем при язвах 1–2 см диаметром. Возможно, это связано с большим объемом используемого для инфильтрации раствора. Известно, что увеличение объема физиологического раствора с раствором адреналина при комбинированном гемостазе снижает риски и частоту рецидивов. Мы использовали инфильтрационный гемостаз как монометод. В наших наблюдениях увеличенный объем инфильтрируемого раствора при гигантских язвах сопровождался сопоставимой частотой повторных кровотечений при введении до 40 мл раствора. На наш взгляд, это указывает как на высокую надежность метода, так и на отсутствие роли размера язвы при использовании оксигенирующего гемостаза. Локализация хронической язвы также не играла роли в частоте рецидивов. Очевидно, что техника оксигенирующего гемостаза нивелирует известные факторы риска рецидивов кровотечений как локализация, размер язвы, активность кровотечения. Более того, основная часть рецидивов произошла в поздние сроки от первичного гемостаза, что также является аргументом высокой эффективности технологии.

Заключение. Опыт использования окисгенирующего гемостаза при язвенных гастродуоденальных кровотечениях показал высокую эффективность и профилактическую надежность технологии. Метод оксигенирующего гемостаза, использованный как монотехнология остановки кровотечения, сопровождался рецидивами в 8,3% случаев. Оксигенирующий гемостаз может быть вариантом на пути снижения оперативной активности и частоты рецидивов при хронических кровоточащих гастродуоденальных язвах.

Косулин А.В., Елякин Д.В., Антипкина А.А.

СПИНАЛЬНАЯ ОСТЕОТОМИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ШАБЛОНОВ ПРИ БОЛЕЗНИ ШЕЙЕРМАННА–МАУ: ПИЛОТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России, Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: спинальная остеотомия, кифоз, болезнь Шейерманна–Мау, компьютерное планирование, 3d-печать, индивидуальные шаблоны.

Аннотация. Пяти пациентам с болезнью Шейерманна–Мау выполнена остеотомия позвоночника с использованием индивидуальных 3d-шаблонов. Во всех случаях достигнута общая коррекция кифоза до целевых значений. На уровне остеотомии коррекция оказалась меньше запланированной на постоянную величину, что необходимо учитывать при планировании операции и изготовлении шаблонов.

Введение. Традиционным подходом к хирургическому лечению болезни Шейерманна–Мау является выполнение протяженной транспедикулярной фиксации с остеотомией задних структур и минимальной коррекцией кифоза на каждом уровне. Оценка возможностей использования трехколонной остеотомии при тяжелых формах болезни Шейерманна–Мау представляет значительный интерес. Техническая сложность вертебротомии требует детального предоперационного планирования с использованием виртуальных моделей. Проблема трансляции определенных при моделировании вмешательства соотношений в физическое пространство операционного поля решалась путем изготовления методом 3d-печати индивидуальных шаблонов.

Цель – оценить эффективность трехколонной вертебротомии при хирургическом лечении болезни Шейерманна–Мау, а также соответствие результатов 3d-ассистированной остеотомии позвоночника предоперационному компьютерному планированию.

Материалы и методы. В исследование включены 5 пациентов (трое мужского пола, двое – женского) в возрасте 13–17 лет с болезнью Шейерманна–Мау. На этапе предоперационного планирования всем пациентам выполнялась компьютерная томография, на основе которой создавались виртуальные модели сегмента позвоночника в пределах предполагаемой транспедикулярной фиксации. При дальнейшей работе с виртуальной моделью в области вершины деформации на передней поверхности позвоночника выбиралась точка ротации, через которую проводили две плоскости, соответствующие границам планируемой остеотомии. Угол между данными плоскостями обозначали как угол запланированной сегментарной коррекции. Находящуюся между секущими плоскостями часть модели удаляли, верхний и нижний сегменты модели поворачивали в сагиттальной плоскости вокруг точки ротации на запланированный угол коррекции. При анализе полученной конфигурации подтверждали отсутствие формирования стеноза позвоночного канала и возможность коммутации предполагаемых опорных элементов. Далее создавали цифровые модели верхнего и нижнего индивидуальных шаблонов, состоящих из опорного блока, совместимого с задними структурами смежных с областью остеотомии позвонков, и ориентирующей площадки, расположенной соответственно верхней или нижней секущей плоскости. Шаблоны распечатывали на 3d-принтере и подвергали низкотемпературной стерилизации. В ходе оперативного вмешательства на уровне остеотомии выполняли ламинэктомию и резекцию тел позвонков. Плоскость резекции сверяли с ориентирующей площадкой индивидуального шаблона, размещая его опорный блок на задних структурах позвонков. По достижении требуемого объема резекции осуществляли коррекцию и фиксацию. Для анализа учитывали следующие данные: общую величину кифоза на боковой рентгенограмме до и после операции; угол запланированной сегментарной коррекции; величину сегментарного кифоза между двумя ближайшими к зоне остеотомии интактными замыкательными пластинками до и после операции.

Результаты. Величина общего кифоза до операции составила 71.2±9.15°, после операции – 31.2±4.76°. Фактическая сегментарная коррекция (разность величин сегментарного кифоза до и после операции) оказалась

достоверно меньше запланированной (32.2±8.96° против 36.0±9.62°, $p<0.05$), причем между данными параметрами подтверждена значимая корреляция ($p=0.002$) очень высокой тесноты ($r=0.984$). Разность запланированной и фактической коррекции составила 4.25±1.71°. Между данной величиной и запланированной сегментарной коррекцией корреляционной взаимосвязи выявлено не было ($p>0.05$).

Обсуждение. Трехколонная остеотомия позвоночника во всех случаях позволила достичь необходимых для восстановления сагиттального баланса целевых значений грудного кифоза, что свидетельствует об эффективности данной методики при болезни Шейерманна–Мау. Вместе с тем, при использовании индивидуальных шаблонов фактическая сегментарная коррекция во всех случаях оказалась меньше, чем заданная на этапе виртуального моделирования операции. Несмотря на значительный разброс величины запланированной коррекции (25–50°), фактическая коррекция отставала на относительно постоянную величину. Это обстоятельство позволяет предполагать, что подготовке индивидуальных шаблонов для трехколонной остеотомии следует учитывать гиперкоррекцию на 4–5°. Ограничениями достоверности являются пилотный характер исследования (минимальная выборка) и отсутствие контрольной группы.

Заключение. Трехколонная остеотомия позвоночника при болезни Шейерманна–Мау является эффективным средством коррекции патологического кифоза. При использовании индивидуальных шаблонов фактическая сегментарная коррекция достоверно меньше запланированной на 4.25°.

Коханенко Н.Ю.[1,3], Соловьев И.А.[2], Накопия Г.Г.[3], Радионов Ю.В.[3,1], Данилов С.А.[3,1], Павелец М.К.[2,1], Павелец К.В.[2,1], Глебова А.В.[2,1], Вавилова О.Г.[1,2], Калюжный С.А.[2], Гурцкая Л.З.[3,1]

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЯ ПРИ ОСТРОМ ХОЛЕЦИСТИТЕ: ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

[1] СПбГПМУ, кафедра факультетской хирургии им. проф. А.А. Русанова, Санкт-Петербург
[2] СПб ГБУЗ Мариинская больница, Санкт-Петербург
[3] СПбГБУЗ Городская Покровская больница, Санкт-Петербург

Введение. В настоящее время до 90% холецистэктомий при остром холецистите выполняют лапароскопически. В работе представлен опыт лапароскопических холецистэктомии (ЛСХЭ) при остром холецистите (ОХ) за последние 3 года.

Материалы и методы. Оперированы в экстренном порядке 2062 больных острым холециститом. Мужчин было 534 (25,9%), женщин – 1528 (74,1%). Лапароскопически – 1834 (88,9%) больных, открытые операции выполнены 163 (7,9%) пациентам, холецистостомия – 65 (3,2%)
Флегмонозный холецистит был у 1237 (61,9%) больных, гангренозный – у 595 (29,8%); у мужчин 60% – 306 (59,5%) эмпиема желчного пузыря отмечалась у 543 (29,6%) больных.
Катаральный холецистит был у 165 (8,3%) пациентов.
Открытые операции выполняли: при перипапиллярном дивертикуле, протяженной стриктуре терминального отдела холедоха (более 1 см), необходимость наложения билиодигестивного анастомоза, камни более 1,5 см, конверсия доступа – 23 (1,2%) больных.
Холецистостому накладывали при тяжелых сопутствующих заболеваниях, остром холецистите более 5 суток.

Заключение. Преимущества ЛСО изложены подробно во многих статьях и руководствах.
Недостатки ЛСХЭ – резидуальный холедохолитиаз встречается в 2 раза чаще, повреждения желчных протоков наблюдались у 6 (0,3%) пациентов, при открытой операции таких осложнений не было.
Таким образом, ЛСХЭ при остром холецистите следует отдавать предпочтение, но в сложных случаях не «упорствовать» и не бояться переходить на лапаротомию. Это позволит избежать опасных осложнений.

Коханенко Н.Ю.[1,3], Вишневский В.А., Радионов Ю.В.[3,1], Глебова А.В.[2,1], Данилов С.А.[3,1], Аванесян Р.Г.[1,2], Гацко Д.В.[1,4], Вавилова О.Г.[1,2], Кашинцев А.А.[1,5], Медведев К.В.[5,1], Ребров А.А.[5,1]

ХОЛАНГИТ ПРИ РУБЦОВЫХ СТРИКТУРАХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ

[1] СПбГПМУ, Санкт-Петербург

[2] СПбГБУЗ Мариинская больница, Санкт-Петербург

[3] СПбГБУЗ Городская Покровская больница, Санкт-Петербург

[4] СПбГБУЗ Госпиталь ветеранов войн, Санкт-Петербург

[5] СПбГБУЗ Клиническая инфекционная больница им. С.П. Боткина, Санкт-Петербург

Ключевые слова: холангит, желчные протоки, рубцовая стриктура, билиодигестивный анастомоз.

Аннотация. В работе представлены наблюдения 727 больных, которые были оперированы по поводу рубцовых стриктур (РС) желчных протоков (ЖП). Холангит развился у 284 больных после наложенных ранее гепатикоеюноанастомозов (ГЕА) и холедоходуоденальных (ХДА) (без стриктуры анастомоза) (136 (47,9%) и 148 (52,1%). Исследованы посевы желчи. Вывод: при реконсрукции ЖП следует формировать ГЕА на длинной (не менее 70 см) петле.

Введение. Небольшое количество кишечных микроорганизмов постоянно прибывает в желчи из-за дуоденобилиарного рефлюкса при раскрытии большого дуоденального сосочка и нарушении дуоденальной проходимости. Другой путь попадания бактерий в желчь, через воротный кровоток из тонкой кишки. Размножение микробов в желчи происходит из-за нарушения проходимости желчных протоков.
Диагностика и лечение холангита любой природы – проблема сложная для его лечения, определения сроков дренирования желчных протоков (ЖП) и операции. Причины развития: холедохолитиаз и рубцовые стриктуры (РС) терминального отдела холедоха, перипапапиллярный дивертикулы, холангит при повреждении ЖП и их дренировании, при стентировании ЖП, при наложенных билиодигестивных анастомозах(БДА). Особенно она трудна при лечении рубцовых стриктур желчных протоков, в том числе и после наложения БДА.

Цель – уточнить частоту развития халангита при РС желчных протоков и методы их лечения.

Материалы и методы. Были оперированы 727 больных по поводу РС желчных протоков. В том числе наружное дренирование ЖП, в качестве 1 этапа операции выполнено 34 пациентам и 8 – оконч. лечение и 8 – стентирование ЖП. А 17 больным была выполнена резекция печени по поводу абсцедирующего холангита и одной пациентке выполнена трансплантация печени по поводу холангита, печеночной недостаточности и ишемии левой доли печени.

Результаты. Холангит развился у 284 больных после наложенных ранее гепатикоеюноанастомозов (ГЕА) и холедоходуоденальных (ХДА) (без стриктуры анастомоза) (136 (47,9%) и 148 (52,1%). Механическая желтуха была у 157 (55,3%) пациентов. ГЕА бужировали и выполняли наружно-внутреннее дренирование ЖП (8 б-х (5,4%). Остальных 140 пациентов оперировали (в т.ч. 24 – после наружного дренирования ЖП).
Всех с ХДА оперировали (10 – после предварительного дренирование ЖП).
После стентирования ЖП у всех 8 больных развился холангит (стентир доброкачественных стриктур в сроки от 6 мес. до 3,5 лет!)
Исследованы посевы желчи. Чаще всего (39,4% (112 больных) встречалась Escherichia coli и Klebsiella/ Enterobacter (18,3% (52 больных).

Выводы.
1. Стентирование ЖП при их доброкачественной стриктуре должно быть этапом при хирургическом лечении этой патологии.

2. Бужирование и наружно-внутреннее дренирование ЖП (если петля нормальной длины) – окончательный этап лечения, во всех остальных – наружное дренирование ЖП – этап хирургического лечения порочных БДА.
3. ХДА – порочная операция и возможна только у пожилых и отягощенных больных.

Коханенко Н.Ю.[1,3], Глебова А.В.[2,1], Радионов Ю.В.[3,1], Данилов С.А.[3,1], Липская Е.В.[1], Костина Ю.Д.[1]

ХРОНИЧЕСКИЙ ПАНКРЕАТИТ, ОСЛОЖНЕННЫЙ ПАНКРЕАТИКО-ПЛЕВРАЛЬНЫМ СВИЩЕМ (ППС)

[1] СПбГПМУ, кафедра факультетской хирургии им. проф. А.А. Русанова, Санкт-Петербург
[2] СПб ГБУЗ Мариинская больница, Санкт-Петербург
[3] СПбГБУЗ Городская Покровская больница, Санкт-Петербург

Ключевые слова: хронический панкреатит, внутренний свищ, плевральная полость, ферментативный плеврит.

Аннотация. По поводу ППС оперированы 21 больной хроническим панкреатитом (ХП). Уровень амилазы в плевральной жидкости был повышен. Дренаж плевральной полости перестал функционировать только после дренирующих вмешательств на панкреатическом протоке. У 9 больных было выполнено только наружное дренирование главного панкреатического протока. В 12 случаях был сразу сформирован панкреатико-энтероанастомоз. Таким образом, хороший лечебный эффект при этой патологии может быть достигнут лишь после вмешательства на протоке поджелудочной железы.

Введение. Относительно редким осложнением хронического панкреатита (ХП) является панкреатико-плевральный свищ (ППС). Он встречается примерно в 0,4% случаев ХП. Вследствие клинической картины, в которой доминирует синдром дыхательной недостаточности, диагностика ППС нередко сопровождается серьезными трудностями.

Цель – разработать принципы диагностики и лечения ППС при ХП.

Материалы и методы. По поводу ППС оперированы 21 больной (16 мужчин в возрасте от 25 до 54 лет и 5 женщины 35–68 лет) хроническим панкреатитом. Всего по поводу ХП оперированы 752 пациента, таким образом, частота ППС, по нашим данным, составила 2,8%. Почти у всех этих больных имелся хронический кальцифицирующий алкогольный панкреатит, только у одной больной 68 лет причина хронического панкреатита оказалась ЖКБ. Внутреннее устье свища в 20 случаях локализовалось в области тела, и лишь в одном наблюдении оно находилось в области хвоста поджелудочной железы (ПЖ).

Результаты. Клиническая картина у больных с панкреатико – плевральными свищами характеризовалась рецидивирующим накоплением в плевральныой полости жидкости с высоким содержанием амилазы (от 2900 до 11800 Ед/мл). Почти все пациенты поступали в торакальное или пульмонологическое отделение, только один больной сразу поступил в общехирургическое отделение с эмпиемой плевры. У половины больных заболевание началось с клиники острой дыхательной недостаточности и экссудативного плеврита. Несколько раз пациентам производили плевральные пункции, существенного эффекта при этом не отмечалось, жидкость быстро накапливалась. И только после определения в этой жидкости активности амилазы становилось ясно, что у пациента имеется панкреатико – плевральный свищ. Всем больным сначала выполнили дренирование плевральной полости, и дренаж перестал функционировать только после дренирующих вмешательств на панкреатическом протоке. Поскольку у всех пациентов был анамнез панкреатита, имелись признаки панкреатической протоковой гипертензии (часто весьма умеренные, так как имелся панкреатический свищ), основное вмешательство было направлено на ее устранение. В связи с острым воспалительным процессом у 9 больных было выполнено только наружное дренирование главного панкреатического протока (у 2 под контролем УЗИ и рентгена). У 5 пациентов оно явилось окончательной операцией (свищ закрылся через 2–5 месяцев), а четырем другим больным через 2–4 месяца был наложен продольный панкреатикоеюноанастомоз. В 12 случаях был сразу сформирован панкреатикоэнтероанастомоз. У 4 пациентов в связи с сопутствующей желчной гипертензией пришлось осуществить вмешательства на билиарной системе (холецистостомия и холедохоеюностомия). Сразу после устранения панкреатической гипертензии у всех оперированных явления плеврита прекратились.

Заключение. Таким образом, диагностика ППС несложна. Нужно определять уровень амилазы в плевральной жидкости, особенно в сомнительных случаях. Хороший лечебный эффект может быть достигнут лишь после вмешательства на протоке поджелудочной железы.

Кузнецов А.И., Навматуля А.Ю., Альмухаметова Ф.Р., Лисицын А.С., Доманский Н.А., Гребенкина М.В.

ПОВТОРНЫЕ РЕЗЕКЦИИ ПЕЧЕНИ ПРИ КОЛОРЕКТАЛЬНЫХ МЕТАСТАЗАХ: ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

ГБУЗ «Санкт-Петербургский клинический научно-практический центр специализированных видов медицинской помощи (онкологический) имени Н.П. Напалкова», Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: колоректальный рак, метастазы в печень, повторная резекция печени, рецидив, прогностические факторы.

Аннотация. Частота рецидивов в печени после первичной резекции колоректальных метастазов достигает 68%, что ставит вопрос о выборе оптимальной тактики. Анализ собственного опыта и сравнение с литературными данными посвящены эффективности и безопасности повторных резекций печени, а также пересмотру критериев отбора пациентов. Ключевым трендом является переход от анатомических критериев к биологической резектабельности, учитывающей мутационный статус опухоли и ответ на системную терапию.

Введение. Резекция печени остается единственным методом, дающим шанс на длительную выживаемость при колоректальных метастазах. Однако, несмотря на радикальность вмешательства, частота рецидивов в оставшейся паренхиме варьирует от 37% до 68% До недавнего времени не существовало стандартизированных подходов к лечению пациентов с внутрипеченочным рецидивом. В нашей работе мы обобщили литературные данные об эффективности, безопасности и прогностических факторах повторных резекций печени и сравнили их с собственным опытом. Нами были проанализированы непосредственные результаты хирургического лечения 61 пациента с повторными резекциями за последние 5 лет.

Материалы и методы. Эффективность и безопасность повторных резекций. Многочисленные мета-анализы, демонстрируют, что повторная резекция печени у тщательно отобранных пациентов является безопасной стратегией. Статистически значимых различий в частоте послеоперационных осложнений (печеночная недостаточность, желчеистечение) и летальности по сравнению с первичной операцией не выявлено. Более того, некоторые исследования показали выполнимость повторных вмешательств даже после обширных резекций. В своей работе единственным достоверным критерием, отличавшим повторную резекцию от первичной, была длительность вмешательства ($p \leq 0,05$). Главным аргументом в пользу хирургической тактики является значимое преимущество перед неоперативным лечением.

Прогностические факторы и отбор пациентов. Анализ литературы выделяет традиционные неблагоприятные факторы: наличие внепеченочных метастазов, большое количество рецидивных опухолей (более 1–3 очагов), их крупный размер (≥ 5 см), высокий уровень РЭА и не-R0 резекция.

Однако современной тенденцией является пересмотр роли раннего рецидива. Ранее рецидив в течение 6 месяцев считался критерием «бесполезности» повторной операции, но современные работы опровергают этот догмат. Определяющим становится не срок, а паттерн рецидива и возможность радикальной терапии. В своей работе мы также повторно оперировали пациентов с ранними рецидивами.

Результаты. Ключевым сдвигом в парадигме является переход к концепции биологической резектабельности. Мутационный статус опухоли (например, BRAF V600E) является независимым предиктором раннего рецидива и агрессивного течения онкологического процесса. Это позволяет рассматривать периоперационную химиотерапию не только как метод контроля микрометастазов, но и как биологический тест. Отсутствие прогрессирования на фоне системной терапии становится веским аргументом в пользу агрессивной хирургии. В своей работе мы выявили данную патологию у 12% всех пациентов и с 2024 года критически относились к повторным резекция у данной группы пациентов.

Также мы установили, что 83% наших пациентов получили более 8 циклов полихимиотерапии и 62% 2 и более линии, что по данным литературы является негативным фактором с точки зрения печеночной недостаточности.

Заключение. Повторная резекция печени при колоректальных метастазах является безопасным и эффективным методом, позволяющим достичь длительной выживаемости. Современная парадигма отбора пациентов смещается от простых анатомических критериев к комплексной оценке, включающей биологические характеристики опухоли (мутационный статус) и ответ на неоадъювантную терапию. Развитие этих подходов позволит максимально персонализировать лечение и расширить показания к хирургическому вмешательству у пациентов с рецидивными метастазами. Также успех повторной операции закладывается на первичной резекции печени, что позволяет нам допускать повторное вмешательство и разрабатывать критерии, которые в перспективе могут ее «облегчить».

Куликов Д.В., Помелова А.А., Богданов П.И., Морозов В.П.

ЯДРО МИКРОБНОГО КОНСОРЦИУМА КАК ХАРАКТЕРИСТИКА ЛОКАЛЬНОЙ ЭПИДЕМИОЛОГИИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ГОСПИТАЛЯ

«Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени акад. И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: огнестрельная рана; микробный консорциум; полимикробная инфекция.

Аннотация. Традиционное объяснение персистенции инфекции хронической огнестрельной раны, основанное на циркуляции отдельных возбудителей и селекции антибиотикорезистентных штаммов, не позволяет в полной мере интерпретировать неэффективность повторных хирургических обработок и антибактериальной терапии. Выдвинута гипотеза, согласно которой полимикробная инфекция представляет собой структурированное микробное сообщество, организованное вокруг ограниченного числа устойчивых межвидовых ассоциаций. Целью явилось изучение структуры полимикробных ассоциаций и оценка ядра микробного консорциума. Проведен ретроспективный анализ результатов 2513 микробиологических исследований у 989 пациентов, включая 1267 полимикробных ассоциаций. Несмотря на выявление 70 таксонов микроорганизмов, почти половина полимикробных ассоциаций (48,9%) была представлена пятнадцатью наиболее часто встречавшимися сочетаниями микроорганизмов. Основу структуры полимикробного сообщества формировали ассоциации с участием Klebsiella pneumoniae, Pseudomonas aeruginosa и Acinetobacter baumannii. Полученные результаты свидетельствуют, что локальная эпидемиология специализированного госпиталя характеризуется выраженной структурированностью полимикробного сообщества, значительная часть которого представлена ограниченным числом повторяющихся межвидовых сочетаний, формирующих ядро микробного консорциума.

Введение. Хроническая хирургическая инфекция традиционно рассматривается как следствие персистенции отдельных микроорганизмов, обладающих высокой вирулентностью и антибиотикорезистентностью. Однако подобная модель не объясняет устойчивость инфекционного процесса после повторных хирургических обработок и рациональной антимикробной терапии. Современные представления о микробиологии раневого процесса позволяют рассматривать полимикробную инфекцию как организованное сообщество, устойчивость которого определяется не только видовым составом, но и системой межвидовых взаимодействий. Если такая организация существует, она должна проявляться формированием ограниченного числа устойчивых полимикробных ассоциаций, составляющих ядро микробного консорциума. Цель исследования – изучить структуру полимикробных ассоциаций при хронической огнестрельной ране и оценить существование ядра микробного консорциума как ключевой характеристики организации микробного сообщества.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ результатов микробиологического мониторинга 989 пациентов с хроническими огнестрельными ранами, находящихся на лечении в госпитале пятого уровня оказания медицинской помощи раненым. Проанализированы 2513 микробиологических исследований раневого отделяемого, из которых 1267 содержали полимикробные ассоциации. Всего идентифицировано 70 таксонов микроорганизмов. Анализ выполнен на уровне структуры полимикробных ассоциаций. Оценивали частоту встречаемости межвидовых сочетаний, формирующих ядро микробного консорциума, а также индекс полимикробности основных микроорганизмов.

Результаты. Несмотря на многочисленное таксономическое разнообразие микроорганизмов, структура полимикробных ассоциаций оказалась организована вокруг ограниченного числа устойчивых сочетаний. Пятнадцать наиболее часто встречавшихся ассоциаций составили 48,9% всех полимикробных ассоциаций. Структуру ядра микробного консорциума определяли преимущественно Klebsiella pneumoniae, Pseudomonas aeruginosa и Acinetobacter baumannii, между которыми формировались наиболее распространенные межвидовые ассоциации. Наиболее часто встречалась комбинация Klebsiella pneumoniae + Pseudomonas aeruginosa

(13,7% всех полимикробных ассоциаций). В структуре ядра преобладали грамотрицательные и смешанные ассоциации (94%), тогда как исключительно грамположительные сочетания наблюдались значительно реже. Высокие значения индекса полимикробности у Escherichia coli (0,880), Enterococcus faecalis (0,814), Corynebacterium striatum (0,795) и Klebsiella pneumoniae (0,792) свидетельствовали о преимущественном существовании этих микроорганизмов в составе полимикробных ассоциаций, тогда как Staphylococcus aureus чаще выявлялся в монокультуре.

Обсуждение. Полученные данные свидетельствуют о том, что полимикробная инфекция хронической огнестрельной раны характеризуется собственной внутренней организацией, а не представляет собой случайное сочетание микроорганизмов. Несмотря на значительное видовое разнообразие, микробное сообщество формируется вокруг ограниченного числа устойчивых межвидовых ассоциаций, образующих ядро микробного консорциума. Такая организация позволяет рассматривать структуру микробного сообщества как самостоятельную характеристику хронической хирургической инфекции наряду с видовым составом возбудителей. Вероятно, именно межвидовые взаимодействия обеспечивают стабильность полимикробных ассоциаций в условиях хронического воспаления, повторных хирургических вмешательств и антибактериальной терапии. Полученные данные характерны для локальной эпидемиологии специализированного стационара пятого уровня оказания медицинской помощи, что необходимо учитывать при интерпретации результатов и планировании дальнейших многоцентровых исследований.

Заключение. Структура полимикробной инфекции при хронической огнестрельной ране характеризуется существованием ядра микробного консорциума, представленного ограниченным числом устойчивых межвидовых ассоциаций. Полученные результаты расширяют современные представления об организации микробного сообщества при хронической хирургической инфекции и создают фундаментальную основу для дальнейшего изучения роли межвидовых взаимодействий в поддержании устойчивости инфекционного процесса.

Лазуткин М.В., Житихин Е.В., Кузьмин И.С., Керимова А.Г., Арутюнян О.А.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДИАГНОСТИКИ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНЕНИЙ ПРЯМОЙ КИШКИ

Клиника АБИА, ООО «НК «АБИА», Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: огнестрельные ранения прямой кишки; повреждения внебрюшинного отдела; КТ-проктография; рентгенпроктография; дистальная колоноскопия; диагностический алгоритм. 3–8 штук.

Аннотация. Проведён анализ результатов обследования пациентов с повреждениями прямой кишки на этапах эвакуации. Преобладали повреждения внебрюшинного отдела прямой кишки – 71,9%. Повреждение прямой кишки не было диагностировано у 40,6% раненых. Преобладали ранения II–III степени по AAST – 84,6%. Предложен диагностический алгоритм, который показал высокую диагностическую эффективность.

Введение. Частота огнестрельных ранений прямой кишки (ОРПК) в мирное время составляет около 1 %, значительно возрастая в современных вооружённых конфликтах до 5 – 30 %.
Преобладание сочетанных и множественных ранений, стертость клинической картины, ограниченные диагностические возможности этапа квалифицированной хирургической помощи требуют разработки стандартного алгоритма диагностики ОРПК.

Цель – улучшение диагностики при ОРПК на этапе квалифицированной и специализированной медицинской помощи.

Материалы и методы. Проведён анализ результатов диагностики 64 пациентов с ОРПК, поступивших на этап специализированной помощи. Тяжесть повреждения прямой кишки оценивалась в соответствии со шкалой American Association for the Surgery of Trauma (AAST). Все пациенты были разделены на группы в зависимости от того, было ли ОРПК диагностировано на предыдущих этапах. В основную группу вошли 38 пациентов, эвакуированных с этапа оказания квалифицированной медицинской помощи с установленным диагнозом ОРПК. В контрольную группу включили 26 пациентов, у которых ОРПК диагностировано не было. Диагностический алгоритм на этапе специализированной помощи включал в себя физикальное обследование, обзорную рентгенографию живота и таза. Пациентам с высоким риском повреждения прямой кишки выполнялась компьютерная томография (КТ) с внутривенным контрастированием, КТ-проктография и дистальная колоноскопия.

Результаты. Структура хирургической травмы с повреждением прямой кишки характеризовалась существенным преобладанием осколочных ранений, которые составили 87,5% случаев (n=56). По локализации повреждения внебрюшинного отдела диагностированы у большинства пациентов – 71,9% (n=46).
В структуре повреждений прямой кишки в обеих группах преобладали ранения II–III степени по AAST – 84,4%.
У 26 пациентов (40,6%) ОРПК было верифицировано только при обследовании на специализированном этапе. У данной категории раненых преобладали ранения II–III степени по AAST – 84,6%.
Сравнительный анализ методов диагностики показал высокую чувствительность и специфичность контрастных лучевых методов диагностики – более 90%. КТ живота и таза с внутривенным контрастированием продемонстрировала чувствительность – 93,8%. Наиболее информативным инструментом диагностики явилась КТ-проктография (чувствительность и специфичность 100%). При невозможности выполнения КТ-проктографии выполнялась рентген-проктография, которая показала чувствительность 90%. Дистальная колоноскопия, как самостоятельное инструментальное исследование выполнена у 53,1% пациентов в тех случаях, когда по данным лучевых методов исследования отсутствовали абсолютные признаки повреждения прямой кишки.

Обсуждение. Огнестрельные ранения таза в современных военных конфликтах характеризуются высокой частотой сочетанных повреждений и представляют значительную проблему для военно-полевой хирургии.
Проведенный анализ свидетельствует о трудностях в диагностике ОРПК на этапе оказания квалифицированной медицинской помощи. Частота не диагностированных на этапе квалифицированной медицинской помощи повреждений прямой кишки составляет 40,6%. Среди не диагностированных ранений прямой кишки преобладают повреждения внебрюшинного отдела 80,8%. Наиболее часто – 69,2% в этой группе раненых встречаются повреждения прямой кишки II–III степени по шкале AAST.
С целью улучшения качества диагностики ОРПК, особенно при внебрюшинной локализации ранения предложен диагностический алгоритм
На этапе квалифицированной медицинской помощи раненым с высоким риском вероятности повреждения прямой кишки по данным физикального осмотра и результатов обзорной рентгенографии показано выполнение рентген-проктографии, которая демонстрирует высокую чувствительность – 90%. В тех случаях, когда отсутствует техническая возможность в выполнении рентген-проктографии альтернативой может выступать хромо-проктография или хромо-вульнерография.
На этапе специализированной помощи выполняется КТ с внутривенным контрастированием. В случае абсолютных КТ-признаков повреждения прямой кишки раненый направляется в операционную. При относительных КТ-признаках повреждения прямой кишки выполняется КТ-проктография. Помимо признаков повреждения прямой кишки компьютерная томография позволяет уточнить характер повреждения смежных органов малого таза, выраженность и распространение эмфиземы и скоплений жидкости в клетчатке таза.
Дистальная колоноскопия, как самостоятельное инструментальное исследование показана в тех случаях, когда по данным лучевых методов исследования отсутствуют абсолютные признаки повреждения прямой кишки. Использование дистальной колоноскопии позволяет в 100% выявить даже минимальные (I–II степень по AAST) повреждения прямой кишки. У раненых с абсолютными признаками повреждения прямой кишки по данным контрастных лучевых методов дистальную колоноскопию целесообразно выполнять интраоперационно. В этих случаях эндоскопическое исследование носит уточняющий характер, позволяет детализировать количество, характер и локализацию повреждений стенки внебрюшинного отдела прямой кишки.

Выводы.
1. Огнестрельные повреждения прямой кишки характеризуются преобладанием осколочного механизма травмы (87,5%), высокой частотой сочетанных повреждений (92,2%) и значительной долей внебрюшинных ранений (71,9%).
2. Доля пациентов с не диагностированными ранениями прямой кишки на этапе оказания квалифицированной медицинской помощи составляет 40,6%. Среди не диагностированных ранений преобладают повреждения внебрюшинного отдела – 80,8%. Наиболее часто – 84,6% в этой группе раненых встречаются повреждения прямой кишки II–III степени по шкале AAST.
3. Предложенный диагностический алгоритм показал высокую эффективность и обеспечил верификацию огнестрельных повреждений прямой кишки в 100% наблюдений.

Стрижелецкий В.В., Ломия А.Б., Макаров С.А., Будаев М.А., Спичакова Е.А., Амеличев А.А., Султанова Ф.М., Рудин А.В.

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ МИКРОНУТРИЕНТНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ КАК ОСНОВА ПЕРСОНАЛИЗАЦИИ ВЫБОРА БАРИАТРИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА

СПб ГБУЗ «Городская больница Святого Великомученика Георгия», Санкт-Петербург,

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: морбидное ожирение; бариатрическая хирургия; персонализация; микронутриентная недостаточность; мини-гастрошунтирование; продольная резекция желудка.

Аннотация. Проведен анализ факторов риска развития послеоперационной микронутриентной недостаточности у пациентов с морбидным ожирением после операции лапароскопического шунтирования желудка с одним анастомозом (МГШ). На основании полученных результатов разработан персонализированный подход к выбору бариатрического вмешательства, основанный на комплексной оценке выявленных факторов риска.

Введение. На сегодняшний день бариатрическая хирургия является наиболее эффективным методом лечения морбидного ожирения, обеспечивающим выраженное снижение массы тела и долгосрочную коррекцию метаболических нарушений [1]. Однако, при выборе метода бариатрического вмешательства практически не учитывается индивидуальный риск развития послеоперационной микронутриентной недостаточности, несмотря на её существенное влияние на отдалённые результаты хирургического лечения, развитие клинически значимых осложнений и качество жизни пациентов [2]. В связи с этим разработка персонализированного подхода к выбору бариатрического вмешательства представляется актуальной задачей современной бариатрической хирургии.

Цель – выявить факторы риска развития послеоперационной микронутриентной недостаточности у пациентов с морбидным ожирением после выполнения операции МГШ и разработать персонализированный подход к выбору бариатрического вмешательства.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ результатов хирургического лечения 103 больных с морбидным ожирением, которым выполнена операция МГШ в 2017 г. в центре хирургического лечения ожирения и метаболических нарушений на базе СПб ГБУЗ «Городская больница Святого Георгия». Средний ИМТ пациентов составил 47,94 кг/м^2, при минимальном 40 кг/м^2, а максимальном 81,2 кг/м^2. Средний возраст больных 38,67 лет, при минимальном 18 и максимальном 60 лет. Среди пациентов 37 (35,92%) мужчин и 66 (64,08%) женщина. Среднее время госпитализации составило 3 дня. Среднее время операции 1,25 часа. Период наблюдения составил 3 года. Контрольное исследование включало в себя сбор анамнеза, объективный осмотр, измерение ИМТ, уровня глюкозы, инсулина, гликированного гемоглобина, сывороточного железа, витамина B12, кальция и витамина D в крови. Для выявления факторов риска развития послеоперационной микронутриентной недостаточности использованы методы многофакторного статистического анализа.

Результаты. Через 3 года после операции микронутриентная недостаточность развилась у 48 (46,6%) пациентов (таблица 1). Данная когорта пациентов была проанализирована с использованием методов многофакторного статистического анализа, в результате чего были определены независимые факторы риска развития микронутриентной недостаточности: возраст младше 22 лет и старше 58 лет, ИМТ меньше 43,1 кг/м^2 и низкий уровень комплаентности. На основании полученных результатов был разработан персонализированный подход к выбору бариатрического вмешательства с целью профилактики микронутриентной недостаточности. Разработанный подход был реализован в виде запатентованной программы для ЭВМ, предназначенной для поддержки принятия решения при выборе бариатрического вмешательства.

Таблица 1. Результаты наблюдения.

Нутриент	1 год	2 год	3 год
Витамин D	39 (37,9%)	42 (40,77%)	48 (46,6%)
Сывороточное железо	35 (33,98%)	39 (37,86%)	43 (41,74%)
Витамин B12	30 (29,12%)	32 (31,06%)	36 (34,95%)
Кальций	26 (25,24%)	29 (28,15%)	36 (34,95%)

Заключение. Факторами риска развития дефицита микронутриентов у пациентов с морбидным ожирением после операции МГШ являются ИМТ ниже 43,1 кг/м^2, возраст младше 22 лет и старше 58 лет, а также низкий уровень комплаентности. Согласно полученным результатам появляется возможность прогнозирования послеоперационной микронутриентной недостаточности ещё на этапе предоперационного обследования. Персонализация выбора бариатрического вмешательства больным морбидным ожирением может быть основана на комплексной оценке выявленных факторов риска.

Лочехина Е.Б.[1,2], Зимин Н.А.[1], Петрова Л.Л.[2], Федотова Е.В.[1,2]

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ПОЛИТРАВМЫ И ФАКТОРОВ ЛЕТАЛЬНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА

[1] ФБГОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Архангельск

[2] ГБУЗ Архангельской области «Северодвинская городская клиническая больница №2 скорой медицинской помощи», г. Северодвинск

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: политравма, ISS (Injury Severity Score), GCS (Шкала комы Глазго), RTS (Revised Trauma Score), ушиб легких, скелетная травма.

Аннотация. Политравма – тяжелое состояние, характеризующееся высокой летальностью трудоспособного населения. По нашему исследованию летальность достигает 24,5 %. Наиболее частыми повреждениями является сочетание повреждения грудной клетки с ушибом легких в сочетании со скелетной травмой, что ведет к развитию геморрагического шока и требует респираторной поддержки пациента на ИВЛ.

Введение. Политравма остается ведущей причиной смертности среди лиц молодого и среднего возраста. Летальность при политравме достигает 25–30%, что коррелирует с тяжестью шока и уровнем ISS > 25 баллов.

Цель – оценить структуру повреждений, факторы риска неблагоприятных исходов и эффективность хирургической тактики у пациентов с политравмой на основе ретроспективного анализа.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 49 историй болезни пациентов с политравмой за 2023-2025 год, которые поступили в ГБУЗ Архангельской области «Северодвинская городская клиническая больница №2 скорой медицинской помощи» города Северодвинск. Оценка тяжести состояния при поступлении проводилась по шкалам ISS, GCS, RTS. Статистическая обработка проводилась в программе MedCalc. При анализе результатов нормальность распределения данных оценивали с помощью теста Шапиро–Уилка. С учетом различий в распределении все данные представлены в виде медианы (25–75-й процентили). Статистическую обработку данных проводили с использованием непараметрических тестов: критерия Манна–Уитни для межгрупповых и критерия Вилкоксона для внутригрупповых сравнений. Для анализа качественных признаков использовали тест $\chi 2$. Для выявления корреляции данных применяли корреляционный анализ Спирмена с вычислением коэффициента корреляции rho. Для всех тестов статистически значимым считали значение p менее 0,05.

Результаты. Средний возраст составил 48,5±17,4 лет. Мужчин – 31 (63,3%), женщин – 18 (36,7%). 15 пациентов (30,6%) переведено в стационар третьего уровня в Архангельскую областную клиническую больницу. Умерло 12 человек (24,5%), выписано 22 пациентов (44,9%). При оценке тяжести состояния средний ISS (Injury Severity Score) составил 25,5 балла, что соответствует крайне тяжелой травме при пороге >15. Средний GCS (Шкала комы Глазго) при поступлении 12,4 балла (среднетяжелое/тяжелое повреждение). Средний RTS (Revised Trauma Score): 6,9 (снижен). Средний койко-день в ОАРИТ составил 2,2 суток. Средний койко-день в стационаре 10,9 суток (разброс от 1 до 70 дней). Среднее количество операций на пациента 2,8 операции. При анализе характера повреждения самыми частыми сопутствующими повреждениями были: ушиб легких – встречается у 25 пациентов (51%), перелом ребер (≥3) – у 20 пациентов (41%), перелом таза – у 20 пациентов (41%), перелом бедра – у 13 пациентов (27%). Торакальный компонент и тазовые переломы доминируют в структуре, что объясняет необходимость ведения пациентов на ИВЛ и высокий риск кровопотери. Гемотрансфузия потребовалась 24 пациентам, что составило 49%. ИВЛ в первые сутки от поступления требовалось 23 (47%) пациентам, вазопрессоров при поступлении потребовали 20 (41%) пациентов.

Таблица 1. Связь шкал и уровня электролитов с исходами

Показатель	Умершие Me (n=12)	Выжившие Me (n=37)	Значимость (p)
GCS	11	15	0,0063
ISS	34	22	0,0009
RTS	6,3	7,8	0,002
SOFA	8	1	<0,0001
K+ сыворотки при поступлении	3,8	3,7	0,28
Na+ сыворотки при поступлении	143,0	138,5	<0,0001
Cl– сыворотки при поступлении	109,5	107,0	0,002
Возраст	61	40	0,0054

Летальный исход достоверно связан с тяжестью черепно-мозговой травмы (низкий GCS) и высоким ISS. Пациенты, умершие от политравмы, были старше и дольше находились на вазопрессорной поддержке.

Обсуждение. В нашем исследовании летальность 24,5% сопоставима с мировыми данными (до 30%). Наибольшую угрозу представляет сочетанная травма грудной клетки и таза (у 30% пациентов), что требовало раннего оперативного вмешательства.

Выводы. Основным предиктором неблагоприятного исхода является высокий балл ISS (> 30) и исходно низкий GCS (< 8). Структура повреждений характеризовалась доминированием торакальной и скелетной травмы. Летальность составила 24,5%, что требует дальнейшего совершенствования противошоковых мероприятий на догоспитальном этапе, а также изучение частоты повреждения надпочечников и развития надпочечниковой недостаточности.

Магомедов С.М., Гаджиева П.Г.

МАЛОИНВАЗИВНОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГРЫЖ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ НОВОГО ВАРИАНТА V-ОБРАЗНОЙ ФУНДОПЛИКАЦИИ

Городская клиническая больница №3, Научно-клинический центр им. Башларова, г. Махачкала

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: грыжа пищеводного отверстия диафрагмы; малоинвазивная хирургия; фундопликация; гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь; дисфагия; газовый синдром; качество жизни.

Аннотация. Представлены результаты 110 малоинвазивных операций по поводу грыж пищеводного отверстия диафрагмы. Новая V-образная фундопликация сочетает задний антирефлюксный компонент пластики по Ниссену с функциональной неполнотой пластики по Тупе. Методика снизила частоту ранней дисфагии и газового синдрома при сопоставимой частоте рецидива рефлюкса.

Введение. Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД) являются одной из наиболее распространённых причин гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ), нарушения функции нижнего пищеводного сфинктера и снижения качества жизни. Современное малоинвазивное лечение включает устранение грыжевого дефекта, восстановление анатомии пищеводно-желудочного перехода и формирование антирефлюксной манжеты.

Наиболее распространёнными вариантами являются циркулярная фундопликация по Ниссену и задняя частичная фундопликация по Тупе. Пластика по Ниссену обеспечивает выраженный антирефлюксный эффект, однако может сопровождаться послеоперационной дисфагией и газовым синдромом. При использовании методики по Тупе функциональные нарушения наблюдаются реже, но у части пациентов сохраняются симптомы рефлюкса. В связи с этим представляет интерес разработка конструкции, сочетающей антирефлюксную эффективность полной манжеты с функциональными преимуществами частичной фундопликации.

Цель – оценить непосредственные и отдалённые результаты малоинвазивного лечения ГПОД с применением нового варианта V-образной фундопликации.

Материалы и методы. Проведён сравнительный анализ результатов 110 малоинвазивных операций. Основную группу составили 70 операций с использованием V-образной фундопликации, контрольную: 40 вмешательств с фундопликацией по Ниссену. Во всех случаях выполняли мобилизацию абдоминального отдела пищевода, устранение грыжевого дефекта и крурорафию.

Особенностью предложенной методики являлось в формирование симметричной фундопликационной манжеты из передней и задней стенок фундального отдела желудка, охватывающей пищевод в виде буквы «V». Данный эффект достигается путем сужения манжеты сверху вниз, составляя при этом в верхней части 270º, а в нижней части 360º. Такая конструкция создает клапанный механизм, при котором градиент давления способствует не раскрытию кардии, а его дополнительной компрессии при повышении внутрижелудочного давления.

Сравнивали продолжительность вмешательства, частоту послеоперационной дисфагии, газового синдрома, рецидива рефлюкса и анатомического рецидива ГПОД. Категориальные признаки оценивали с использованием точного критерия Фишера, количественные показатели – критерия Манна–Уитни. Различия считали статистически значимыми при $p<0,05$.

Результаты. Средняя продолжительность операции при использовании V-образной фундопликации составила 72±14 мин, при фундопликации по Ниссену – 78±16 мин; различия не достигали статистической значимости ($p=0,08$).

Через 1 месяц после операции дисфагия выявлена у 5 пациентов основной группы – 7,1% и у 9 пациентов контрольной группы – 22,5%. Применение V-образной фундопликации сопровождалось статистически значимым снижением риска дисфагии: отношение рисков составило 0,32, p=0,034. Таким образом, частота дисфагии была ниже в 3,2 раза.
Газовый синдром в основной группе отмечен у 3 пациентов – 4,3%, в контрольной – у 8 пациентов – 20,0%. Различия также являлись статистически значимыми: отношение рисков составило 0,21, p=0,017. Частота данного осложнения при использовании V-образной конструкции была ниже в 4,7 раза.

Таблица 1. Сравнительные результаты фундопликационных методик

Показатель	V-образная фундопликация, n=70	Фундопликация по Ниссену, n=40	p
Дисфагия через 1 месяц	5 (7,1%)	9 (22,5%)	0,034
Газовый синдром	3 (4,3%)	8 (20,0%)	0,017
Рецидив рефлюкса	2 (2,8%)	5 (12,5%)	0,097
Анатомический рецидив грыжи	3 (4,3%)	4 (10,0%)	>0,05

Рецидив клинически значимого рефлюкса в сроки наблюдения 12–36 месяцев зарегистрирован у 2 пациентов основной группы и у 5 пациентов контрольной группы. Несмотря на более низкую абсолютную частоту рецидива после V-образной фундопликации, статистически значимого различия не получено (2,8% против 12,5%; p=0,097). Это свидетельствует о сопоставимой антирефлюксной эффективности предложенной методики при меньшей выраженности функциональных нарушений.

Обсуждение. Полученные результаты показывают, что V-образная фундопликация позволяет уменьшить частоту наиболее значимых функциональных последствий циркулярной манжеты – дисфагии и газового синдрома. Вероятным объяснением является отсутствие избыточного радиального давления на пищевод при сохранении заднего клапанного компонента. Снижение частоты рецидива рефлюкса в основной группе не достигло статистической значимости, что может быть связано с ограниченным объёмом выборки и необходимостью более длительного наблюдения.

Заключение. Новый вариант V-образной фундопликации при малоинвазивном лечении ГПОД статистически значимо снижает частоту ранней послеоперационной дисфагии и газового синдрома по сравнению с фундопликацией по Ниссену. При этом антирефлюксная эффективность методики остаётся сопоставимой, а частота рецидива рефлюкса имеет тенденцию к снижению. Предложенная конструкция объединяет преимущества фундопликаций по Ниссену и Тупе и может быть рекомендована для дальнейшего изучения в проспективных многоцентровых исследованиях.

Стрижелецкий В.В., Суворов И.И., Макаров С.А., Рамазанов Р.Б., Ломия А.Б., Султанова Ф.М., Амеличев А.А.

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ПРОТЕЗИРУЮЩАЯ ПРЕДБРЮШИННАЯ ГЕРНИОПЛАСТИКА ПУПОЧНОЙ ГРЫЖИ

СПб ГБУЗ «Городская больница Святого Великомученика Георгия», Санкт-Петербург,

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: пупочная грыжа, лапароскопическая протезирующая герниопластика.

Аннотация. Грыжи передней брюшной стенки являются одной из наиболее распространённых патологий в плановой абдоминальной хирургии и занимают ведущее место в структуре плановых оперативных вмешательств. Среди них по данным отечественных и международных публикаций, пупочные грыжи составляют около 6–14% всех грыж передней брюшной стенки. Ежегодно в РФ выполняются десятки тысяч операций по поводу вентральных грыж, при этом доля лапароскопических вмешательств постепенно увеличивается. Частота рецидивов после современных протезирующих методик обычно не превышает 2–8%.

Введение. Одним из наиболее перспективных направлений современной герниологии является лапароскопическая предбрюшинная протезирующая герниопластика, позволяющая обеспечить физиологическое расположение сетчатого имплантата, уменьшить частоту раневых осложнений и улучшить функциональные результаты лечения. Предбрюшинное расположение сетчатого имплантата исключает контакт с кишечником, снижает риск спаечного процесса и хронического болевого синдрома, а также позволяет использовать стандартные полипропиленовые сетки, уменьшая стоимость лечения по сравнению с операцией IPOM (Intraperitoneal Onlay Mesh).
Показания к операции: симптомные пупочные грыжи с дефектами более 0,8–2,5 см; ожирение; необходимость снижения риска инфекционных осложнений и ускоренной реабилитации.
Противопоказания: декомпенсированные сопутствующие заболевания, выраженный спаечный процесс брюшной полости, некоррегируемая коагулопатия, невозможность проведения общей анестезии.

Материалы и методы. Оперативное вмешательство выполняли в положении пациента на боку, что обеспечивало оптимальную визуализацию зоны вмешательства, и облегчало создание зоны предбрюшинного пространства, доступ с использованием иглы Вереша в левой подвздошной области и лапароскопа 5 мм, дополнительно устанавливаются троакры 5 и 11 мм, формируется карман в предбрюшинном пространстве, производится выделение грыжевого мешка, вправление содержимого, ушивание дефекта при необходимости, установка полипропиленового сетчатого эндопротеза с достаточным перекрытием краев дефекта более 2 см и фиксацией степлером, последующая перитонизация импланта. По нашему опыту с целью профилактики рецидива грыжи и косметической целью, пупочное кольцо размерами более 1,0 см должно ушиваться полипропиленовой нитью. Грыжи с размерами пупочного кольца более 2,5 см с целью профилактики рецидива и невозможности предбрюшинно установить протез адекватного размера с перекрытием более 2,0 см, такие операции должны выполняться традиционно с использованием сетчатого протеза, или выполняться операция IPOM.
За 2023–2025 годы, нами прооперировано 509 пациентов с диагнозом пупочная грыжа. В исследование включены пациенты, которым были выполнены различные варианты хирургического лечения пупочной грыжи:
2023 год.
- традиционная пластика пупочной грыжи местными тканями по типу пластики Мейо, 104 операции;
- пластика местными тканями с использованием сетчатого протеза, 10 операций.
- лапароскопическая операция с предбрюшинным расположением сетчатого протеза, 59 операций.

2024 год.
- традиционная пластика пупочной грыжи местными тканями по типу пластики Мейо, 64 операции.
- пластика местными тканями с использованием сетчатого протеза, 3 операции.

- лапароскопическая операция с предбрюшинным расположением сетчатого протеза, 73 операции.

2025 год.

- традиционная пластика пупочной грыжи местными тканями по типу пластики Мейо, 53 операции.
- пластика местными тканями с использованием сетчатого протеза, 2 операции.
- лапароскопическая операция с предбрюшинным расположением сетчатого протеза, 141 операция.

За исследуемый период отмечено последовательное увеличение доли лапароскопической предбрюшинной герниопластики с 34 до 72 % всех операций, что свидетельствует об активном внедрении малоинвазивных технологий в клиническую практику. Одновременно наблюдалось уменьшение количества традиционных пластик местными тканями почти в два раза. Если исходить из статистических данных из нашей клиники по результатам 2025 года, из всех пациентов с диагнозом грыжа передней брюшной стенки таких пациентов было 848, с диагнозом пупочная грыжа было 196 пациентов, что составило 23%. В нашем наблюдении по результатам 2025 года 96 % пациентов с диагнозом пупочная грыжа поступили в плановом порядке, по экстренным показаниям 4%.

Распределение по полу: женщины 61%, мужчины 39%. Возрастная группа пациентов достаточно обширна. Наиболее многочисленную группу составили пациенты 40–69 лет, на долю которых ежегодно приходилось более половины всех наблюдений.

В послеоперационном периоде зарегистрировано три осложнения (0,59 %). У одного пациента развился рецидив грыжи (0,20 %), причиной которого явилось недостаточное перекрытие грыжевого дефекта вследствие ограниченного объёма предбрюшинного пространства. У двух пациентов (0,39 %) диагностированы серомы, разрешившиеся консервативно без повторного оперативного вмешательства. Послеоперационной инфекции, хронического болевого синдрома и необходимости удаления сетчатого имплантата не отмечено.

Результаты. Полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности лапароскопической предбрюшинной герниопластики при лечении пупочных грыж. Минимальная частота осложнений и рецидивов соответствует опубликованным данным отечественных и зарубежных исследований. Постепенное увеличение числа лапароскопических вмешательств отражает общемировую тенденцию перехода к малоинвазивным технологиям, позволяющим уменьшить травматичность операции и ускорить послеоперационную реабилитацию.

Заключение.

1) Лапароскопическая предбрюшинная протезирующая герниопластика является эффективным и безопасным методом хирургического лечения пупочных грыж при соблюдении показаний и правильном отборе пациентов.
2) Частота послеоперационных осложнений составила менее 1 %, а рецидив заболевания зарегистрирован лишь в одном наблюдении, что подтверждает высокую надёжность методики.
3) За период наблюдения отмечено увеличение доли лапароскопических операций с 34 % до более 70 %, что свидетельствует об успешном внедрении малоинвазивных технологий в специализированном хирургическом стационаре.
4) Предбрюшинное расположение сетчатого имплантата позволяет использовать стандартные полипропиленовые эндопротезы, предотвращает непосредственный контакт сетки с органами брюшной полости и потенциально снижает риск хронического болевого синдрома и спаечного процесса.
5) Полученные результаты подтверждают целесообразность дальнейшего расширения применения лапароскопической предбрюшинной герниопластики как одного из предпочтительных методов лечения пупочных грыж.

Мануковский В.А.[1,2], Тулупов А.Н.[1,2], Демко А.Е.[1,2], Гаврищук Я.В.[1]

КОНСЕРВАТИВНОЕ И ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОСТРАДАВШИХ С ЗАКРЫТОЙ ТРАВМОЙ ПАРЕНХИМАТОЗНЫХ ОРГАНОВ ЖИВОТА

1 Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, Санкт-Петербург

2 Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: закрытая травма паренхиматозных органов живота, неоперативное лечение.

Аннотация. Из 283 пострадавших с закрытой травмой паренхиматозных органов живота 220 имели стабильную гемодинамику. После выполнения МСКТ-ангиографии 164 из них успешно провели консервативное лечение, а 36 – ангиоэмболизацию. Такое лечение по сравнению с традиционным позволило уменьшить продолжительность лечения выживших – с 18 до 14 сут, частоту осложнений с 44,9 % до 37,8%, летальность – с 19,6 % до 13,1%.

Введение. Среди всех видов механических повреждений особое место занимает тяжелая сочетанная травма, характеризующаяся высокой частотой нарушения целостности паренхиматозных органов живота. Из-за тяжести повреждений внутренних органов и трудностей диагностики травма сопровождается высокой частотой осложнений и летальности, от 35 до 83% и от 17 до 73% соответственно. На протяжении XX века доминирующей хирургической доктриной являлась обязательная экстренная лапаротомия при любом подозрении на повреждение внутреннего органа. Это приводило к большому числу «напрасных» лапаротомий и не спасало от большого количества летальных исходов.

Цель – совершенствование диагностики и лечения закрытых повреждений паренхиматозных органов живота путем проведения консервативного и эндоваскулярного лечения с использованием мультиспиральной компьютерной томографии с ангиоконтрастированием и прямой ангиографии с ангиоэмболизацией.

Материалы и методы. В работе анализируются результаты обследования и лечения 497 пострадавших в возрасте от 18 до 65 лет с закрытыми повреждениями паренхиматозных органов живота при изолированной, множественной и сочетанной травме в СПбНИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе за период с 2014 по 2024 г. Основную группу составили 283 пострадавших (2018–2024 гг.), которым лечение проводили в соответствии с оптимизированным алгоритмом. В контрольную группу вошли 214 пострадавших, получавших традиционное лечение за период с 2014 по 2017 г. Из 497 пострадавших изолированная травма живота имелась у 61(12,3%), множественная – у 9(1,8%) и сочетанная – у 427(85,9%). Всем пострадавшим при поступлении выполняли анализы крови и мочи, УЗИ груди и живота по протоколу eFAST и нативную МСКТ. При визуализации повреждений паренхиматозных органов или свободной жидкости в брюшной полости у пациентов основной группы со стабильной или стабилизированной центральной гемодинамикой (систолическое АД ≥ 90 мм рт. ст.) производили МСКТ с контрастным усилением для уточнения характера повреждений и определения объема гемоперитонеума и/или забрюшинной гематомы. При отсутствии продолжающегося кровотечения осуществляли консервативное лечение и интенсивное наблюдение в условиях отделения хирургической реанимации. При экстравазации контраста выполняли ангиографию с эндоваскулярным гемостазом. При выявлении продолжающегося внутрибрюшного кровотечения у пострадавших обеих групп с нестабильной гемодинамикой или при повреждениях полых органов производили срочную лапаротомию.

Результаты и их обсуждение. У пострадавших со стабильной гемодинамикой консервативное лечение использовано у 49 (33,6%) пациентов с разрывами селезенки, у 49 (43,8) – с разрывами печени и у 66 (66,7%) – с разрывами почек, а ангиоэмболизация кровоточащих сосудов – у 24 (16,4%), у 5 (4,5%) и у 7 (7,1%) соответственно. 5 (21,7%) пациентам с разрывами селезенки после стволовой эмболизации в связи с развитием инфаркта и абсцедирования в отсроченном порядке произведена спленэктомия (у 2 – эндовидеохирургическая). При селективной эмболизации осложнения, потребовавшие спленэктомии, развились только в 4,3%

случаев. У остальных пациентов гемостаз оказался устойчивым, осложнений не было. Никто из них не умер от кровотечений из указанных органов. При неоперативном лечении пострадавших с закрытыми повреждениями паренхиматозных органов брюшной полости гемоперитонеум (даже большой) полностью рассасывается самостоятельно в течение 5–7 суток после травмы, а забрюшинная гематома при разрывах почки – в течение более длительного срока, в среднем через 23–24 сут. Методом выбора остановки продолжающегося кровотечения при закрытых повреждениях паренхиматозных органов живота является эндоваскулярная селективная эмболизация, позволяющая провести успешное малоинвазивное органосохраняющее лечение у 79,2% пациентов с разрывами селезенки, у 100,0% – с разрывами печени, у 100,0% – с разрывами почки. Противопоказанием для проведения малоинвазивного оперативного и неоперативного лечения пациентов при повреждениях паренхиматозных органов при закрытой сочетанной травме являются нестабильность центральной гемодинамики и выявление признаков повреждения полых органов и диафрагмы. Лапароцентез, перитонеальный лаваж и лечебно-диагностическая видеолапароскопия при закрытой травме живота с повреждением паренхиматозных органов производятся при невозможности проведения МСКТ-ангиографии.

Заключение. Эндоваскулярное и неоперативное лечение в соответствии с данным алгоритмом по сравнению с традиционным дает возможность при закрытых сочетанных повреждениях паренхиматозных органов живота уменьшить частоту осложнений с 44,9 % до 37,8%, летальность – с 19,6 % до 13,1%, продолжительность лечения выживших – с 18 до 14 суток, сохранить селезенку у 59,6% пациентов, почку – у 99%. При этом необходимость проведения лапароцентеза снижается с 64,5% до 8,5 %, видеолапароскопии – с 37,4 до 21,2%, лапаротомии – с 74,8% до 33,6%.

Маскин С.С., Александров В.В., Матюхин В.В., Дербенцева Т.В., Бирюлев Д.С.

ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ОБЪЕМА ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЕ ЖИВОТА, ОСЛОЖНЕННОЙ РАСПРОСТРАНЕННЫМ ПЕРИТОНИТОМ. РЕЗУЛЬТАТЫ ВТОРИЧНОГО НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Волгоград

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: закрытая травма живота, перитонит, релапаротомия, ушивание разрыва кишки, резекция кишки, анастомоз, систематический обзор, мета-анализ.

Аннотация. В данной работе представлены основные результаты вторичного научного исследования по лечению пациентов с повреждениями полых органов (ППО) и распространенным перитонитом (РП) при закрытой травме живота (ЗТЖ), выполненного в рамках комплексного клинико-метааналитического исследования.

Введение. Высокая частота осложнений и летальности при закрытой травме живота (ЗТЖ), осложненной распространенным перитонитом (РП) является поводом для дальнейшего совершенствования методов прогнозирования и лечения. Количество первичных научных исследований с высоким уровнем достоверности доказательств (УДД) недостаточно. Вторичные исследования единичны, результаты не всегда являются согласованными, что требует разработки новых подходов.

Актуальность. Частота повреждений внутренних органов при ЗТЖ 52,5–87,1%, ППО – до 39,5%. Развитие РП на фоне ЗТЖ утяжеляет состояние пострадавших, предопределяя осложнения и летальность, достигающую 60%, а при сепсисе и шоке – 93%. Отсутствуют клинические рекомендаций по ведению пациентов с ЗТЖ и посттравматическим РП, критерии для выбора одноэтапного оперативного лечения с выполнением релапаротомии «по требованию» (РЛТТ) или многоэтапного лечения с программированными РЛТ

Цель – получить с помощью методологии доказательной медицины новые данные об особенностях и результатах лечения посттравматического РП, позволяющие обосновать оптимизацию хирургической тактики у больных с ЗТЖ. Выполнить вторичное научное исследование (систематический обзор и мета-анализ) по оценке современной доказательной базы по РП у пациентов с ЗТЖ для получения данных высокого УДД и уровня убедительности рекомендаций (УУР).

Материалы и методы. Методология: систематический поиск литературы по рекомендациям PRISMA, 2020 и AMSTAR, 2017. Анализ нерандомизированных исследований с 01.01.2000 г., а рандомизированных – без временных ограничений, по 28.02.2026 г. из электронных баз eLibrary, PubMed, библиотеки Кокрейновского сообщества по рекомендациям ФГБУ «ЦЭиККМП» Минздрава России.
Для систематического обзора и мета-анализа отобрано 34 исследования (4 проспективных когортных, 3 комбинированных когортных, 27 ретроспективных когортных). Рандомизированных клинических исследований выявлено не было.

Результаты. Результаты систематического обзора и мета-анализа:
I. По летальности:
А) Среди гемодинамически стабильных/стабилизированных пациентов с ЗТЖ и РП: статистически значимая меньшая летальность при ушивании разрывов ободочной кишки в сравнении с резекцией и первичным анастомозом (А), при ушивании разрывов ободочной кишки в сравнении с резекцией и колостомией, при ушивании разрывов ободочной кишки в сравнении с экстраперитонизацией ушитого участка и возможным выведением проксимальной стомы; нет статистически значимой разницы при ушивании разрывов 12-перстной кишки и ушивании с дивертикулизацией 12-перстной кишки, при ушивании с дивертикулизацией 12-перстной кишки и резекции 12-перстной кишки с первичным А, при ушивании разрывов тонкой кишки и резекции с первичным А, при резекции ободочной кишки с первичным А и резекции с колостомией, при резекции

ободочной кишки с первичным А и экстраперитонизацией ушитого участка с возможным выведением проксимальной стомы, при резекции ободочной кишки с первичным А и выведением поврежденного участка на переднюю брюшную стенку, при резекции ободочной кишки с колостомией и экстраперитонизацией ушитого участка и возможной проксимальной стомой, при ушивании разрывов мочевого пузыря с катетеризацией и ушивании, катетеризации и эпицистостомии.
Б) Среди гемодинамически нестабильных пациентов с ЗТЖ и РП: 1) нет статистически значимой разницы при резекции ободочной кишки с первичным А и резекции с колостомией, при резекции ободочной кишки с отсроченным А и резекции с колостомией, при резекции ободочной кишки и отсроченного А с резекцией и отсроченной колостомией (везде – УДД 2 и УУР А).
II. По осложнениям:
А) Среди гемодинамически стабильных пациентов с ЗТЖ и РП: статистически значимо меньшее число осложнений при ушивании разрывов тонкой кишки в сравнении с резекцией и первичным А, при ушивании разрывов ободочной кишки в сравнении с резекцией и первичным А ($p<0,05$); при сравнении других вариантов нет статистически значимой разницы.
Б) Среди гемодинамически нестабильных пациентов с ЗТЖ и РП: при резекции ободочной кишки с отсроченным А в сравнении с резекцией и отсроченной колостомией достоверных статистических отличий не получено ($p>0,05$) (везде – УДД 2 и УУР А).
III. По средней продолжительности нахождения в стационаре: среди гемодинамически стабильных пациентов с ЗТЖ и РП при ушивании 12-перстной кишки и ушивании с дивертикулизацией 12-перстной кишки ($p>0,05$).

Обсуждение. Получены статистически значимые преимущества ушивания стенки полого органа перед резекционными вмешательствами по уровню летальности и количеству осложнений. Резекция полого органа показана только при полном пересечении/размозжении его части, нарушении кровоснабжения, некрозе стенки (IV–V ст. по AAST (The American Association for the Surgery of Trauma)). Тактика отсроченного анастомоза в рамках тактики Damage Control Surgery не сопровождается большим числом осложнений и уровнем летальности по сравнению с резекцией ободочной кишки и выведением колостомы.
Ограничения исследования. Выполненное вторичное научное исследование в основном состоит из ретроспективных исследований, и не везде выводы по ним носят согласованный характер, что снижает УДД и УУР.

Заключение. Установленные с помощью методологии доказательной медицины варианты и объем оперативных вмешательств на полых органах брюшной полости в зависимости от степени их повреждения, степени тяжести РП и состояния пострадавшего, наличия абдоминального сепсиса позволяют дать четкие рекомендации по выбору вмешательства в конкретной ситуации. Результаты вторичного научного исследования по лечению пациентов с ППО и РП при ЗТЖ использованы нами для разработки и апробации в проспективном клиническом исследовании алгоритма оптимизации лечебно-диагностической тактики у пациентов с ЗТЖ и РП.
Перспективы дальнейшей разработки темы в проведение крупных многоцентровых рандомизированных исследований по улучшению результатов диагностики и лечения пациентов с ЗТЖ, осложненной РП, что позволит получить данные более высоких УДД и УУР.

Маскин С.С., Александров В.В., Матюхин В.В., Дербенцева Т.В., Бирюлев Д.С.

ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ОДНОМОМЕНТНЫХ И ПРОГРАММИРОВАННЫХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЕ ЖИВОТА, ОСЛОЖНЕННОЙ РАСПРОСТРАНЕННЫМ ПЕРИТОНИТОМ. РЕЗУЛЬТАТЫ РЕТРОСПЕКТИВНОГО КОГОРТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Волгоград

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: закрытая травма живота, перитонит, сепсис, релапаротомия, программированная релапаротомия, гемодинамическая нестабильность, Мангеймский перитонеальный индекс.

Аннотация. В ретроспективном исследовании, в рамках комплексного мета-аналитического исследования, рассматривается значение различных факторов, влияющих на исходы операций при посттравматическом распространенном перитоните, для обоснования выбора тактики оперативного лечения. Полученные результаты, наряду с результатами вторичного научного исследования, включены в диагностический и тактический алгоритм.

Введение. Проблема лечения посттравматического распространенного перитонита (ПРП) имеет особенности, недостаточно представлена в информационном поле и требует дальнейших исследований. Предложен комплексный метааналитический поход для определения значения факторов, влияющих на исходы операций при ПРП и обоснования выбора тактики оперативного лечения, с получением оригинальных данных, которые использованы в разработке диагностического и тактического алгоритма.

Актуальность. Летальность при закрытых повреждениях полых органов 11,4–18,5%. Актуально уточнение и оптимизация значимых факторов риска летального исхода. Разработка и внедрение компонентов лечебно-диагностического алгоритма, его стандартизация, срочный и успешный контроль источника ПРП с выбором оптимальной тактики, построение прогноза развития ПРП и абдоминального сепсиса повышает шансы на благоприятный исход, что определяет необходимость исследований по различным аспектам ПРП.

Цель – получить с помощью методологии доказательной медицины новые данные об особенностях и результатах лечения ПРП, позволяющие обосновать оптимизацию хирургической тактики.

Материалы и методы. Ретроспективное когортное исследование: включено 63 пациента, разделеных на 4 группы: 1 группа (16) – пациенты с ПРП, подвергшиеся однократной лапаротомии, после которой наступило излечение ПРП или летальный исход; 2 (17) – РЛТ «по требованию» при развитии внутрибрюшных осложнений/некупированного ПРП; 3 (13) – РЛТТ при развитии внутрибрюшных осложнений/некупированного ПРП, которым затем для купирования ПРП потребовался переход на программированные РЛТ; 4 (17) – пациенты, которым во время первичной операции выбран режим программированных РЛТ, в т.ч. с «damage control surgery».
Все пациенты оперированы в травмоцентре 3 уровня (ГУЗ «ГКБ СМП №25») с 2005 по 2025 г.
Исследование по этическим стандартам в соответствии с Хельсинкской декларацией и одобрено ЛЭК ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России (№ 2023/178 от 27.03.2023).
Статистическая обработка методами непараметрической статистики, создания базы данных и её анализ программами Microsoft Excel 2019 и SPSS Statistics 26.

Результаты. Летальность: в I группе – 18,8% (3 из 16), во II – 41,2% (7 из 17), в III – 46,2% (6 из 13), в IV – 47,1% (8 из 17) – попарное сравнение групп (χ^2=3,66; p=0,301).
Не выявлено статистически значимых различий в группах пациентов: по полу (χ^2=3,42; p=0,331) и возрасту (χ^2=11,44; p=0,247), гемодинамическому статусу (χ^2=6,07; p=0,108), исходному физическому статусу (p=0,079), продолжительности предоперационной подготовки и первичной операции (критерий Краскала–

Уоллиса, p=0,078; p=0,401 и p=0,144), характеру экссудата в БП (p=0,172), степени тяжести РП по критериям АС (p=0,26), баллам qSOFA (χ^2=3,98; p=0,26), баллам WSES SSS (p=0,86), шкале SOFA (χ^2=4,98; p=0,17), количеству РЛТ (p=0,48).

Выявлены статистически значимые различия в группах: по характеру травмы (p<0,0001), срокам госпитализации (p<0,0001), тяжести травмы по шкалам ISS/NISS (p<0,0001), степени травматического шока (p<0,0001), шкале PIPAS (p=0,045), ИБП (p=0,0025), ПИР (p<0,0001) (обоснование необходимости этапного хирургического лечения), MPI (p=0,0012).

Статистически значимые факторы исхода при ПРП: возраст > 60 лет (p<0,001), гемодинамическая нестабильность при поступлении (p=0,036), время от момента получения травмы до поступления в стационар > 6 часов (p=0,002) и тяжесть перитонита по Мангеймскому перитонеальному индексу (MPI)> 22баллов на момент первичной операции (p=0,001).

Установлена значимая зависимость летальности от MPI (p<0,0001): при MPI <21 летальность – 12,9%, при 21–29 – 55,6%, при >29 – 100%.

Выбор тактики программированных РЛТ у нестабильных пациентов с ПТП, с клиникой сепсиса и шока, является абсолютно обоснованным и позволяет снизить осложнения и летальность в сравнении с тактикой РЛТ «по требованию».

Установлена значимая зависимость между степенью шока и летальностью (p=0,0011): при шоке I – 0, при II – 44,4%, при III – 58,3%. При шоке II летальность в III группе (36,4%) ниже, чем в I и II (42,9%) (p=0,55). При шоке III ст. в IV группе (44,4%) ниже, чем во II и III группах (100%), что может указывать на потенциальное преимущество тактики запланированных РЛТ при тяжелом шоке.

Установлена высоко значимая зависимость летальности от тяжести ПРП (χ^2 для линейного тренда=14,92; p=0,0001): при ПРП без сепсиса – 20,6%, при сепсисе – 52,0%, при септическом шоке – 100%.

Критерии гемодинамической нестабильности по ATLS, NISS, MPI высоко прогностически значимы для определения риска осложнений и летальности. Их интегральное использование позволяет своевременно планировать комплексное лечение ПРП с возможными этапными санациями для снижения «агрессивности» первичной операции, стабилизации пациента и купирования ПРП.

Обсуждение. Акцент на важность результатов анализа летальности в подгруппе крайне тяжелой травмы (30–49 баллов): летальность в III группе – 36,4%, в IV – 50%, что ниже, чем во II (80%) и I (100%) группах. Различия близки к статистической значимости (p=0,094), что предполагает преимущество запланированных РЛТ у наиболее тяжелых пациентов.

Установлена значимая прогностическая ценность шкалы WSES SSS: при <7 летальность 31,6%, при ≥7 – 100% (p = 0,0017); Индекса Брюшной Полости (ИБП) по В.С. Савельеву (p<0,0001): при ИБП<14 летальность 24%, при ИБП ≥14 – 92%. ОШ смерти при ИБП ≥14 – 36,0 (95% ДИ 4,3–302) и чрезвычайно значимую зависимость летальности от шкалы PIPAS (p<0,0001): при PIPAS<2 летальность – 17,1%, 2–3 – 54,5%, при 4–5 – 100%.

Заключение. Предикторы неблагоприятного исхода при ПРП определяют выбор тактики и объем вмешательств. Доказано преимущество программированных РЛТ у крайне тяжелых нестабильных пациентов с сепсисом по осложнениям и летальности. Выбор вида операции должен определяться не только локальным статусом, но и гемодинамической стабильностью, при нестабильности предпочтительнее запланированные этапные санации с минимизацией хирургической «агрессии» первичной операции.

Маскин С.С., Александров В.В., Матюхин В.В., Дербенцева Т.В., Бирюлев Д.С.

ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ОДНОМОМЕНТНЫХ И ПРОГРАММИРОВАННЫХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЕ ЖИВОТА, ОСЛОЖНЕННОЙ РАСПРОСТРАНЕННЫМ ПЕРИТОНИТОМ. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОСПЕКТИВНОГО КОГОРТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Волгоград

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: закрытая травма живота, перитонит, релапаротомия, сепсис, программированная релапаротомия, гемодинамическая нестабильность, Мангеймский перитонеальный индекс, шкала NISS.

Аннотация. В проспективном исследовании, в рамках комплексного мета-аналитического исследования, оценено применение разработанного диагностического и тактического алгоритма при посттравматическом распространенном перитоните (ПРП) – снижена частота осложнений и летальность за счет достоверно более раннего определения показаний к одномоментному и этапному лечению ПРП, стандартизации объема операции.

Введение. Проблема лечения ПРП имеет особенности, недостаточно представлена в информационном поле и требует дальнейших исследований. На основе комплексного метааналитического подхода (вторичное научное и ретроспективное исследования) разработан и апробирован в проспективном исследовании диагностический и тактический алгоритм при ПРП с получением оригинальных данных.

Актуальность. Летальность при закрытых повреждениях полых органов 11,4–18,5%. Разработка и внедрение лечебно-диагностического алгоритма, его стандартизация, срочный и успешный контроль источника ПРП с выбором оптимальной тактики, построение прогноза развития ПРП и сепсиса повышает шансы на благоприятный исход, что определяет необходимость исследований по различным аспектам ПРП.

Цель – разработать и апробировать в проспективном исследовании алгоритм оптимизации лечебно-диагностической хирургической тактики у больных ПРП в условиях травмоцентра 3 (наивысшего) уровня для внедрения в клиническую практику.

Материалы и методы. В проспективное продольное когортное исследование включено 52 пациента с закрытой травмой живота. По разработанному алгоритму проведено 22 пациента, по другим – 30; гемодинамически стабильных и нестабильных было по 26 (10 и 12 с новым алгоритмом, 12 и 14 с другими). Пациенты оперированы в травмоцентре 3 уровня (ГУЗ «ГКБ СМП №25») с 2024 по 2025 г.
Исследование по этическим стандартам в соответствии с Хельсинкской декларацией и одобрено ЛЭК ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России (№ 2023/178 от 27.03.2023).
Статистическая обработка методами непараметрической статистики, создания базы данных и её анализ программами Microsoft Excel 2019 и SPSS Statistics 26.
Полученные результаты. Разработан алгоритм на основе критериев нестабильности гемодинамики по ATLS – Advanced Trauma Life Support, MPI – Мангеймскому перитонеальному индексу и шкале NISS – New Injury Severity Score: нестабильным пациентам по ATLS с баллами по MPI≥22, с признаками сепсиса/септического/травматического шока, или с MPI<22 при NISS≥34, а также стабильным при MPI≥22 и NISS≥34 показана тактика программированных РЛТ с минимизацией хирургической «агрессии» на первом этапе; при MPI<22 при NISS<34 – РЛТ «по требованию». Выбор тактики программированных РЛТ у таких пациентов должен быть осуществлен как можно раньше, отказ от нее и выполнение РЛТ «по требованию» (в т.ч. с возможным последующим переходом на программированные РЛТ) приводит к увеличению осложнений и летальности.

Алгоритм продемонстрировал клинически значимое сокращение времени постановки диагноза по ATLS (на 1 час), снизил осложнения на 1 пациента с 0,5625 (95% ДИ 0,299–0,826) до 0,500 (95% ДИ 0,187–0,813; снижение на 11,1%) и летальность с 12,5% (95% ДИ 2,2–35,4%) до 10% (95% ДИ 0,5–40,4%; снижение на 2,5% (95% ДИ: –23,8% до +18,8%)). При текущем объёме выборки различия статистически не значимы (χ^2=0,0047, p=0,945 по осложнениям и p=1,000 по летальности). Прогностический расчёт: при расширении каждой из подгрупп до 200–250 пациентов ожидается достижение статистической достоверности (p<0,05) по осложнениям, по летальности до 600–700.

В группе гемодинамически нестабильных пациентов клинически значимое снижение частоты осложнений (с 71,43% до 66,7%; в группе с новым алгоритмом на 1 пациента 0,667 (95% ДИ 0,350–0,903), в группе с другими алгоритмами – 0,714 (95% ДИ 0,425–0,916); критерий Манна–Уитни (сравнение распределения количества осложнений на пациента) p≈0,65–0,75; Пуассоновская регрессия (сравнение интенсивности) χ^2=0,0047, p≈0,945) и летальности (с 21,4% (95% ДИ 5,7–48,6%) до 16,6% (95% ДИ 2,9–44,2%), снижение на 4,8% (95% ДИ: –31,9% до +22,3%), p=0,759) при использовании нового алгоритма.

Для оценки перспективности разработанного алгоритма выполнен прогностический расчет power analysis (расчёт минимального объёма выборки) при сохранении наблюдаемой тенденции (0,667 vs 0,714 осложнений на пациента, мощность 80%, α=0,05). Различия станут статистически достоверными (p<0,05) при расширении каждой подгруппы гемодинамически нестабильных пациентов до 200–250 пациентов по частоте осложнений и до 400–600 пациентов по летальности.

Разработанный алгоритм перспективен для клинического применения, особенно у гемодинамически нестабильных пациентов. Абсолютное снижение риска осложнений – 4,2%, летальности – 3,1% (p>0,05). Широкие доверительные интервалы (осложнения: 36,4–79,3% и 43,9–80,1%, χ^2=0,094, p≈0,76; летальность: 2,9–34,9% и 5,6–34,7%, χ^2=0,092, p≈0,76) отражают недостаточный объём выборки и гетерогенность групп и требует валидации на расширенной выборке. Показана значимость алгоритма при проведении анализа среди гемодинамически нестабильных пациентов – кривые выживаемости по методу Каплана–Мейера и данные анализа кумулятивной выживаемости демонстрируют клинически значимую тенденцию к улучшению выживаемости при использовании разработанного алгоритма.

Обсуждение. Разработанный алгоритм оптимизации лечебно-диагностической тактики у больных с ПРП явился синтезом данных вторичного и ретроспективного исследований. Его использование позволяет сократить время до экстренной операции, определять необходимость выполнения программированных РЛТ или одноэтапного лечения с возможным последующим выполнением РЛТ «по требованию» на основе интегральной оценки тяжести ПРП, травмы и состояния пациента, клинически значимо снизить частоту осложнений и летальность (особенно у гемодинамически нестабильных пациентов). В отличии от других интегральных систем данный алгоритм отличается воспроизводимостью и простотой принятия решений.

Заключение. Разработанный лечебно-диагностический алгоритм при ПРП, исходя из степени тяжести повреждений полых органов и степени тяжести ПРП, наличия сепсиса, степени тяжести пострадавшего, позволяет снизить осложнения и летальность за счет достоверно более раннего определения показаний к одномоментному и этапному лечению ПРП, стандартизации объема оперативного вмешательства и на большей когорте пациентов может показать статистически достоверное снижение частоты осложнений и летальности.

Маскин С.С., Александров В.В., Матюхин В.В., Дербенцева Т.В., Бирюлев Д.С.

ИНТЕГРАЛЬНЫЕ ШКАЛЫ СЕПСИСА В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА ПРИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОМ ПЕРИТОНИТЕ

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Волгоград

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: закрытая травма живота; перитонит; абдоминальный сепсис; релапаротомия; программированная релапаротомия; прогностические шкалы; WSES SSS; PIPAS; qSOFA; SOFA; летальность.

Аннотация. В данной работе рассматриваются вопросы значения интегральных шкал для прогнозирования исходов операций при посттравматическом распространенном перитоните. Сравнительный анализ и оценка прогностических шкал WSES SSS, PIPAS, qSOFA, SOFA показала наилучшую прогностическую способность летального исхода у пациентов с посттравматическим распространенным перитонитом (AUC 0,91; точность 83%).

Введение. Прогнозирование летального исхода при посттравматическом распространенном перитоните (ПРП) влияет на выбор тактики лечения. Используемые в практике шкалы сепсиса показывают различные значения и требуют проведения дальнейшего углубленного анализа и оценки их прогностической значимости для выбора наиболее информативных прогностических шкал.

Актуальность. Интегральные шкалы сепсиса широко используются для оценки степени тяжести и прогноза летального исхода у пациентов с распространенным перитонитом и абдоминальным сепсисом. Сравнительная оценка прогностической значимости шкал при закрытой травме живота, осложненной ПРП и абдоминальным сепсисом недостаточно изучена и остается актуальной для выявления наилучшей прогностической способности шкал сепсиса.

Цель – оценить прогностическую значимость общеизвестных интегральных шкал сепсиса при ПРП.
Задачи исследования: получить показатели прогностической способности, чувствительности, специфичности и точности интегральных прогностических шкал WSES SSS, PIPAS, qSOFA, SOFA при ПРП и определить их прогностическую значимость.

Материалы и методы. Дизайн исследования: ретроспективное когортное. Включено 63 пациента с закрытой травмой живота и ПРП в 4 группах: I – однократная лапаротомия (16), II – релапаротомия «по требованию» (17), III – релапаротомия «по требованию» с переходом на программированную релапаротомию (13), IV – изначально программированная релапаротомия (17). Все пациенты оперированы в ГУЗ «ГКБ СМП №25» г. Волгограда – травмоцентре 3 уровня в период 2005–2025 гг. Использовали интегральные прогностические шкалы WSES SSS (World Society of Emergency Surgery Sepsis Severity Score), PIPAS (Physiological parameters for Prognosis in Abdominal Sepsis), qSOFA (quick Sequential (Sepsis-related) Organ Failure Assessment), SOFA.
Исследование выполнено по этическим стандартам в соответствии с Хельсинкской декларацией и одобрено локальным этическим комитетом ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России (справка № 2023/178 от 27.03.2023).
Для статистической обработки использованы программы Microsoft Excel 2019 и SPSS Statistics 26 с анализом результатов методами непараметрической статистики и ROC-анализа (ROC-кривая – Receiver Operating Characteristic).

Результаты. Общая летальность составила 38,1% (24/63). Летальность: в I группе – 18,8% (3 из 16), во II – 41,2% (7 из 17), в III – 46,2% (6 из 13), в IV – 47,1% (8 из 17). Статистически значимых различий частоты летальных исходов при попарном сравнении групп не выявлено (χ^2=3,66; p=0,301).
Летальность значимо возрастает с увеличением WSES SSS (Хи-квадрат для линейного тренда χ^2=9,84, p=0,0017). При значениях <7 летальность составила 32%, при ≥7 – 100%.

Летальность значимо возрастает с увеличением PIPAS (Хи-квадрат для линейного тренда χ^2=21,47, p<0,0001). При низком риске летальность – 17%, при среднем – 55%, при высоком – 100%. Шкала обладает хорошей прогностической способностью.
Летальность значимо выше у пациентов с qSOFA≥2 по сравнению с qSOFA<2 (59% против 27%, p=0,020, Хи–квадрат Пирсона (с поправкой Йейтса) χ^2=5,42, df=1). Это подтверждает прогностическую ценность шкалы qSOFA. Шанс умереть при qSOFA ≥2 в 4,0 раза выше (95% ДИ: 1,3–12,1), чем при qSOFA<2.
Рост баллов по шкале SOFA в динамике – важнейший прогностический критерий. Согласно концепции Сепсис–3, увеличение SOFA на ≥2 балла от исходного уровня свидетельствует о развитии органной дисфункции, вызванной инфекцией, то есть об абдоминальном сепсисе. Шанс умереть при ΔSOFA≥2 в 8,0 раз выше (95% ДИ: 2,3–28,3), чем при ΔSOFA <2. Динамика SOFA показала высокую прогностическую способность (Хи–квадрат Пирсона (с поправкой Йейтса) χ^2=11,24, df=1, p=0,0008). Без ухудшения (ΔSOFA<2) летальность – 24%, при ухудшении (ΔSOFA≥2) – 72%. Это подтверждает правильность выбора критерия Сепсис–3.
Результаты ROC-анализа прогностических шкал в плане исхода ПРП представлены в табл. 1.

Таблица 1. Сравнение анализируемых прогностических шкал в плане исхода посттравматического перитонита по результатам ROC-анализа

Шкала Параметры	WSES SSS	PIPAS	qSOFA	SOFA
Пороговое значение	≥ 6	≥ 2	=3	ΔSOFA≥2
AUC	0,90 (95% ДИ 0,82–0,98)	0,79 (95% ДИ 0,69–0,89)	0,70 (95% ДИ 0,59–0,81)	0,73; (95% ДИ 0,60–0,86)
Чувствительность	79%	75%	46%	58,3%
Специфичность	87%	77%	95%	87,2%
Точность	83%	76%	73%	76,2%

Примечание: AUC – Area Under the Curve (площадь под кривой при проведении ROC- анализа)

При ROC-анализе шкала WSES SSS продемонстрировала наилучшую прогностическую способность – AUC 0,90 (95% ДИ 0,82–0,98) при чувствительности 87%, специфичности 78%, точности 83%. Шкала PIPAS – AUC 0,79 (95% ДИ 0.69–0.89) при чувствительности 75%, специфичности 77%, точности 76%. Шкалы qSOFA (AUC 0,70) и SOFA (AUC 0,73) при чувствительности 46–58,3%, специфичности 95–87,2%, точности 73–76,2% соответственно.

Обсуждение. ROC-анализ подтверждает высокую значимость специализированной хирургической шкалы WSES SSS для прогнозирования течения ПРП. Прогностическая ценность резко возрастает при совместном использовании для принятия решения о тактике ведения и прогноза у пациентов с ПРП Мангеймского индекса перитонита (показал в наших исследованиях AUC 0,91; точность 90,5%). Шкала WSES SSS (AUC 0,90) может служить основой в условиях, где оценка органной дисфункции является приоритетной. Использование шкал qSOFA, SOFA в качестве самостоятельных инструментов прогноза при посттравматическом РП ввиду их низкой чувствительности и прогностической мощности (AUC<0,8) не целесообразно.

Заключение. Шкала WSES SSS имеет наилучшую прогностическую способность летального исхода у пациентов с закрытой травмой живота, осложненной ПРП (AUC 0,91; точность 83%) Шкала PIPAS отличается простотой использования и может применяться при «относительно несложных» случаях ПРП и абдоминального сепсиса. Шкалы qSOFA, SOFA обладают низкой чувствительностью (46% – 58,3%) и прогностической мощностью (AUC<0,8), что ограничивает их самостоятельное применение для прогноза течения и исхода ПРП и абдоминального сепсиса при закрытой травме живота.

Матвеева З.С.[1], Кузьмичев А.С.[1], Карпатский И.В.[1], Шепичев Е.В.[2], Махароблишвили Д.В.[1]

ПОВТОРНЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА У БОЛЬНЫХ ПЕРСИСТИРУЮЩИМ ГИПЕРПАРАТИРЕОЗОМ: ПРИЧИНЫ И РОЛЬ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

[1] ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава РФ

[2] ФГБУ «ВЦЭРМ им. А.М.Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: гиперпаратиреоз, паратгормон, околощитовидные железы, персистенция.

Аннотация. Частота персистенции гиперпаратиреоза у 772 больных составила 1,8%. Основными причинами были неадекватный объём первой операции и аномальное расположение паратиреоидных опухолей. Применение ОФЭКТ и МСКТ позволило выявить источник гиперпродукции паратгормона. Повторные операции выполнялись из шейного доступа, а также малоинвазивными способами с применением видео-ассистированной торакоскопии и роботической хирургия.

Введение. Единственным надежным способом лечения гиперпаратиреоза (ГПТ) является удаление измененных околощитовидных желез (ОЩЖ). Хирургическое вмешательство эффективно у 94–96% пациентов и приводит к нормализации уровня кальция и паратгормона. Персистирующий ГПТ – сохранение или появление гиперкальциемии в сроки до 6 месяцев после операции. Выявление гиперкальциемии позже 6 месяцев после хирургического вмешательства считается рецидивом заболевания. Персистирующий или рецидивирующий ГПТ выявляется у 1–6% всех пациентов с первичным и у 8–38% больных вторичным ГПТ. Объем повторного хирургического вмешательства зависит от расположения паратиреоидной опухоли. В большинстве случаев при персистирующем ГПТ выполняют повторную ревизию шеи. Но у 2% пациентов эктопированные ОЩЖ расположены в средостении и не доступны для удаления традиционным способом, что требует привлечения торакальных хирургов. В настоящее время отсутствует единый стандарт лечения данной патологии, применяются как классические открытые вмешательства (стернотомия), так и современные малоинвазивные технологии – видео-ассистированная торакоскопия и робот-ассистированная хирургия (da Vinci).

Цель – изучение частоты и анализ причин персистенции ГПТ, оценка эффективности методов топической диагностики и результатов хирургического лечения.

Материалы и методы. В период с 1973 по 2025 год на клинических базах кафедры госпитальной хирургии СПбГПМУ оперировано 772 больных в возрасте от 6 до 82 лет, средний возраст 55,6±12,8 лет. Для визуализации паратиреоидных опухолей применялись ультразвуковое исследование ОЩЖ, сцинтиграфия с препаратами технеция, МСКТ шеи с контрастированием, однофотонная эмиссионная компьютерная томография шеи (ОФЭКТ).

Результаты. Первичный ГПТ выявлен у 734 больных, вторичный – у 38 пациентов. Всем больным выполнялась двусторонняя ревизия шеи, удаление паратиреоидных опухолей. Множественные аденомы ОЩЖ при первичном ГПТ удалены в 18 наблюдениях (2,5%). Персистенция гиперкальциемии и гиперпаратиринемии диагностирована у 14 (1,8%) пациентов, из которых один первично оперирован в другом учреждении. При этом 12 случаев персистенции отмечены при первичном, 2 – при вторичном ГПТ. У 4 пациентов при гистологическом исследовании удаленного в ходе первой операции материала паратиреоидная ткань не обнаружена.
Анализ результатов хирургического лечения показал, что в 14 наблюдениях после операции сохранялась стойкая гиперкальциемия и гиперпаратиринемия. У 2-х пациентов обследование не выявило источников гиперпродукции паратгормона. Эти пациенты были оставлены для наблюдения. Одна пациентка отказалась от повторного обследования. Ультразвуковое сканирование шеи позволило визуализировать паратиреоидные опухоли в 3 наблюдениях персистенции ГПТ. Наибольшей чувствительностью (91%) и специфичностью (95%) в топической диагностике паратиреоидных опухолей обладала ОФЭКТ. В 6 наблюдениях аденомы ОЩЖ обнаружены на шее, при этом в 5 случаях обнаружено аномальное расположение (ретроэзофагеальное –

4, ретрофарингеальное – 1). У 5 пациентов диагностирована эктопия паратиреоаденомы в верхнее средостение. Повторные хирургические вмешательства выполнены 11 больным персистирующим ГПТ (9 – первичный ГПТ, 2 – вторичный ГПТ). В 2 наблюдениях вторичного ГПТ причиной гиперпаратиринемии после удаления паратиреоидных опухолей на шее были эктопированные в средостение аденомы ОЩЖ, не доступные для удаления из шейного доступа. В одном случае при парааортально расположенной паратиреоаденоме проведено робот-ассистированное хирургическое вмешательство системой da Vinci. В 3 наблюдениях паратиреоаденомы удалены посредством видео-ассистированного торакоскопического вмешательства. В 1 наблюдении эктопированная в верхнее средостение аденома ОЩЖ удалена цервикальным доступом.

Обсуждение. По данным литературы, причиной персистирующего ГПТ в большинстве случаев является неадекватный объем первой операции. Это обусловлено тем, что в ходе ревизии шеи аденому не всегда удается верифицировать. Ошибочно удаляются неизмененные ОЩЖ, лимфоузлы или жировая клетчатка. Опыт хирурга, знание анатомии шеи и зон возможного расположения ОЩЖ, применение методов интраоперационной визуализации паратиреоидной ткани снижают риск персистенции ГПТ. Другими причинами персистирующего течения ГПТ может быть мультигландулярное поражение или эктопия аденом ОЩЖ. У наших пациентов причиной персистенции в 4 случаях были ошибки при первичной ревизии шеи, при этом в 2 наблюдениях из них имело место множественное поражение ОЩЖ: при повторных вмешательствах удалены «вторые» аденомы, не обнаруженные при первой операции. Аномальное расположение ОЩЖ как шейное, так и медиастинальное, привело к персистенции у 10 пациентов.

Заключение. Результаты нашего исследования показали, что основной причиной персистенции ГПТ являются неадекватный объем первичной операции и аномалии расположения ОЩЖ как на шее, так и в верхнем средостении. Применение в сложной диагностической ситуации высокотехнологичных методов обследования (ОФЭКТ и МСКТ с контрастным усилением) дало возможность выполнить прецизионную топическую диагностику эктопированной паратиреоидной ткани и выбрать оптимальный метод хирургического доступа. Использование малоинвазивных способов хирургических вмешательств, таких как роботизированная системы da Vinci и видео-ассистированная торакоскопия, позволило удалить медиастинально расположенные опухоли ОЩЖ с минимальной хирургической травмой и хорошим косметическим эффектом, избежать стернотомии.

Мельников А.А., Кумуков М.Б., Мельникова И.А.

РЕКОНСТРУКТИВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПОСЛЕ ПЕРВИЧНОЙ ПРОДОЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ ЖЕЛУДКА ПРИ МОРБИДНОМ ОЖИРЕНИИ

Больница Центросоюза Российской Федерации

Актуальность. Согласно данным Национального бариатрического реестра за 2025 г., лапароскопическая продольная резекция желудка остается самой частой операцией при ожирении в РФ (57% от общего числа вмешательств). Однако, несмотря на повсеместное применение, ее отдаленные исходы демонстрируют неоднозначную эффективность. По данным международных исследований, среди пациентов регистрируются: высокий риск рецидива ожирения (26,3–44%), развитие или утяжеление гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) (20,5–34,2%), формирование стриктур (1,36–3,37%), а также персистирование метаболических нарушений (7–14%). Кумулятивная частота ревизионных операций при этом составляет 10,4% в общей когорте и возрастает до 22,6% при наблюдении свыше 10 лет.

Цель – с целью оптимизации алгоритма выбора реконструктивной тактики при рецидиве ожирения и улучшения долгосрочных результатов лечения мы сопоставили ближайшие и отдаленные исходы ревизионных бариатрических операций, выполненных после первичной продольной резекции желудка.

Материалы и методы. За период с 2020 по 2023 гг. выполнено 14 реконструктивных операций у пациентов, перенесших продольную резекцию желудка в сторонних медицинских учреждениях. Средний возраст пациентов составил 41,1±8,4 года, (от 30 до 58 лет). Средний индекс массы тела составил 46,3±5,3кг/м² (от 40,1 до 58,8 кг/м²). Во всех 14 случаях (100%) пациенты столкнулись с рецидивом набора веса. У 11 пациентов (78,6%), имела место клиническая картина ГЭРБ с подтвержденным по результатам ФГДС рефлюкс-эзофагитом у 7 пациентов (63,6%). У трех пациентов (21,4%) диагностирована грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, в двух случаях (14,3%) в сочетании с рефлюкс-эзофагитом.
В качестве реконструктивной операции у 5 пациентов (35,7%) выбрано гастрошунтирование по Ру (RYGB), у 7 пациентов (50%) одноанастомозное гастрошунтирование (MGB-OAGB). В двух случаях (14,3%), у пациентов без признаков ГЭРБ и грыжи пищеводного отверстия диафрагмы, выполнена резекция расширенной части желудка с формированием желудочной трубки меньшего размера и дополнительным укреплением биоимплантатом permacol.

Результаты. Все операции выполнены лапароскопическим доступом. Во всех случаях проводилась проверка на герметичность (проба с красителем) сразу после реконструкции.
Среднее время операции при реконструкции в гастрошунтирование по Ру составило 187,3±49,6 мин., в одноанастомозное гастрошунтирование 161,4±20,7 мин., при резекции 125,0±21,2 минут.
Результаты операций оценены в период от 3 до 5 лет после выполненной реконструктивной операции. В группе гастрошунтирования по Ру %EWL составил 77,3±5,8%, в одноанастомозном гастрошунтировании 72,0±10,6%, при резекции расширенной части желудка 72,3±13,1% соответственно. Выполнение реконструктивной операций у 10 пациентов (71,4%) с клинической картиной ГЭРБ привело к уменьшению симптомов. В одном случае (7,1%) после одноанастомозного гастрошунтирования у пациента сохранялись исходные проявления рефлюкс-эзофагита и верхнего диспепсического синдрома в виде интенсивной изжоги, тошноты, что потребовало продолжения соответствующей терапии под контролем гастроэнтеролога.

Выводы. Представленный опыт подтверждает необходимость динамического наблюдения за пациентами после первичной продольной резекции желудка. Рецидив ожирения и метаболические нарушения являются основной причиной для ревизионной хирургии. Высокая частота ГЭРБ диктует выбор антирефлюксной стратегии реконструкции, в котором ревизионное гастрошунтирование (особенно RYGB) обеспечивает оптимальный баланс эффективности и контроля рефлюкса. Резекция расширенной части желудка – узкоспециализированная технология. Метод продемонстрировал сопоставимую эффективность по снижению веса (%EWL = 72,3%) и минимальную продолжительность операции (125 мин), однако, его применение ограничено строгими критериями: только у пациентов без признаков ГЭРБ и грыжи пищеводного отверстия диафрагмы. В нашем случае это 14,3% выборки. Время операции при RYGB достоверно больше, чем при OAGB и резекции (187,3 против 161,4 и 125,0 мин.), что следует учитывать при планировании операции у коморбидных пациентов с высоким анестезиологическим риском.

Менщиков Д.В., Крочек И.В., Сергийко С.С., Ибатуллин Р.Д., Ишмекеева Е.В., Ибрагимов Э.Р., Тюрбит Д.А.

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПАЛЛИАТИВНОЙ (ЦИТОРЕДУКТИВНОЙ) ГАСТРЭКТОМИИ КАК ЭТАПА КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ РАКЕ ЖЕЛУДКА IV СТАДИИ С ПЕРИТОНЕАЛЬНЫМ КАНЦЕРОМАТОЗОМ

Государственное автономное учреждение здравоохранения Ордена Трудового Красного Знамени «Городская клиническая больница №1 г. Челябинск», г. Челябинск,
ФГБУ «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Челябинск

Источник «финансирования»: нет.

Ключевые слова: циторедуктивные хирургические вмешательства; рак желудка; метастазы; цитология; перитонеальный канцероматоз; противоопухолевая лекарственная терапия.

Аннотация. В настоящее время пациентам с раком желудка IV стадии, включая больных только с кацероматозом брюшины, согласно киническим рекомендациям Министерства Здравоохранения Российской Федерации показано проведение 9 циклов двухкомпонентной противоопухолевой лекарственной терапии с последующим динамическим наблюдением. В то же время имеются рекомендации о возможности выполнения паллиативной резекции желудка при переходе диссеминированного неоперабельного процесса в операбельное состояние. В практических рекомендациях Европейского общества медицинской онкологии и Национальной комплексной онкологической сети рекомендовано после завершения системной противоопухолевой лекарственной терапии выполнить хирургическое циторедуктивное вмешательство в комбинации с гипертермической интраперитонеальной химиотерапией. На основании имеющихся различных тактик лечения пациентам со стабилизацией и частичным ответом после проведения 9 циклов полихимиотерапии и повторной диагностической лапароскопии с перитонеальным лаважом в нашей медицинской организации выполняется циторедуктивная резекция желудка без использования гипертермической интраперитонеальной химиотерапии с целью улучшения результатов комплексного лечения.

Введение. Рак желудка является одним из самых распространенных злокачественных новообразований, занимает пятое место в структуре заболеваемости и третье в структуре смертности от злокачественных новообразований в Российской Федерации. Больные с канцероматозом брюшины, включая цитологический, составляют группу с неблагоприятным прогнозом и высоким риском прогрессирования после проведения системного лечения. Согласно актуальным клиническим рекомендациям Министерства Здравоохранения Российской Федерации от 2020 года пациентам с раком желудка IV стадии показано проведение 9 циклов противоопухолевой лекарственной терапии по схеме FOLFOX (оксалиплатин 85 мг/м^2 в/в капельно в первый день, кальция фолинат (лейковорин) 400 мг/м^2 в/в капельно в первый день, фторурацил 400 мг/м^2 в/в болюсно в первый день, фторурацил 2400 мг/м^2 46-часовая инфузия в первый и второй дни). Также имеются рекомендации о возможности проведения паллиативной резекции желудка пациентам с переходом диссеминированного неоперабельного процесса в операбельное состояние в результате эффекта лекарственной терапии. В то же время использование HIPEC (гипертермическая интраперитонеальная химиотерапия) вне рамок клинических исследований не рекомендуется. В практических рекомендациях European Society for Medical Oncology и National Comprehensive Cancer Network при эффекте (стабилизация или частичный ответ) системной противоопухолевой лекарственной терапии после ресстадирования процесса рекомендовано проведения хирургического паллиативного вмешательства в комбинации с выполнением HIPEC. На основании имеющихся различных тактик лечения после проведения 9 циклов FOLFOX, выполнения контрольных исследований и повторной диагностической лапароскопии с перитонеальным лаважом нами было принято решение о выполнении циторедуктивных резекций желудка пациентам со стабилизацией или частичным ответом на предшествующее лечение с целью увеличения выживаемости данной группы больных.

Цель – определение наиболее эффективной тактики лечения больных с раком желудка IV стадии с перитонеальным, включая цитологический, канцероматозом.

Материалы и методы. В настоящее время в данное исследование вошли 18 больных с подтвержденным раком желудка IV стадии за счет наличия перитонеального канцероматоза после выполнения диагностической лапароскопии с перитонеальным лаважом в ГАУЗ ОТКЗ «ГКБ №1 г. Челябинск» и проведения 9 циклов противоопухолевой лекарственной терапии по схеме FOLFOX с последующим динамическим наблюдением в условиях центра амбулаторно онкологической помощи ГАУЗ ОТКЗ «ГКБ №1 г. Челябинск» с 2022 года. Соотношение мужчин и женщин 2:1. Средний возраст пациентов 64,6±20,6 года. Основная группа – 8 пациентов, с выполнением гастрэктомии или субтотальной дистальной резекции желудка с лимфаденэктомией D2 на базе отделения абдоминальной онкологии ГАУЗ ОТКЗ «ГКБ №1 г. Челябинск» с последующим динамическим наблюдением. Из них 7 пациентов без выполнения повторной диагностической лапароскопии с перитонеальным лаважом, 1 пациент – с выполнением и отрицательным цитологическим результатом. Группа сравнения – 10 пациентов с амбулаторным динамическим наблюдением у онколога после традиционной тактики лечения.
В настоящее время в стационаре абдоминальной онкологии ГАУЗ ОТКЗ «ГКБ №1 г. Челябинск» находятся 2 пациента для включения основную и группу сравнения. Обоим больным выполнена диагностическая лапароскопия с перитонеальным лаважом и биопсией макроскопических очагов брюшины. Цитологическое и гистологическое заключение в отношении злокачественности отрицательно. Одному из пациентов выполнена субтотальная дистальная резекция желудка, у второго пациента нет признаков перехода заболевания в операбельное состояние за счет вовлечения в процесс окружающих структур.

Результаты. На момент наблюдения с 2022 года для основной и группы медиана общей и безрецидивной выживаемости не достигнута, медиана безрецидивной выживаемости для основной группы не достигнута. Медиана безрецидивной выживаемости для группы сравнения составляет 15 месяцев. С целью анализа и сравнения на период написания работы ориентировочная медиана для основной группы составляет 17 месяцев. В основной группе 1 пациент с прогрессированием заболевания за счет поражения лимфатических узлов печени, а также 1 пациент умер на фоне астенизации за счет основного заболевания без подтвержденного прогрессирования. В группе сравнения 7 пациентов погибли от основного заболевания. В основной группе осложнения хирургического лечения не были зарегистрированы. Нежелательные явления противоопухолевой лекарственной терапии в основной группе: астения, полинейропатия 1–3 степени, лабильность АД, нейтропения 2 степени, тромбоцитопения 1–3 степени, эпизод носового кровотечения; в группе сравнения: астения, полинейропатия 1–2 степени, нейтропения 2–3 степени, тромбоцитопения 2–3 степени.

Заключение. При анализе полученных нами данных выводы об эффективности паллиативного циторедуктивного оперативного вмешательства делать рано в связи с недостигнутой медианой общей и безрецидивной выживаемости, но результаты медианы безрецидивной выживаемости группы сравнения дают основания предположить, что данное вмешательство может быть потенциально полезным. Продолжается набор пациентов в основную и группу сравнения для увеличения общей выборки. Считаем, что предложенная терапия может быть перспективна и могла бы улучшить результаты комплексного лечения у стабильных пациентов без выраженной сопутствующей патологии после завершения системной лекарственной противоопухолевой терапии.

Мехдиева Б.Ш., Ибрагимов Р.А., Анисимов А.Ю.

АУТОТРАНСПЛАНТАТ НОВОГО ТИПА КАК ИННОВАЦИОННЫЙ СПОСОБ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ СПЛЕНОРЕНАЛЬНОГО АНАСТОМОЗА

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», г. Казань

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: Портальная гипертензия, шунтирующая хирургия, Н-анастомоз, серповидная связка.

Введение. Портальная гипертензия – патологическое повышение давления в системе воротной вены, вызванное расстройством венозной гемодинамики. Практически в 30% случаев портальная гипертензия приводит к пищеводно-желудочным кровотечениями. Летальность при первом эпизоде такого кровотечения достигает 20–50%. Одним из эффективных методов хирургической декомпрессии является наложение дистального спленоренального анастомоза. Но в случаях, когда дистальный спленоренальный анастомоз ввиду топографо-анатомических вариаций технически невыполним, оптимальным является наложение анастомоза Н-типа с использованием синтетического сосудистого кондуита или аутовены. При этом применяемые сосудистые протезы обладают рядом недостатков, что обуславливает рецидивы синдрома. Применение синтетического сосудистого протеза сопряжено с риском инфицирования, несоответствием диаметров анастомозируемых протеза и сосудов, тромбозом и необходимостью длительной антикоагулянтной терапии. В свою очередь, использование аутовены (например, внутренней яремной вены) сопряжено со сложностью выделения и подготовки трансплантата, повышенной травматичностью, необходимостью дополнительного хирургического доступа, увеличением продолжительности операции и ограниченной доступностью сосуда. Все эти недостатки диктуют необходимость поиска нового материала для сосудистой реконструкции, чему и посвящена данная работа.

Цель – обосновать клинико-экспериментальную применимость аутографта из серповидной связки печени при шунтирующих операциях у пациентов с синдромом портальной гипертензии. Научная новизна исследования заключается в разработке способа хирургической декомпрессии с применением нового, альтернативного аутогенного материала, соответствующего всем критериям ныне имеющихся.

Материалы и методы. Задача исследования заключается в том, чтобы теоретически разработать, экспериментально и клинически обосновать способ сосудистой реконструкции в шунтирующей хирургии синдрома портальной гипертензии с применением серповидной связки печени в качестве аутогенного кондуита. Для её решения проведён ретроспективный анализ профильной литературы (базы eLibrary.ru, PubMed, Google Scholar), экспериментальное моделирование на лабораторных кроликах породы «Калифорнийская», а также клиническая апробация разработанного метода сосудистой реконструкции.

Результаты. Анализ отечественной и зарубежной литературы по ключевым словам «портальная гипертензия», «серповидная связка печени», «Н-анастомоз» не выявил публикаций, описывающих предлагаемый нами метод сосудистой реконструкции. В ходе проведенного экспериментального исследования на лабораторных кроликах установлено: протез из париетальной брюшины биосовместим с тканями сосудов, в которые он имплантируется. В своем клиническом исследовании мы выделили 2 группы пациентов, одной из которых, в качестве кондуита использовали синтетический протез из политетрафторэтилена, а второй – из серповидной связки. По данным интраоперационной сонографии: анастомозы проходимы. В раннем послеоперационном периоде у больных обеих групп отмечено уменьшение размеров воротной и селезеночной вен и объема селезенки. Скоростные показатели кровотока в воротной вене уменьшились, в селезеночной – увеличились. Тромбоза сосудистых кондуитов в раннем послеоперационном периоде по данным ультразвуковой допплерографии обнаружено не было.

Заключение. Наш первый опыт портосистемного шунтирования с использованием серповидной связки печени в спленоренальной позиции у пациентов с синдромом портальной гипертензии в исходе цирроза печени демонстрирует обнадёживающие результаты. Однако интерпретация результатов достаточно затруднительна из-за небольшого числа клинических случаев и требует дальнейших экспериментальных и клинических исследований.

Митрошин А.Н., Ксенофонтов М.А.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ АНАЛИЗА ПАРЫ ТРЕНИЯ ИЗ УГЛЕСИТАЛЛА ЭНДОПРОТЕЗА ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Пензенский государственный университет. г. Пенза

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: углеситалл, тазобедренный сустав, эндопротезирование, математическая модель.

Аннотация. Исследование пары трения из углеситалла эндопротеза тазобедренного сустава посредством анализа математической модели условий функционирования тазобедренного сустава. В качестве основных факторов, оказывающих влияние на продолжительность функционирования искусственного сустава, были выбраны нагрузка, угол приложения нагрузки, зазор между головкой и вкладышем эндопротеза.

Введение. Исследование конструкций эндопротезов после изменения их характеристик необходимо выполнять на доклиническом этапе. Испытания при помощи математических средств анализа позволяет в короткие сроки получить данные об эффективности выбранного конструкторского решения. Использование сочетание имитационных и математических моделей функционирования эндопротезов позволяет создать инструмент быстрого анализа влияния отдельных факторов, воздействующих на конструкцию.

Материалы и методы. Основными задачами исследования были, используя систему имитационных и математических моделей создать методику анализа изменений в напряжениях конструкции при воздействии основных факторов на эндопротез тазобедренного сустава после имплантации. Такими факторами были выбраны: нагрузка, угол приложения нагрузки, зазор между головкой и вкладышем эндопротеза.
Путем имитационного моделирования проводился анализ относительных напряжений по Баландину в конструкции эндопротеза с парой трения из углеситалла.
Напряжения по Баландину определялись по зависимости.

$$\overline{\sigma} = \frac{\sigma_i}{\sigma_b(\sigma_0)},$$

где $\sigma_i = \frac{1}{\sqrt{2}}\sqrt{(\sigma_1-\sigma_2)^2+(\sigma_2-\sigma_3)^2+(\sigma_3-\sigma_1)^2}$ – приведенное по Мизесу напряжение;

$\sigma_1, \sigma_2, \sigma_3$ – главные напряжения;

$\sigma_b = \sqrt{\sigma_p\sigma_c - (\sigma_c-\sigma_p)\sigma_0}$ – зависящий от среднего напряжения предел прочности;

$\sigma_0 = \frac{1}{3}(\sigma_1+\sigma_2+\sigma_3)$ – среднее напряжение.

В экспериментах менялся зазор между головкой и вкладышем в пределах допуска изделия 0,15; 0,25; 0,35 мм, угол приложения нагрузки – 0º; 22,5º; 45º, нагрузка задавалась 2250 Н. Оценка осуществлялась путем измерения относительных напряжений, возникающих в конструкции пары трения. В таблице 1 представлены полученные результаты экспериментов.

Таблица 1. Полученные максимальные значения относительных напряжений в имитационной модели головки и вкладыша с парой трения из углеситалла

Зазор между головкой и вкладышем, мм	Угол приложения нагрузки		
	0º	22,5º	45º
0,15	0,129	0,155	0,175
0,25	0,149	0,222	0,202
0,35	0,150	0,196	0,220

Учитывая, что значения относительных напряжений, достигших 1 означает разрушение конструкции, можно сказать что запас прочности составил 4,5.
Для построения математической модели была использована методика Бокса–Уилсона.
Уровни и интервалы варьирования факторов выбраны из анализа нагрузок и биомеханики движений в суставе (таблица 2).

Таблица 2. Уровни и интервалы варьирования факторов

Факторы	Кодовое обозначение факторов	Уровни факторов					Интервалы варьирования факторов
		–2	–1	0	+1	+2	
Значение факторов							
Угол приложения нагрузки A, град	x_1	5	15	25	35	45	10
Нагрузка F, Н	x_2	1950	2100	2250	2400	2550	150
Зазор между головкой и вкладышем L, мм	x_3	0,05	0,15	0,25	0,35	0,45	0,1

После статистической обработки результатов опытов вычислительного эксперимента были получены полиномиальные зависимости влияния основных факторов на напряжения, возникающие в конструкции пары трения из углеситалла.

Заключение. Использование имитационных и математических моделей автоматизирует процесс анализа запаса прочности в конструкции при изменениях их конструктивных особенностей. Так имитационные модели наглядно показывают места концентрации нагрузки, что позволяет вносить изменения в конструкцию. Математическая модель позволяет в короткий срок оценить влияние этих изменений на конструкцию. Таким образом, методика имитационного и математического моделирования позволяет сократить время от создания новой конструкции до начала клинических испытаний.

Михайлов А.Ю., Халимов Э.В., Казанцев В.В., Халимова Р.А.

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТОВ В НЕОТЛОЖНОЙ ХИРУРГИИ

Ижевский государственный медицинский университет, г. Ижевск

Ключевые слова: десквамированные эндотелиальные клетки, блеббинг, электрофоретическая подвижность эритроцитов.

Аннотация. Представлен оригинальный комплекс анализа иммунобиологического состояния пациентов с ургентной хирургической патологией, включающий оценку эндотелиальной дисфункции, лейкоцитарного ответа и функции эритроцитов. Данные методики позволяют динамически отслеживать состояние пациентов, прогнозировать осложнения и снижать летальность за счет внедрения доступных и многократно применяемых диагностических критериев.

Введение. В условиях ургентной хирургии остро встает вопрос своевременной диагностики и оценки иммунобиологических нарушений, обусловленных травмой тканей, воспалением и эндотоксикозом. Традиционные методы исследования часто не позволяют в полной мере охарактеризовать состояние пациента в динамике, что затрудняет прогнозирование развития осложнений и выбор тактики лечения. В связи с этим актуальна разработка новых, доступных и многократно применимых методов, способных комплексно оценивать состояние иммунной системы, эндотелиальной функции и микроциркуляции. В данной работе предложен инновационный комплекс, включающий оценку количества десквамированных эндотелиальных клеток (ДЭК), блеббинга лимфоцитов и электрофоретической подвижности эритроцитов, что позволяет повысить точность диагностики, прогнозировать развитие осложнений и индивидуализировать лечение в неотложной хирургии.

Цель – разработать и апробировать комплекс диагностики иммунобиологического состояния пациентов с острой хирургической патологией, основанный на оценке эндотелиальной дисфункции, лейкоцитарного ответа и функции эритроцитов, обеспечивающий динамическую оценку состояния, прогнозирование осложнений и оптимизацию лечебных мероприятий.

Материалы и методы. В исследование включены 73 пациента с различной ургентной хирургической патологией: острый аппендицит – 15 (20,5%) пациентов, острый холецистит – 9 (12,3%) пациентов, острый отечный панкреатит – 30 (41,1%) пациентов и инфицированный панкреонекроз – 19 (26,1%) пациентов. Исследование проводилось по оригинальной методике с использованием микроскопии и камеры Горяева. В первый день госпитализации, а в дальнейшем в динамике, осуществлялся забор крови натощак, из которой определялись: количество десквамированных эндотелиальных клеток (ДЭК), степень их окраски (патент РФ №2712917), блеббинг лимфоцитов (патент РФ №2701174) и электрофоретическая активность эритроцитов (положительное решение на заявку №2025123708/14(055974)). Для оценки степени эндогенной интоксикации использовался индекс Кальф–Калифа, что позволяло группировать пациентов по тяжести состояния. Методика включала подготовку рабочего раствора, окраску витальным красителем, подсчет клеток и оценку их характеристик в условиях микроскопии с помощью камеры Горяева, что обеспечивало высокую точность и повторяемость результатов.

Результаты. Результаты показали, что количество ДЭК и интенсивность их окраски прямо пропорциональны тяжести эндогенной интоксикации у пациентов: при тяжелых формах наблюдается увеличение числа ДЭК и гиперхромность, что свидетельствует о повреждении эндотелия. Блеббинг лимфоцитов, свидетельствующий об истощении ресурсов клеточного иммунитета, проявлялся у пациентов с тяжелой интоксикацией в терминальной стадии. Электрофоретическая активность эритроцитов снижалась с увеличением тяжести состояния, отражая нарушения микроциркуляции и витализации клеток. В целом, комплекс показал свою

эффективность в динамическом мониторинге иммунобиологического статуса, что позволяет не только диагностировать степень повреждения, но и прогнозировать возможные осложнения, а также оптимально планировать лечебные мероприятия, включая сроки и объем хирургического вмешательства.

Заключение. Разработанный комплекс оценки иммунобиологического состояния пациентов с ургентной хирургической патологией является инновационным и доступным инструментом для практического здравоохранения. Он позволяет в динамике оценивать степень эндотелиальной дисфункции, иммунологического истощения и микроциркуляционных нарушений, что способствует ранней диагностике осложнений, индивидуализации лечения и снижению летальности в неотложной хирургии. Внедрение данной методики в клиническую практику может значительно повысить качество и эффективность оказания неотложной хирургической помощи.

Михайлов Д.В., Бурчуладзе Н.Ш., Шаталов А.В., Михин Е.С., Строганова Е.П., Китаева А.В., Горбунов Д.Е., Беспалова К.А., Лопушков А.В., Ковтун А.А., Вобленко М.Р., Ерёмина Э.Е., Михин И.В.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ РАННЕГО ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО СТЕНТИРОВАНИЯ ГЛАВНОГО ПАНКРЕАТИЧЕСКОГО ПРОТОКА ПРИ ОСТРОМ ПАНКРЕАТИТЕ

ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, г. Волгоград

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: острый небилиарный панкреатит, стентирование панкреатического протока, эндоскопическая ретроградная панкреатография.

Аннотация. Представлен первый опыт комплексного лечения небилиарного острого панкреатита (ОП) в сочетании с ранним стентированием главного панкреатического протока (ГПП). Стентирование выполняли до 72 часов от момента заболевания при верификации ОП средней или тяжелой степени тяжести.

Введение. Острый панкреатит (ОП) остается одной из наиболее сложных и актуальных проблем неотложной абдоминальной хирургии. Несмотря на разработку клинических рекомендаций, совершенствование диагностических и лечебных алгоритмов, тяжелые формы заболевания по-прежнему характеризуются высокой летальностью. Традиционные подходы к лечению тяжелого панкреатита не всегда позволяют эффективно и своевременно справится с прогрессированием заболевания и развитием гнойно-некротических осложнений. В связи с этим поиск малоинвазивных технологий, способных обеспечить декомпрессию протоковой системы на ранних этапах заболевания, является приоритетным направлением современной панкреатологии.

Актуальность. Тактика раннего эндоскопического стентирования ГПП при остром панкреатите остается актуальной и востребованной в современной медицинской практике, так как она открывает новые возможности для эффективного лечения. И если вопрос стентирования ГПП с целью профилактики после выполнения транспапиллярных вмешательств при билиарном панкреатите достаточно изучен, то применение раннего эндоскопического стентирования ГПП в первые часы от момента заболевания при небилиарном панкреатите остается достаточно актуальным.

Материалы и методы. С ноября 2025 года при лечении небилиарного панкреатита мы проводили эндоскопическое стентирование ГПП в ранней фазе заболевания. Показаниями к стентированию являлось: возраст пациента не менее 18 лет, наличие двух и более диагностических признаков согласно шкале критериев первичной экспресс-оценки тяжести острого панкреатита, разработанной в Санкт-Петербургском НИИ скорой помощи имени И. И. Джанелидзе, наличие признаков органной недостаточности (панкреатиты средней и тяжелой степеней), неэффективность консервативной терапии в первые сутки стационарного лечения, выполнение стентирования в первые 72 часа от момента заболевания, информированное согласие пациента. Отказывались от стентирования при билиарном панкреатите; у пациентов, находящихся в состоянии шока; при выраженной коагулопатии (МНО>1,5; тромбоциты крови <50х10^9/л); при беременности. До настоящего времени пролечено 15 пациентов с небилиарным панкреатитом, из которых у 9 пациентов был диагностирован панкреатит алиментарной этиологии, у 6 – алкогольной. Среди больных панкреонекрозом 11 мужчин и 4 женщины. Возраст пациентов составил от 35 до 78 лет. Всем поступившим проведено комплексное обследование, включающее лабораторные, инструментальные методы диагностики.

Результаты. На фоне проведения базисной противопанкреатической терапии 9 пациентам выполнено ранее эндоскопическое стентирование ГПП стентом 5fr длинной 4 см, у 6 пациентов попытка стентирования ГПП оказалось безуспешной (в 2 наблюдениях – в связи с выраженным отеком слизистой двенадцатиперстной кишки и невозможностью визуализации большого дуоденального соска в 4 случаях не удалось стентировать ГПП – безуспешные попытки канюляции вирсунгова протока). Во всех наблюдениях на 5 сутки, после стабилизации пациентов и купирования явлений панкреатита, стенты были удалены. Всех пациентов в постма-

нипуляционном периоде госпитализировали в отделение интенсивной терапии, где проводили комплекс лечебных мероприятий, направленных на купирование полиорганной дисфункции и эндотоксикоза, профилактику и предотвращение перехода стерильного панкреонекроза в инфицированную форму.
У 6 пациентов на фоне консервативной терапии в сочетании со стентированием ГПП явления панкреатита полностью купировались и не потребовали дополнительных вмешательств. В 2 наблюдениях в связи с развитием клиники ферментативного перитонита выполнена лечебно-санационная лапароскопия с дренированием брюшной полости. Фазу гнойно-некротических изменений после выполнения дренирования вирсунгова протока отметили в 2 случаях, что потребовало вскрытие и дренирование сальниковой сумки из мини-доступа в 2 наблюдениях, из которых у одного пациента вскрытие сальниковой сумки было дополнено люмботомией из мини-доступа в связи с развитием флегмоны забрюшинного пространства.
Койко-день составил от 9 до 33 дней. Умер 1 пациент из числа стентированных, и 1 – у которого стентирование не удалось в связи с выраженным отеком слизистой двенадцатиперстной кишки на фоне фульминантного течения острого панкреатита.
Обсуждение. Учитывая небольшое количество клинических наблюдений делать какие-либо выводы преждевременно, однако, на основании полученных результатов, можно отметить потенциал раннего эндоскопического стентирования ГПП, как эффективного метода декомпрессии поджелудочной железы, позволяющего снизить риск прогрессирования панкреонекроза.

Заключение. Ранее эндоскопическое стентирование ГПП в сочетании с интенсивной базисной терапией острого панкреатита в большинстве случаев позволило купировать прогрессирования заболевания, избежать фазы гнойно-некротических осложнений и добиться положительного результата.

Михин В.С., Попов А.С., Лопушков А.В., Горбунов Д.Е., Ковтун А.А., Вобленко М.Р., Фастова А.А., Беспалова К.А., Ерёмина Э.Е., Михин И.В.

ФАКТОРЫ РИСКА ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА У ПАЦИЕНТОВ СО СПОНТАННЫМИ ГЕМАТОМАМИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ НА ФОНЕ COVID-19

ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, г. Волгоград

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: COVID-19, спонтанные гематомы, факторы риска, геморрагические осложнения.

Аннотация. Актуальность изучения геморрагических осложнений COVID-19 остается высокой ввиду их высокого влияния на исход заболевания. Проведен первичный ретроспективный анализ историй болезни пациентов, зараженных вирусом SARS-CoV-2, течение заболевания которых осложнилось развитием спонтанных гематом мягких тканей различной локализации. Были выявлены возможные факторы, влияющие на неблагоприятный исход у изучаемой категории больных. Риск летального исхода возрастал у лиц мужского пола, при госпитализации в реанимационное отделение, проведении искусственной вентиляции легких (ИВЛ), а также при развитии сердечно-сосудистой и церебральной недостаточности. Вместе с тем, учитывая отсутствие значимых исследований по предлагаемой тематике необходимо дальнейшее, более расширенное изучение данной проблемы.

Введение. Несмотря на окончание пандемии COVID-19 в 2023 году и переход вируса SARS-CoV-2 в разряд эндемических инфекционных заболеваний актуальность изучения тяжелых осложнений данной патологии остается значимой. Это подтверждается сохраняющейся высокой летальностью при тяжелых формах заболевания. Одним из осложнений, которое может ухудшать исходы у пациентов с вирусными пневмониями, вызванными COVID-19 являются спонтанные гематомы мягких тканей (СГМТ). Частота встречаемости СГМТ по данным некоторых авторов составляет 0,2–3,9%. В проведенной работе на основе первичного анализа предложены факторы риска развития геморрагических осложнений в виде СГМТ.

Актуальность. Актуальность темы подтверждается отсутствием рандомизированных клинических исследований, систематических обзоров и метаанализов в российской и зарубежной литературе. До сих пор не предложено единых алгоритмов и подходов к профилактике и лечению спонтанных гематом мягких тканей у пациентов с COVID-19.

Материалы и методы. Были изучены 54 истории болезней пациентов с COVID-19, течение заболевания которых осложнилось развитием СГМТ различных локализаций. Все больные, вошедшие в исследование, проходили лечение в стационаре, являющемся клинической базой кафедры факультетской хирургии ВолгГМУ, который был перепрофилирован в период пандемии с 2020 по 2023 годы. Среди изучаемых пациентов было 43 (79,6%) женщины и 11 (20,4%) мужчин. Больным для подтверждения диагноза СГМТ и оценки динамики состояния выполнялось ультразвуковое исследование зоны поражения, проводился контроль динамики лабораторных показателей. Всем пациентам, вошедшим в нашу работу, потребовалась госпитализация в реанимационное отделение. Нами проведен первичный анализ факторов риска летального исхода при возникновении спонтанных гематом на фоне заражения вирусом SARS-CoV-2.

Результаты. Средний возраст всех пациентов с СГМТ составил 74,2 (±12,1) года, однако возраст выживших пациентов был ниже, чем умерших (68,5(±11,9) vs 73,7 (±12,3)). Среди женщин летальность составила 67,4% (29/43), среди пациентов мужского пола 90,9% (10/11). У больных, которым потребовалось проведение ИВЛ на фоне развившихся СГМТ летальность была значительно выше 90% (9/10), чем без ИВЛ 67,4% (29/43). Риск неблагоприятного исхода возрастал при возникновении некоторых системных нарушений. Так при развитии острой сердечно-сосудистой недостаточности (ССН) на фоне СГМТ летальность составила 78,6% (22/28), без ССН – 62,1% (16/25). В свою очередь развитие церебральной недостаточности также повышало

вероятность летального исхода: она развилась в 83,3% (20/24) случаев среди умерших и в 62,1% (28/29) у выживших. Общая летальность у больных с СГМТ составила 72,2% (39/54).

Обсуждение. Коагуляционные нарушения при COVID-19 являются краеугольным камнем в патогенезе болезни и в значительной степени влияют на результаты лечения. Выявление факторов риска неблагоприятных исходов при развитии осложнений, связанных с тромботическими или геморрагическими событиями, в частности СГМТ, сохраняют высокую актуальность и требуют дальнейшего анализа с целью улучшения результатов лечения данной категории пациентов.

Заключение. В результате первичного анализа нами были выявлены следующие факторы риска неблагоприятного исхода у больных со спонтанными гематомами мягких тканей на фоне COVID-19: мужской пол, необходимость госпитализации в реанимационное отделение с проведением ИВЛ, развитие системных нарушений, таких как сердечно-сосудистая и церебральная недостаточность. В связи с высокой значимостью изучаемого осложнения необходимо проведение более крупных исследований для улучшения результатов лечения.

Германович Н.Ю., Мищенко И.М., Щеголькова Т.А.

КОМБИНИРОВАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С МЕТАСТАТИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ В КОМБИНАЦИИ СО СТЕРЕОТАКСИЧЕСКОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИЕЙ НА СИСТЕМЕ CYBER KNIFE

ФГБУ НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского МЗ РФ

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: рак молочной железы, хирургическое лечение рака молочной железы, стереотаксическая лучевая терапия, Cyber Knife.

Аннотация. Стереотаксическая лучевая терапия на системе Cyber Knife – инновационный метод комбинированного лечения злокачественных новообразований молочной железы, обладающий низкой токсичностью и высокой эффективностью применительно к отдалённым метастазам. Позволяет оптимизировать тактику лечения пациенток с метастатическим раком молочной железы, с последующим увеличением ожидаемой продолжительности жизни.

Введение. Стереотаксическая лучевая терапия (SBRT) на роботизированной системе CyberKnife активно применяется для лечения отдаленных единичных костных метастазов при терминальной стадии рака молочной железы. Такой подход позволяет прицельно воздействовать на метастатические очаги, минимизируя повреждение окружающих здоровых тканей.
Система CyberKnife – представляет собой роботизированную платформу для стереотаксической радиохирургии, обеспечивающую субмиллиметровую точность (0.95–1.2 мм), за счет 6-осевого роботизированного манипулятора, реал-тайм трекинг опухоли с частотой 100 Гц, автоматическую коррекцию дыхательных движений (система Synchrony), возможность гипофракционирования (5–7 фракций, вместо стандартных 25–30).

Актуальность. Комбинированный подход демонстрирует радикальность лечения пациентов с терминальной стадией рака молочной железы (РМЖ), за счет точного таргетирования цели (локальные рецидивы < 2% в исследованиях). Перспективы включают расширение показаний и оптимизацию экономических аспектов.
В многоцентровом ретроспективном исследовании, посвящённом лечению олигометастатического рака молочной железы, было показано, что при использовании CyberKnife для облучения костных метастазов (наиболее частая локализация – позвоночник) отмечаются высокие показатели локального контроля (100% в течение 3 лет) и низкая токсичность. Медиана дозы составила 40 Гр, медиана числа фракций – 3. Трехлетняя выживаемость без прогрессирования составила 45%, а общая трёхлетняя выживаемость – 81%. Острая токсичность 2-й степени отмечалась у 7% пациентов, более тяжёлых осложнений не зарегистрировано.
SBRT-терапия на системе CyberKnife может проводиться как изолированно, так и в сочетании с системной терапией (гормональной, химиотерапией или анти-HER2-терапией), а также с возможностью последующего хирургического лечения, что открывает новые возможности для пациентов с отдалёнными метастазами.

Цель – на основании анализа клинических кейсов наглядно оценить эффективность SBRT-терапии на системе CyberKnife, применительно к костным метастазам при её низкой токсичности. А также дать представление о возможности SBRT-терапии в лечении отдалённых метастазов РМЖ различных локализаций.

Материалы и методы. В рамках исследования проанализированы случаи пациенток с верифицированным диагнозом РМЖ IV стадии, с метастатическим поражением костных структур. Продемонстрирована эффективность применения SBRT терапии на системе CyberKnife.

Результаты. В исследуемой группе пациенток с терминальной стадией РМЖ и метастатическим поражением костей применение SBRT-терапии на системе CyberKnife в комбинации с хирургическим лечением обеспечило высокие показатели локального контроля.

Для достижения данных результатов использовались режимы гипофракционирования: РОД 9–20 Гр, СОД 20–27 Гр. Точность облучения обеспечивалась за счёт субмиллиметровой роботизированной системы (0.95–1.2 мм) и автоматической коррекции дыхательных движений в реальном времени Synchrony, с помощью датчиков на грудной стенке, с точностью до 1 мм.

Обсуждение. Высокие показатели локального контроля объясняются субмиллиметровой точностью системы CyberKnife, которая позволяет подводить к опухоли радикальные дозы радиации, вызывая полную гибель опухолевых клеток, при этом минимизируя лучевую нагрузку на окружающие здоровые ткани (костный мозг, внутренние органы).
По сравнению со стандартной лучевой терапией (25–30 фракций), SBRT-терапия позволяет сократить курс лечения до 3–5 сеансов, что значительно улучшает качество жизни пациенток и снижает общую лучевую нагрузку на организм.
Полученные данные подтверждают, что SBRT является не только самостоятельным методом паллиативного лечения для купирования болевого синдрома и улучшения качества жизни, но и эффективным компонентом мультимодальной стратегии. Возможность сочетания с хирургическим вмешательством, а также с системной терапией позволяет рассматривать данный подход как потенциально радикальный у пациенток с метастатическим поражением.

Заключение. Комбинированное лечение, включающее хирургическое вмешательство и SBRT-терапию на системе CyberKnife, является высокоэффективным и безопасным методом лечения костных метастазов при терминальной стадии РМЖ. Применение данного подхода обеспечивает высокий локальный контроль над вторичными очагами, низкую токсичность. Результаты исследования демонстрируют перспективность расширения показаний к применению CyberKnife для лечения отдалённых метастазов РМЖ различных локализаций в рамках мультимодальной терапии. Метод открывает новые перспективы для пациентов с терминальной стадией РМЖ, позволяя не только продлить жизнь, но и улучшить её качество за счёт быстрого и эффективного контроля над вторичными очагами.

Мкртчян Г.В., Платонов С.А., Жигало В.Н., Алисултанов А.Ш.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, Санкт-Петербург

Введение. Острая ишемия является угрожающим потерей конечности состоянием и требует неотложной диагностики и лечения. Согласно клиническим рекомендациям, одним из методов лечения острой ишемии нижних конечностей является эндоваскулярная реваскуляризация.

Цель – оценка эффективности и безопасности эндоваскулярных методов лечения острой ишемии нижних конечностей у группы пациентов с различной степенью ишемии.

Материалы и методы. В данное исследование были включены 41 пациентов с острой ишемией нижних конечностей, прооперированных в СПб ГБУ НИИ СП им. И.И. Джанелидзе с применением эндоваскулярных методик. Этиология диагноза в данной группе пациентов была различной. В 6 (15%) случаях причиной острой ишемии явился эмболический субстрат, в остальных наблюдениях произошел острый тромбоз. В большинстве случаев, у 34 (83%) пациентов, была выявлена ишемия IIA ст. по Rutherford, а в 7 (17%) других случаях – ишемия IIB ст. по Rutherford. Среди пациентов исследуемой группы было 25 (61%) мужчин. Средний возраст составил 66 + 13 лет. Из анамнеза известно, что у 10 (24%) пациентов был сахарный диабет, а нарушения ритма сердца были ранее зарегистрированы у 15 (36%) пациентов. При реваскуляризации нижних конечностей в 10 (24%) случаях использовалось устройство для ротационной атеротромбэктомии Jetstream, в 21 (51%) наблюдениях применялась аспирационная тромбэктомия, катетер-управляемый тромболизис выполнялся в 4 (10%) случаях, и у 6 (11,5%) пациентов была произведена классическая баллонная ангиопластика.

Результаты. Технический успех вмешательства был достигнут в 100% наблюдений: всем пациентам восстановлена проходимость поражённого сегмента. Имплантация стентов потребовалась в 23 (56%) случаях. Наблюдалось одно послеоперационное осложнение, связанное с доступом. Выполнено открытое ушивание места доступа. Тромбоз реконструкции в раннем послеоперационном периоде произошёл у 3 (7%) пациентов. В одном наблюдении было выполнено бедренно-тибиальное шунтирование с хорошим клиническим исходом, во втором, ввиду необратимости ишемии, выполнена ампутация на уровне верхней трети бедра, а в третьем – миопластическая ампутация голени. Госпитальная летальность составила 2,4% (1 пациент).

Выводы. Эндоваскулярные методы лечения острой ишемии нижних конечностей оказались эффективными и безопасными, позволив снизить риски, характерные для открытых хирургических реконструкций.

Моисеенко А.В., Поликарпов А.А., Некласова Н.Ю., Тилеубергенов И.И., Козлов А.В., Таразов П.Г., Гранов Д.А.

ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОПУХОЛИ КЛАТСКИНА: ОПЫТ ОДНОГО ЦЕНТРА

ФГБУ РНЦРХТ им. акад. А.М. Гранова, Санкт-Петербург

Цель – продемонстрировать возможности верификации и лечения опухоли Клатскина в условиях специализированного центра.

Материалы и методы. С 2017 по 2025 г. получали лечение 232 пациентов с опухолью Клатскина. За период 2023–2025гг выполнено 1238 эндобилиарных вмешательства. Освоены и применены методики: чрескожного дренирования желчных протоков под УЗ, Rg и ПДКТ наведением, внутрпиротоковая щипцовая биопсия, фотодинамическая терапия и эндобилиарная брахитерапия.
За 8 лет выработан алгоритм ведения пациентов с механической желтухой. Определены сроки, этапность выполнения эндобилиарных вмешается с целью купирования желтухи и холангита, верификации заболевания и определения стратегии лечения. Все пациенты разделены на две группы: паллиативное лечение (n=186) и неодьюватное лечение перед хирургическим вмешательством – резекция (n=40) или трансплантация печени (n=6).
Внутрипротоковую биопсию и фотодинамическая терапия проводили под местной и/или внутривенной анестезией. Биопсия проводилась по запатентованной методике (патент № 2798679 C1, 2022). В день лечения больным вводили фотосенсибилизатор фотолон (2,5–3 мг/кг) или радахлорин (0,5–2,4 мг/кг) внутривенно за три часа до терапии. Внутрипротоковую ФДТ выполняли на аппарате ЛАТУС-Т в импульсном режиме излучения в течении 1000 мс с интервалом 250 мс., через имеющийся холангиостомический доступ. Использовали световод с прямым выходом излучения, проведенный на глубину 3 мм в светооптический гель проксимальной части цилиндрического диффузора. Диффузор устанавливали в желчные протоки по пункционному каналу, параллельно проводнику. В среднем выполнялось 2,5 сеанса ФДТ.
Внутрипротоковая брахитерапия проведена 6 больным, во всех случаях подведена суммарная активность в просвете желчного протока 12 Гр и 6 Гр на глубине 5 мм. В пяти случаях терапия проводилась пациентам с поражением желчных протоков Bismuth III и унилобарным расположением эндостата, в одном случае выполнена билатеральное установка двух эндостатов ввиду опухолевого блока Bismuth IV.

Результаты. Осложнения ЧЧХД у трех пациентов: гемобилия (n=2) и сепсис (n=1) расценены как III степени тяжести по классификации CIRSE (2017) и купированы консервативными методами.
Путем разработки метода и совершенствования методологии щипцовой биопсии удалось достичь высоких показателей чувствительности и специфичности, 93% и 90% соответственно.
Нежелательных явлений не было. Отмечены только осложнения 1 степени у пациентов с щипцовой методикой: в трех случаях развилась гемобилия, которая была купирована консервативными методами в течение 1 сут. Степень дифференцировки опухоли была определена у 75% пациентов.
Холангит как осложнение после ФДТ встречалось в 30 % случаев и купировалось консерватинвой терапией. В одном случае во время проведения ФДТ развилась гемобилия, потребовавшая установку дренажей большего диаметра. Пациентам в группе паллиативного лечения в комбинации с локальными методами лечения (ФДТ или брахитерапия) проводилась химиотерапия. Явления холангита встречались только у пациентов после ФДТ, подобных осложнений у пациентов после брахитерапии не было. Средняя продолжительность жизни от момента ЧЧХД составила 16 мес в группе паллиативного лечения. В группе резектабельных пациентов медиана общей выживаемости от постановки диагноза до смерти составила 36,7 мес. После трансплантации печени жив один пациент, 16 мес. Первый больной умер через 42 мес после ОТП вследствие инсульта. Три пациента умерли от хронического отторжения через 1, 18 и 36 мес без признаков опухолевого прогрессирования, один больной умер от опухолевого прогрессирования через 24 мес после ОТП.

Выводы. Чрескожные методы билиарной декомпрессии являются предпочтительными у пациентов с высоким блоком и/или не операбельным процессом, позволяющие проводить локорегиональное лечение. Эндобилиарная биопсия антеградным доступом является безопасной и эффективной методикой гистологической верификации заболевания. Брахитерапия и ФДТ эффективные и безопасные методики локального воздействия на гилюсную холдангиокарциному требующие дальнейшего изучения.

Мугатасимов И.Г.[1,2], Бузов С.А.[1], Чернявский С.С.[1], Смирнова А.В.[1], Каташева Л.Ю.[1]

МАЛОИНВАЗИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РЕКОНСТРУКТИВНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ ХИРУРГИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОДНОСТВОЛЬНОЙ КОЛОСТОМОЙ И ИЛЕОСТОМОЙ

[1] Новокузнецкая городская клиническая больница №1 им. Г. П. Курбатова, г. Новокузнецк,

[2] Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк

Введение. Лапароскопические восстановительные операции у пациентов с колостомой и илеостомой не нашли широкого применения в хирургической практике. До настоящего времени не определено, какие стомированные пациенты оптимально подходят для выполнения лапароскопической реверсии.

Цель – провести рестроспективный анализ группы пациентов из 225 человек, которым выполнены лапароскопические реконструктивно-восстановительные вмешательства.

Материалы и методы. С 2015 по 2025 гг. лапароскопически-ассистированные вмешательства выполнены у 225 пациентов с одно-или двухствольными колостомами и одноствольными илеостомами. Медиана возраста составила 58 (интервал 23–80) лет, женщин 125 (55,7%), мужчин 100 (44,3%). Медиана индекса массы тела составила 25,9 (интервал – 19,9–33,6) кг\м. По классификации ASA пациенты распределились следующим образом: I класс – 75, II класс – 136, III класс – 14 пациента. Интервал между формированием колостомы и проведением восстановительной операции составил 4,8 (интервал 1,1–8,2) месяцев. В 173 (77%) случаях одно-или двухствольная колостома сформирована по поводу осложненной дивертикулярной болезни (перфорация дивертикула – 140, кровотечение – 15, внутренние свищи (сигмо-вагинальный, сигмомочепузырный) – 18.

Результаты. В 36 (16,1%) случаях колостома сформирована по поводу осложненных злокачественных опухолей ободочной и прямой кишки. В 6 случаях колостома сформирована по поводу заворота сигмовидной кишки, в 4 случаях по поводу ишемического колита, в 6 случаях колостома сформирована по поводу осложненной болезни Крона. По объему первичной операции пациенты с колостомой распределились следующим образом: операция Гартмана – 40(18%), резекция сигмовидной кишки – 129 (57,6%), в том числе лапароскопическая резекция сигмовидной кишки – 43(19,1%), левосторонняя обструктивная гемиколэктомия – 18(8,2%), резекция поперечно-ободочной кишки – 3(1,6%). Операционный доступ в брюшную полость при онкологической патологии (36 пациентов) выполнен по Hasson по старому послеоперационному срединному рубцу в 26 случаях, по Hasson в правой мезогастральной области в 10 случаях. При доброкачественных заболеваниях у 189 пациентов операционный доступ выполнялся через колостому с установкой в рану Dexturs, проведения локального адгезиолизиса, резекции стомированного участка и установки головки сшивающего аппарата в приводящую ободочную кишку. В 76(34%) случаях выполнена лапароскопическая резекция дистальной культи сигмовидной кишки по поводу дивертикулеза в культе или рака в культе сигмовидной кишки. В большинстве случаев (174 пациента, 77,6%) для формирования анастомоза выполнена мобилизация селезеночного угла с низведением, что проводилось медиолатеральным или латеро-медиальным способом с лигированием нижней брыжеечной артерии по показаниям, рассечение желудочно-ободочной связки выполнено в 28 случаях, в 8 случаях дополнительно выполнена мобилизация печеночного угла. Циркулярный аппаратный анастомоз сформирован в 135 случаях (при резекции культи сигмовидной кишки (77 пациентов) «конец в конец», в остальных случаях «конец в бок» на переднюю стенку культи сигмовидной кишки), линейный аппаратный анастомоз «бок в бок» в 48 случаях. В 10 случаях выполнена лапароскопическая резекция сигмовидной кишки с участком сигмопексии, сформированной при перфоративном дивертикулите. Восстановительные операции проведены у 15 пациентов с одноствольной илеостомой. Все пациенты после правосторонней гемиколэктомии (осложненный рак правой половины 8 случаев, ишемический колит 5 случаев и болезнь Крона два случая). Результаты. Из 225 пациентов конверсии выполнены у 10 (4,8%). Причины конверсии: спаечный процесс, невозможность низвести селезеночный изгиб из-за выраженных рубцово-воспалительных процессов, повреждение селезенки. В шести случаях из них ранее выполнена обструктивная левосторонняя гемиколэктомия. Время операции от 60 до 310 (Me 140) минут. Восстановительная операция

у пациентов с одноствольной илеостомой проводилась по тому же принципу. Время операции составило от 60 до 230 минут. Осложнений и летальности не отмечено. В 10 случаях сформирован интракорпоральный степлерный анастомоз (линейный сшивающий аппарат), в 4 случаях экстракорпоральный из доступа, где была илеостома, в одном случае лапароскопический интракорпоральный анастомоз. Трое пациентов умерли (летальность 1,3%), двое из умерших – это пациенты с одноствольной илеостомой. Причина перфорации тонкой кишки (повреждение энергией) с развитием послеоперационного перитонита, сепсиса в одном случае и во втором спаечная непроходимость. В одном случае у пациента с одноствольной колостомой смерть от несостоятельности толстокишечного анастомоза. Послеоперационные осложнения по лассификации возникло у 41 (18,4%) пациента. «Большие» хирургические осложнения (Clavien-Dindo III–IV) возникли у 16 человек (7,2%), в том числе у 5 пациентов несостоятельность толлстокишечного анастомоза (2,2%). Реоперации выполнены у 16 (7,2%) пациентов. Среднее пребывание составило 6,8 (интервал 5–21) дней.

Выводы. Лапароскопически-ассистированные восстановительные операции на ободочной кишке у пациентов с колостомой безопасны и показывают приемлемые результаты. Показанием для данного вида вмешательства считаем отсутствие общих противопоказаний для лапароскопии (сопутствующая патология, ASA не более 3), отсутствие или небольшие (не более W2) послеоперационные вентральные грыжи по срединному рубцу, а также объем резекции ободочной кишки в анамнезе не более левосторонней гемиколэктомии.

Мугатасимов И.Г.[1,2], Жданов Д.А.[1], Чернявский С.С.[1], Смирнова А.В.[1], Каташева Л.Ю.[1]

МАЛОИНВАЗИВНЫЕ РЕЗЕКЦИОННЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА В ХИРУРГИИ НЕОТЛОЖНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ

[1] Новокузнецкая городская клиническая больница №1 им. Г. П. Курбатова, г. Новокузнецк,

[2] Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк

Введение. Применение малоинвазивных вмешательств у пациентов с осложненным течением заболевания ободочной и прямой кишки являются предметом дискуссий. Не выработаны показания и противопоказания к данному методу. Резекционные малоинвазивные вмешательства у данной группы пациентов выполняются в немногочисленных клиниках с неоднозначными результатами. Целью нашего исследования явилась оценка непосредственных результатов резекционных малоинвазивных вмешательств у пациентов с осложненным течением заболевания ободочной и прямой кишки.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ лечения 38 пациентов, которым выполнены малоинвазивные резекционные вмешательства на ободочной и прямой кишке в период с 2019 по 2024г. Все пациенты оперированы в экстренном и срочном порядке (от нескольких часов до 4 суток). Возраст пациентов от 33 до 80 лет (средний возраст 64.5 года ± 9.55). Из них 21 женщин (55%) и 17 мужчин (45%). По нозологии пациенты распределились следующим образом: осложненные опухоли ободочной кишки 32 (84.21%) случаев (правая половина 10, поперечная ободочная 1, левая половина 19), прямой кишки 2 (5.26%), осложненная дивертикулярная болезнь 4 случай (10.53%), осложненная болезнь Крона 1 случай (2.63%), новообразование червеобразного отростка 1 случай (2.63%). В структуру осложненных опухолей ободочной кишки вошли: кишечная непроходимость 22 (68.75%), кишечное кровотечение 7(21.87%), параканкрозный абсцесс 2(6.25%), инвагинация 1(2.63%). Показанием к проведению малоинвазивных вмешательств были: отсутствие декомпенсации сопутствующей патологии, компенсированный и субкомпенсированный характер кишечной непроходимости, отсутствие разлитого гнойного перитонита, наличие квалифицированной хирургической бригады.

Результаты. Все анализируемые пациенты прооперированы малоинвазивно, конверсий не было. Оценку возможности выполнения малоинвазивного резекционного вмешательства осуществляли после диагностической лапароскопии. Основополагающим была возможность лапароскопического доступа к магистральным сосудам ободочной кишки с целью возможности проведения лимфодиссекции. Операция завершена первичным анастомозом в 24(63.16%) случае, колостома в 13 (34.21%) случаях, илеостома в 1 (2.63%) случае. Интраоперационных осложнений не было. Время оперативного вмешательства составило от 90 до 310 минут, среднее время составило 180.5 (± 51.39) минут. Послеоперационные осложнения возникли у 6 пациентов (15.7%): нагноение раны в месте извлечения препарата 3 случая (7.89%), несостоятельность илеотрансверзоанастомоза 1 случай (2.63%), послеоперационный панкреатит 1 случай (2.63%), некроз колостомы 1 случай (2.63%), закончившийся летальным исходом (послеоперационная летальность 2.63%). Средний койко-день составил 15.75 (± 7.4) дня.

Выводы. Применение малоинвазивных резекционных вмешательств не приводит к увеличению послеоперационной летальности. Использование данной методики должно базироваться на оценке совокупности следующих параметров: тяжести состояния пациента, характере интраоперационной картины и квалификации хирургической бригады.

Мугатасимов И.Г.[1,2], Воеводин С.В.[1], Каташева Л.Ю.[1]

СИНДРОМ КОРОТКОЙ КИШКИ В ИСХОДЕ ЭКСТРЕННЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

[1] Новокузнецкая городская клиническая больница №1 им. Г. П. Курбатова, г. Новокузнецк,

[2] Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк

Актуальность. Наибольшую актуальность имеет стратегия «Sourse control» с отказом от формирования кишечных анастомозов в случае полиорганной недостаточности и абдоминального сепсиса, с формированием временных или постоянных тонкокишечных стом. В связи с прогрессом интенсивной терапии и реанимации выживаемость пациентов с обширными резекциями тонкой кишки возросла. При этом появились пациенты, которым показано пожизненно домашнее парентеральное питание совместно с приемом препарата Тэдуглутид. Целью нашего исследования явилось изучение хирургической тактики при заболеваниях тонкой и толстой кишки повлекшими за собой обширную резекцию кишечника в хирургическом отделении ГАУЗ «НГКБ№1 имени Г. П. Курбатова».

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ четырех историй болезни пациентов с заболеваниями тонкой и толстой кишки, с обширной резекцией кишечника с исходом в синдром короткой кишки за период с 2019 год по 2023 год.

Результаты. Три пациента поступили в экстренном порядке с клиникой острой кишечной непроходимости. Основой для постановки диагноза послужило во всех случаях: обзорная рентгенография, компьютерная томография органов брюшной полости. В одном случае пациентка поступила с тонкокишечным свищем. Все пациенты прооперированы в срочном порядке. В одном случае болезнь Крона с некрозом тонкой и толстой кишки, выполнена обструктивная резекция (с оставлением 90 см) тонкой и правой половины толстой кишки с выведением еюностомы. Во втором случае венозный мезентериальный тромбоз с некрозом тонкой кишки, выполнена обструктивная резекция некротически измененного участка тонкой кишки с выведением еюностомы. В третьем случае множественные перфорации тонкой и толстой кишки инородными телами выполнена обструктивная резекция нежизнеспособной тонкой и правой половины толстой кишки с выведением еюностомы и десцендостомы. В четвертом случае пациентка после оперативного вмешательства на тонкой и толстой кишке, осложненная формированием тонкокишечного свища (по поводу распространенного онкологического заболевания толстой кишки) с выведенной еюностомой и заглушенным дистальным концом толстой кишки (20см). Во всех случаях межкишечный анастомоз накладывался в отсроченном порядке, после купирования полиорганной недостаточности и абдоминального сепсиса. Проведение восстановительного этапа откладывали на максимальный срок. Пациентам проводилась длительная предоперационная подготовка (от 3-х до 6 месяцев), все пациенты получали парентеральное питание через порт – систему или перманентный катетер в центральной вене в домашних условиях В двух случаях на предоперационной подготовке пациентам дополнительно проводилась терапия препаратом Тэдуглутид. Во всех случаях восстановлена непрерывность кишечника с закрытием еюностом. Осложнений после наложения межкишечных анастомозов не было. В одном случае пациент полностью прекратил примем парентерального питания, перешел на энтеральное питание, в двух случаях питание было смешаным с заметным сокращением парентеральной инфузии до двух инфузий парентерального питания в неделю. Это в первую очередь зависело от длины оставшейся части тонкой кишки. Эти два пациента по настоящее время продолжают терапию препаратом Тэдуглутид. В одном случае пациентка умерла от прогрессирующей кишечной недостаточности вследствие невозможности компенсации.

Выводы. Рациональная хирургическая тактика и сбалансированная интенсивная терапия позволила улучшить качество и продолжительность жизни пациентам с синдромом короткой кишки. Тактика «Sourse control» применяется в хирургическом отделении ГАУЗ «НГГКБ№1 имени Г. П. Курбатова», соответствует современным тенденциям в хирургии. Сроки восстановительной операции у таких пациентов должны быть максимально отложены до стабилизации состояния и стихания воспаления в брюшной полости. Домашнее парентеральное питание и терапия препаратом Тэдуглутид позволяет оптимизировать подготовку пациента к восстановительной операции. Пациенты с истинным синдромом короткой кишки нуждаются в пожизненной поддерживающей терапии парентеральным питанием и препаратом Тэдуглутид.

Мугатасимов И.Г.[1,2], Бузов С.А.[1], Чернявский С.С.[1], Смирнова А.В.[1], Каташева Л.Ю.[1], Аксенов Е.Ю.[1], Жданов Д.А.[1]

ГАСТРОЭНТЕРОАНАСТОМОЗ С НЕПОЛНЫМ ПЕРЕСЕЧЕНИЕМ ЖЕЛУДКА У ПАЦИЕНТОВ С ДЕКОМПЕНСИРОВАННЫМ ОПУХОЛЕВЫМ СТЕНОЗОМ ВЫХОДНОГО ОТДЕЛА ЖЕЛУДКА: НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

[1] Новокузнецкая городская клиническая больница №1 им. Г. П. Курбатова, г. Новокузнецк,

[2] Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк

Актуальность. Рак дистального отдела желудка осложняется стенозом от 5 до 15%, что существенно ухудшает качество жизни и усложняет онкологическое лечение. В случае резектабельного процесса выполняются радикальные оперативные вмешательства. При нерезектабельном процессе и канцероматозе у пациентов наиболее часто выполняется стентирование зоны стеноза, либо формируется обходной гастроэнтероанастомоз. Формирование обходного гастроэнтероанастомоза связано с частым развитием в послеоперационном периоде нарушения эвакуации из желудка, по некоторым данным до 26 %. В иностранной литературе этот симптомокомплекс описан как отсроченное опорожнение желудка (атония культи желудка с признаками нарушения эвакуации) – delayed gastric emptying (DGE). Развитие данного симптомокомплекса делает невозможным раннее энтеральное питание, увеличивает продолжительность госпитализации, приводит к отсрочке проведения химиотерапии и по некоторым данным влияет на общую выживаемость. Поиск альтернативы привел к идеологии формирования гастроэнтероанастомоза с неполным пересечением желудка (Partial stomach-partitioning gastrojejunostomy). По данным зарубежных авторов данная методика значительно снижает DGE, улучшает качество жизни и в целом увеличивает общую выживаемость путем более раннего проведения онкологического лечения. В настоящее время он уже рассматривается как вариант паллиативной хирургии Японской ассоциацией рака желудка. Неполное пересечение по малой кривизне дает доступ к дистальным отделам желудка и контролю кровотечения из опухоли. В отечественной литературе сообщений о применения данной методики мы не нашли. Целью нашего исследования явилось оценить результаты применения методики формирования гастроэнтероанастомоза с неполным пересечением желудка у пациентов с декомпенсированным опухолевым стенозом выходного отдела желудка.

Материалы и методы. Ретроспективное исследование в одном медицинском учреждении. В исследование включены пациенты в возрасте от 68 до 75 лет с нерезектабельной аденокарциномой дистального отдела желудка с явлениями стеноза. Критериями включения: пациенты ECOG (состояние работоспособности) 0–1–2 с ожидаемой выживаемостью более 2 месяцев. Критериями исключения: пациенты с проксимальным раком, раком тела желудка, опухоли, которые переходили с дистального отдела выше угла желудка по малой и выше средней трети по большой кривизне, пациенты с выраженным канцероматозом, мешающим формированию гастроэнтероанастомоза. Дооперационная диагностика включала в себя компьютерную томографию брюшной полости и таза (КТ) и гастроскопию. Исходные клинические характеристики включали пол, возраст, вес, индекс массы тела (ИМТ), состояние ECOG, оценку Американского общества анестезиологов (ASA). Методика оперативного вмешательства: доступ лапароскопический. После подтверждения того, что опухоль не является резектабельной, проводилась частичная мобилизация по большой кривизне с осмотром задней стенки желудка, чтобы подтвердить наличие свободной от опухоли стенки для формирования анастомоза. В желудок устанавливался зонд 32 Fr по малой кривизне. Проксимальнее от опухоли не менее 5 см желудок пересекался линейным сшивающим аппаратом в поперечном направлении до малой кривизны с установленным зондом. Таким образом непересеченным оставалась стенка желудка вдоль малой кривизны на зонде 32 Fr. С проксимальной частью желудка был сформирован впереди ободочный гастроэнтероанастомоз «конец в бок» на средней петле с использованием линейного сшивающего аппарата с ушиванием технологических отверстий.

Результаты. По данной методике прооперировано 5 пациентов, 3 мужчин, две женщины. Медиана возраста составила 72 года (интервал 65–82). Медиана индекса массы тела составила 25,9 (интервал – 19,9–33,6) кг/м.

По классификации ASA все пациенты отнесены к III классу. Все пять пациентов прооперированы лапароскопически. Медиана оперативного вмешательства составила 58 минут (интервал 43–90). Гастроэнтероанастомоз во всех случаях сформирован с использованием линейного сшивающего аппарата. Все пациенты начали принимать жидкую пищу на 2 сутки после операции. Нарушений эвакуации из желудка не отмечено ни у одного пациента. В двух случаях проведен рентгенологический контроль пассажа, заброса контраста по малой кривизне в дистальную часть было минимальным, основная часть контраста шла через сформированный гастроэнтероанастомоз. Внутрибрюшных и раневых осложнений не отмечено. В одном случае развилась госпитальная пневмония. Смертей не было. Медиана койко-дня составила 6,8 (интервал 4–16).

Заключение. Непосредственные результаты применения методики формирования гастроэнтероанастомоза с неполным пересечением желудка у пациентов с декомпенсированным опухолевым стенозом выходного отдела желудка обнадеживающие, характеризуются снижением частоты нарушений эвакуации из желудка.

Мударисов Р.Р., Баглаенко М.В., Джоджуа Д.Е., Родников С.Е., Попов А.А.

ОТСРОЧЕННАЯ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЯ ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНОЙ ХОЛЕЦИСТОСТОМИИ ПРИ ОСТРОМ ХОЛЕЦИСТИТЕ: ПЛАНОВОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО ИЛИ ОПЕРАЦИЯ ПОВЫШЕННОЙ СЛОЖНОСТИ?

ГБУЗ «МКНИЦ Больница 52 ДЗМ», Москва

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: острый холецистит; чрескожная холецистостомия; отсроченная холецистэктомия; техническая сложность холецистэктомии; послеоперационные осложнения.

Аннотация. Чрескожная холецистостомия (ЧХС) позволяет стабилизировать пациентов с острым холециститом высокого операционного риска, однако последующая отсроченная холецистэктомия не всегда является технически простой плановой операцией и может сопровождаться трудной диссекцией, конверсией и клинически значимыми осложнениями.

Введение. Острый холецистит у пожилых пациентов и больных с выраженной коморбидностью остаётся сложной проблемой экстренной абдоминальной хирургии. Радикальным методом лечения является лапароскопическая холецистэктомия, однако при высоком операционно-анестезиологическом риске неотложное вмешательство может сопровождаться осложнениями.
В таких ситуациях ЧХС применяется как малоинвазивный метод декомпрессии желчного пузыря и контроля воспаления. После стабилизации возможны удаление дренажа без операции, длительное дренирование, рецидив заболевания или отсроченная холецистэктомия.
Формально отсроченная холецистэктомия после ЧХС может считаться плановой. Однако перенесённое воспаление, длительное стояние дренажа и рубцово-инфильтративные изменения в области шейки желчного пузыря и треугольника Кало могут сохранять высокую техническую сложность операции.

Цель – оценить сроки выполнения, техническую сложность и непосредственные результаты холецистэктомии после ЧХС у пациентов с острым холециститом. Анализировали интервал до операции, продолжительность вмешательства, конверсию, осложнения по Clavien-Dindo и сложность по Nassar.

Материалы и методы. Выполнен ретроспективный анализ данных 82 пациентов с острым холециститом, которым в ГБУЗ «МКНИЦ Больница 52 ДЗМ» в 2023–2025 гг. выполнена ЧХС. Отдельно изучены пациенты, перенёсшие последующую холецистэктомию.
Оценивали интервал от ЧХС до операции, тип и продолжительность вмешательства, частоту конверсии, интра- и послеоперационные осложнения. Техническую сложность определяли по Nassar; III–IV степень считали технически сложной. Послеоперационные осложнения классифицировали по Clavien-Dindo.
Поскольку переменная «плановое/срочное вмешательство» в базе отсутствовала, характер операции оценивали косвенно – по интервалу от ЧХС до холецистэктомии

Результаты. Холецистэктомия после ЧХС выполнена 31 пациенту (37,8%). Первично лапароскопический доступ использован у 29 пациентов, открытый – у 2. Конверсия потребовалась у 3 из 29 пациентов (10,3%).
Медиана интервала от ЧХС до холецистэктомии составила 96 [55–143,5] суток. У большинства пациентов операция по срокам соответствовала плановой. У 2 пациентов она выполнена в течение 14 суток после ЧХС, что расценено как раннее или условно срочное вмешательство.
Сведения о продолжительности операции были доступны у 21 пациента; медиана составила 110 [77–135] минут.
По Nassar технически сложные вмешательства III–IV степени отмечены у 9 из 21 пациента с доступными данными (42,9%). Для этой подгруппы были характерны выраженные воспалительно-рубцовые изменения в области желчного пузыря и пузырной ножки, затруднявшие безопасную диссекцию.

Послеоперационные осложнения зарегистрированы у 6 пациентов (19,4%). По Clavien-Dindo осложнения I степени отмечены у 3 пациентов, IIIa – у 2, IV – у 1. Интраоперационные осложнения зарегистрированы у 2 пациентов (6,5%). В одном наблюдении произошло повреждение воротной вены на фоне операции Nassar IV.

При описательном сравнении подгрупп отмечалась тенденция к связи технически сложной операции с водянкой или эмпиемой желчного пузыря, более длительным интервалом между ЧХС и холецистэктомией и выраженным воспалительным ответом. Медиана интервала до операции при сложном вмешательстве составила 114 суток против 91 суток при операциях без высокой технической сложности. Данные следует интерпретировать осторожно из-за ограниченного числа наблюдений и неполноты отдельных переменных.

Обсуждение. Полученные данные показывают, что отсроченная холецистэктомия после ЧХС не всегда является технически простой плановой операцией. Несмотря на стабилизацию состояния, у значительной части пациентов сохранялись признаки сложной анатомии и воспалительно-рубцового процесса.

Классификация Nassar позволила объективизировать сложность: почти у половины пациентов с доступной оценкой операция соответствовала III–IV степени. Плановый статус вмешательства после ЧХС не исключал риска трудной диссекции в зоне треугольника Кало.

По Clavien-Dindo отмечены как лёгкие события I степени, так и осложнения IIIa–IV степени, потребовавшие инвазивной коррекции или интенсивного лечения. Случай повреждения воротной вены подчёркивает, что у отдельных пациентов вмешательство остаётся высокорисковым.

Таким образом, ЧХС следует рассматривать не только как метод временной стабилизации, но и как старт дальнейшей маршрутизации. Сроки и целесообразность холецистэктомии следует определять индивидуально, с учётом операционного риска, динамики воспаления, состояния желчного пузыря и предполагаемой сложности вмешательства.

Заключение. Отсроченная холецистэктомия после ЧХС формально выполняется как плановое вмешательство, однако у значительной части пациентов может сохранять признаки повышенной сложности. Возможными ассоциированными признаками являются эмпиема или водянка желчного пузыря, выраженный воспалительный ответ и длительный интервал между ЧХС и операцией. Планирование должно учитывать риск конверсии, интра- и послеоперационных осложнений.

Мянзелин М.Н.[1,2], Бояринов Д.Ю.[1,2], Семенцов К.В.[1,2], Савчук С.А.[1], Попов М.С.[1], Смирнов А.А.[1]

ИШЕМИЯ КУЛЬТИ ЖЕЛУДКА ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ИВОРА ЛЬЮИСА: ЭВОЛЮЦИЯ ПОДХОДОВ К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ

[1] ГБУЗ Ленинградская областная клиническая больница, Санкт-Петербург

[2] ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: ишемия культи желудка, эзофагэктомия, операции Ивора Льюиса.

Аннотация. Некроз желудочного кондуита представляет собой наиболее жизнеугрожающее осложнение эзофагэктомии по Ивору Льюису, ассоциированное с высокой летальностью. Обзор литературы за 2021–2026 гг. систематизирует современные подходы к интраоперационной оценке перфузии и послеоперационному мониторингу. Ключевыми факторами риска признаны стеноз чревного ствола, сахарный диабет и технические аспекты формирования кондуита. Мониторинг С-реактивного белка и эндоскопия являются основой ранней диагностики. В менеджменте данного осложнения наметился тренд к дифференцированному подходу с применением эндоскопической вакуум-терапии у стабильных пациентов.

Введение. Эзофагэктомия по Ивору Льюису остается стандартным хирургическим вмешательством при лечении рака нижней трети пищевода и пищеводно-желудочного перехода. Несмотря на совершенствование хирургической техники и периоперационного ведения, частота ранних послеоперационных осложнений достигает 45–60%. Среди них некроз желудочного кондуита, хотя и встречается в 1,2–4% случаев, обусловливает до 67% послеоперационной летальности. Ключевая проблема заключается в отсутствии надежных интраоперационных критериев жизнеспособности трансплантата и общепринятого алгоритма ведения пациентов при развитии данного осложнения, что диктует необходимость систематизации современных данных.

Цель – систематизировать современные данные о факторах риска, методах интраоперационной оценки жизнеспособности и послеоперационного мониторинга, а также тактике ведения пациентов с некрозом желудочного кондуита после эзофагэктомии по Ивору Льюису на основании анализа литературы за последние 5 лет.

Материалы и методы. Поиск релевантных публикаций осуществлялся в базах данных PubMed и Scopus за период 2021–2026 гг. с использованием ключевых слов "Ivor Lewis esophagectomy", "gastric conduit necrosis", "anastomotic leak", "risk factors" и "postoperative complications". В настоящий обзор включены данные систематических обзоров и метаанализов, проспективных и ретроспективных когортных исследований, а также серий клинических случаев, опубликованных в рецензируемых журналах. Всего проанализировано 17 публикаций, в том числе 5 систематических обзоров с метаанализом, 8 когортных исследований и 4 описания клинических случаев.

Результаты. За последние 5 лет опубликован ряд работ, пересматривающих традиционные представления о диагностике и лечении некроза желудочного кондуита. Согласно данным Esophagectomy Complications Consensus Group (ECCG), стандартизировавшей определение осложнений, частота данного осложнения в международных мультицентровых исследованиях составляет 1,2–1,3%. Факторы риска развития некроза желудочного кондуита разделяются на три группы: предоперационные (стеноз чревного ствола, системный атеросклероз, сахарный диабет, гипоальбуминемия), интраоперационные (натяжение трансплантата, ширина кондуита менее 4–5 см, длительность операции более 5 часов, интраоперационная гипотензия, ятрогенное повреждение правой желудочно-сальниковой артерии) и послеоперационные (постоперационная гипотензия, применение вазопрессоров, избыточное растяжение трансплантата).
Методом выбора для объективной оценки перфузии является флюоресцентная ангиография с индоцианиновым зеленым (ICG-FA). В проспективном исследовании Slooter и соавт. (2021) определен пороговый показатель времени достижения флюоресценции в верхушке кондуита – 98 секунд. Превышение данного значения

демонстрирует специфичность 98% в прогнозировании несостоятельности анастомоза. Одним из подходов в профилактике осложнений после эзофагэктомии является ишемическое прекондиционирование желудка. Согласно сетевому метаанализу Bona и соавт. (2024), лапароскопическое прекондиционирование достоверно снижает риск несостоятельности анастомоза (отношение рисков 0,68; 95% ДИ 0,47–0,98) и стриктур (отношение рисков 0,32; 95% ДИ 0,12–0,68). При этом влияние на частоту некроза кондуита не было доказано (отношение рисков 0,56; p=0,28).

Ключевым лабораторным предиктором является динамика С-реактивного белка (СРБ). Согласно консенсусу экспертов, мониторинг СРБ на 5-е сутки признан полезным в диагностике несостоятельности анастомоза (86% согласия), а тренд СРБ рекомендован для принятия решения о дополнительной диагностике (89% согласия). Для инструментальной верификации золотым стандартом является эндоскопия, которая позволяет визуализировать зоны ишемии и некроза.

Тактика ведения некроза желудочного кондуита определяется распространенностью некроза и клинической стабильностью пациента. Согласно классификации ECCG, выделяют: ограниченный некроз, требующий дополнительного мониторинга или консервативной терапии; некроз без свободной перфорации, требующий хирургического лечения без отключения кондуита; распространенный некроз, требующий резекции кондуита с разобщением пищеводно-желудочного соустья. Прорывным направлением стала превентивная эндоскопическая вакуум-терапия. Метод эффективен при дефектах до 10 см, обеспечивает эвакуацию септического детрита и стимуляцию грануляций, однако требует длительного лечения и сопровождается развитием стриктур.

Обсуждение. Современные данные свидетельствуют о необходимости пересмотра алгоритмов ведения пациентов после эзофагэктомии по Ивору Льюису. Внедрение ICG-FA в рутинную практику способно значительно снизить частоту некроза кондуита за счет объективизации выбора зоны анастомоза. Перспективным направлением является ишемическое прекондиционирование желудка. Ключевой дискуссионный вопрос – тактика при выявленном некрозе.

Заключение. За последние 5 лет произошел переход от эмпирической оценки жизнеспособности трансплантата к объективным методам, что позволило снизить частоту некроза желудочного кондуита. Систематизированы факторы риска и послеоперационные маркеры (динамика СРБ, соотношение СРБ/альбумин, эндоскопия, КТ с контрастированием). В менеджменте данного осложнения наметился дифференцированный подход: повторная операция – при клинической нестабильности, эндоскопическая вакуум-терапия – у стабильных пациентов с ограниченным некрозом. Дальнейшие исследования должны определить четкие критерии выбора тактики и стандартизировать применение эндоскопических методов. Приоритетным остается предотвращение осложнений через интраоперационный контроль перфузии и оптимизацию хирургической техники.

Навматуля А.Ю., Гребенкина М.В., Альмухаметова Ф.Р., Кузнецов А.И., Лисицын А.С., Доманский Н.А.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ РЕЗЕКТАБЕЛЬНОГО РАКА ЖЕЛУДКА: ПУТЬ К ИЗЛЕЧЕНИЮ НАЧИНАЕТСЯ С ПОНИМАНИЯ БИОЛОГИИ ОПУХОЛИ

СПб ГБУЗ «Клинический научно-практический центр специализированных видов медицинской помощи (онкологический) имени И.П. Напалкова», Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: рак желудка; периоперационная терапия; иммунотерапия; молекулярная диагностика; персонализированная медицина; хирургическое лечение; микросателлитная нестабильность.

Аннотация. Современная стратегия лечения резектабельного рака желудка основана на сочетании хирургии, периоперационной лекарственной терапии и молекулярной диагностики. Представлены современные направления развития лечения и собственный опыт внедрения персонализированного подхода, подтверждающий эффективность молекулярной стратификации при выборе лечебной тактики.

Введение. За последние два десятилетия лечение резектабельного рака желудка претерпело фундаментальные изменения. Если ранее основным фактором успеха считалась радикально выполненная операция, то сегодня хирургическое вмешательство рассматривается как один из этапов комплексного лечения. Высокая частота системных рецидивов после радикальных резекций свидетельствует о наличии микрометастатической болезни уже на момент установления диагноза. Поэтому путь к излечению пациента начинается с понимания биологических особенностей опухоли и выбора оптимальной периоперационной стратегии.

Цель – Цель исследования – представить современную концепцию лечения резектабельного рака желудка и показать значение персонализированного подхода на основании результатов международных исследований и собственного клинического опыта.

Материалы и методы. Периоперационная терапия последовательно изменила подходы к лечению операбельного рака желудка. Внедрение режима FLOT позволило улучшить результаты лечения и сформировало современный международный стандарт. Следующим этапом развития стало внедрение иммунотерапии. Исследование MATTERHORN продемонстрировало улучшение бессобытийной выживаемости при добавлении дурвалумаба к стандартной периоперационной химиотерапии. Вместе с тем результаты исследования KEYNOTE-585 показали, что универсальное применение иммунотерапии не обеспечивает одинаковой эффективности у всех пациентов, что подчеркивает необходимость поиска молекулярных предикторов ответа. Особое значение имеет группа опухолей с высокой микросателлитной нестабильностью и дефицитом системы репарации неспаренных оснований дезоксирибонуклеиновой кислоты. Международные исследования продемонстрировали высокую эффективность ингибиторов контрольных точек иммунного ответа у данной категории пациентов, открывая возможности для дальнейшей персонализации лечения. Полученные результаты нашли подтверждение в работе Санкт-Петербургского клинического научно-практического центра специализированных видов медицинской помощи (онкологического) имени И.П. Напалкова. В период с 2018 по 2024 год выполнено 882 радикальные операции по поводу рака желудка. У 527 пациентов проведено исследование на наличие микросателлитной нестабильности, которая выявлена у 25 (4,7%) больных, включенных в проспективное исследование неоадъювантной иммунотерапии.

Результаты. Клинический ответ достигнут у 88% пациентов, полный патоморфологический ответ – у 33,3%, выраженный лечебный патоморфоз – у 44,4% оперированных больных. При медиане наблюдения 31,5 месяца медианы общей и безрецидивной выживаемости не достигнуты, случаев прогрессирования заболевания не зарегистрировано. Полученные данные подтверждают возможность успешного внедрения персонализированной периоперационной терапии в реальную клиническую практику.

Заключение. Современная концепция лечения резектабельного рака желудка переживает фундаментальную смену парадигмы. Вероятность излечения определяется не только качеством хирургического вмешательства, но и правильным выбором периоперационной стратегии с учетом биологических особенностей опухоли. Опыт Санкт-Петербургского клинического научно-практического центра специализированных видов медицинской помощи (онкологического) имени И.П. Напалкова подтверждает, что внедрение молекулярной диагностики и персонализированных лечебных алгоритмов позволяет достигать результатов, сопоставимых с ведущими международными исследованиями. Путь к излечению пациента с резектабельным раком желудка начинается не в операционной. Он начинается с понимания биологии опухоли.

Навматуля А.Ю., Альмухаметова Ф.Р., Кузнецов А.И., Доманский Н.А., Лисицын А.С., Гребенкина М.В.

ЭВОЛЮЦИЯ ПАНКРЕАТОДИГЕСТИВНЫХ АНАСТОМОЗОВ: ОПЫТ ОТДЕЛЕНИЯ

СПб ГБУЗ «Клинический научно-практический центр специализированных видов медицинской помощи (онкологический) имени И.П. Напалкова», Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: панкреатодигестивный анастомоз, панкреатодуоденальная резекция, панкреатическая фистула.

Аннотация. Послеоперационная панкреатическая фистула остается наиболее значимым осложнением панкреатодуоденальной резекции. Представлены современные данные о панкреатодигестивных анастомозах и собственный опыт применения различных методов реконструкции. Анализ результатов свидетельствует об отсутствии универсального анастомоза и подтверждает необходимость индивидуального выбора метода в зависимости от клинической ситуации и опыта хирурга.

Введение. Панкреатодуоденальная резекция является стандартным методом хирургического лечения новообразований головки поджелудочной железы и периампулярной зоны. Несмотря на совершенствование хирургической техники, частота послеоперационной панкреатической фистулы (ПОПФ) остается высокой и достигает 10–30%, являясь основной причиной тяжелых осложнений, повторных операций и увеличения послеоперационной летальности.

Ключевым этапом операции является формирование панкреатодигестивного анастомоза. За последние десятилетия предложено более 60 вариантов его выполнения, что отражает отсутствие общепринятой оптимальной методики. Наиболее широко применяются панкреатоеюноанастомоз (ПЭА) и панкреатогастроанастомоз (ПГА). Современные систематические обзоры и метаанализы показывают сопоставимые результаты обеих методик по частоте клинически значимой ПОПФ, послеоперационной летальности, гастростаза и повторных операций. Отдельные исследования демонстрируют более низкую частоту ПОПФ после ПГА при несколько большей частоте послеоперационных кровотечений, однако убедительных данных о преимуществе одного способа реконструкции не получено.

Целью настоящей работы явился анализ собственного опыта применения различных вариантов панкреатодигестивных анастомозов и оценка эволюции хирургической тактики отделения.

Актуальность. Развитие ПОПФ определяется сочетанием факторов риска, включающих консистенцию паренхимы поджелудочной железы, диаметр главного панкреатического протока, кровоснабжение культи, технические особенности реконструкции и опыт хирурга. Независимо от типа анастомоза, основными принципами его формирования остаются отсутствие натяжения тканей, надежная герметичность, адекватная перфузия и беспрепятственный отток панкреатического секрета.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ результатов панкреатодуоденальных резекций, выполненных в отделении абдоминальной онкологии КНПЦ СВМП(о) им. Н.П.Напалкова. В различные годы использовались панкреатоеюноанастомоз по типу duct-to-mucosa, модифицированный анастомоз Blumgart и панкреатогастроанастомоз, включая оригинальный способ его формирования.

В 2017–2019 гг. выполнено 73 панкреатодуоденальные резекции, при которых сформировано 57 панкреатоеюноанастомозов и 16 панкреатогастроанастомозов. В период 2020–2024 гг. накоплен опыт выполнения 163 операций с дальнейшей стандартизацией реконструктивного этапа.

Результаты и обсуждение. Полученные результаты отражают постепенное совершенствование хирургической техники. В период 2017–2019 гг. частота панкреатической фистулы grade B/C составляла 44–63%, а полная диссоциация панкреатикоэнтероанастомоза отмечалась в 10–17% случаев. После внедрения усовершенствованных подходов в 2020–2024 гг. частота клинически значимой ПОПФ снизилась до 16–32%, а полная диссоциация анастомоза – с 13% до 2,6%.

Панкреатогастроанастомоз использовался как при первичной реконструкции, так и в качестве органосохраняющей альтернативы завершающей панкреатэктомии при несостоятельности панкреатикоэнтероанастомоза. К его потенциальным преимуществам относятся хорошее кровоснабжение стенки желудка, возможность формирования широкой зоны контакта тканей, отсутствие натяжения, а также кислая среда желудка, способная ограничивать преждевременную активацию панкреатических ферментов. Кроме того, расположение анастомоза на удалении от магистральных сосудов потенциально может снижать риск аррозивного кровотечения.

Сопоставление собственного опыта с современными обзорами литературы показывает, что тип анастомоза сам по себе не определяет исход операции. Наиболее значимыми факторами остаются правильный выбор метода реконструкции с учетом индивидуальных особенностей пациента, строгое соблюдение технических принципов формирования анастомоза и накопленный опыт хирургической бригады.

Заключение. Современные данные литературы и результаты собственного опыта свидетельствуют об отсутствии универсального панкреатодигестивного анастомоза, способного полностью предотвратить развитие послеоперационной панкреатической фистулы. Последовательная стандартизация хирургической техники и накопление опыта сопровождались снижением частоты тяжелых осложнений. Выбор варианта реконструкции должен основываться на индивидуальной оценке факторов риска, анатомических особенностей поджелудочной железы и уверенном владении хирургом конкретной методикой. Дальнейшие исследования должны быть направлены на разработку персонализированного алгоритма выбора панкреатодигестивного анастомоза и его проспективную клиническую оценку.

Натальский А.А., Песков О.Д., Барсуков В.В., Слепухина Т.С.

СПОСОБ УКРЕПЛЕНИЯ ПАХОВОГО КАНАЛА ПРИ ПРЯМОЙ ПАХОВОЙ ГРЫЖЕ ПУТЕМ ПЛАСТИКИ ПОПЕРЕЧНОЙ ФАСЦИИ НЕПРЕРЫВНЫМ Z-ШВОМ

Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, г. Рязань
ГБУ РО «Областная клиническая больница», г. Рязань

Аннотация. Повышенная частота развития ранних послеоперационных осложнений – в частности, сером и гематом – при лапароскопической герниопластике по поводу прямых паховых грыж патогенетически обусловлена сохранением потенциальной полости, формирующейся между сетчатым эндопротезом и поперечной фасцией.

Введение. Предложен способ укрепления задней стенки и пахового канала при прямой паховой грыжи путем пластики поперечной фасции Z-швом. В период с 2023 по 2026 гг. по поводу прямой паховой грыжи на клинических базах ФГБОУ ВО Рязгму нами было выполнено 28 герниопластик методами TAPP и TEP. Из них данная методика была выполнена в 13 в случаях. В контрольной группе 15 пациентам не выполнялась пластика пролабирующей части задней стенки.
Анализ результатов продемонстрировал отсутствие случаев формирования серомы и гематомы в основной группе после применения разработанного способа укрепления поперечной фасции посредством Z шва. В контрольной группе указанные осложнения зарегистрированы у 8 пациентов, у которых не проводилась ликвидация потенциально полостного пространства, обусловленного пролабированием фасциальных структур. Кроме того, в контрольной группе отмечался достоверно более высокий уровень субъективных дискомфортных ощущений в паховой области в послеоперационном периоде.
Таким образом, применение Z шва для укрепления задней стенки пахового канала позволяет достичь ряда клинически значимых эффектов: снизить частоту рецидивов и ранних послеоперационных осложнений (в том числе сером, гематом и болевого синдрома), а также оптимизировать процессы интеграции сетчатого импланта в ткани.

Актуальность. Известно, что прямые паховые грыжи относятся к одним из наиболее распространенных хирургических заболеваний. Особую озабоченность у хирургов вызывают большие паховые грыжи, с большими грыжевыми воротами, которые учитывая степень разрушения анатомических структур пахового канала, можно считать настоящей катастрофой и относятся к одним из наиболее сложных грыж пахового промежутка. В литературе приведено много примеров методик укрепления задней стенки пахового канала при прямых грыжах при лапароскопических герниопластиках, но ни одна из них не дает 100% гарантии от рецидивов и развития осложнений в виде сером, гематом. Ненатяжная герниопластика предполагает использование сетчатых имплантов, которые создают каркас в брюшной стенке, укрепляя её и снижая риск прорезывания тканей путем интеграции эндопротеза в мышцы или брюшину. Это позволяет избежать чрезмерного натяжения тканей, которое часто приводит к рецидивам при натяжной технике. Однако герниопластика сетчатым эндопротезом при прямых паховых грыжах с большим грыжевым дефектом при любой методике без устранения пролабирования поперечной фасции может привести к неприятным ощущениям в послеоперационном периоде, формированием гематом и сером в образовавшемся кармане, ввиду наличия пролабирования поперечной фасции, а также к рецидиву. В связи с изложенным возникает необходимость разработки и внедрения оптимального метода коррекции данного патологического состояния

Цель – определить эффективность предложенного нами метода укрепления задней стенки пахового канала при прямых паховых грыжах.

Материалы и методы. В период с 2023 по 2026 гг. по поводу прямой паховой грыжи на клинических базах ФГБОУ ВО Рязгму нами было выполненно 28 герниопластики методами TAPP. Из них в 13 случаях выполнена герниопластика предложенным нами способом – основная группа. В контрольной группе 15 пациентам не выполнялась пластика пролабирующей части задней стенки пахового канала. Средний возраст больных

в основной группе составил 42 года, ИМТ в среднем не превышал 23. В контрольной группе средний возраст 32 года, ИМТ в среднем 23. Хронических заболеваний у пациентов в обеих группах не было.

Результаты. Предложенный нами способ заключается в следующем: при выполнении лапароскопической герниопластики по поводу прямой паховой грыжи, после наложения карбоксиперитонеума вскрывается париетальная брюшина выше грыжевого выпячивания на 3 см, производится диссекция тканей в преперитонеальном пространстве, выделяются грыжевой мешок и элементы сменного канатика. Визуализируем растянутую пролабирующую поперечную фасцию в проекции медиальной паховой ямки. После того как, выполнены критерии безопасности при выполнении грыжесечения при TAPP-пластике, в случае, когда диаметр грыжевого дефекта больше 2 см формируется каркас из пересекающихся нерассасывающихся нитей в медиальной ямке путем прошивания дефекта поперечной фасции без захвата мышц интракорпоральным непрерывным Z-швом с соблюдением оптимального шага стежка в пределах 0,5–1 см ; поверх сформированного слоя позиционируется сетчатый эндопротез толщиной 0,5–0,6 мм размером не менее 10х15 см, перекрывая лонное сочленение, надпузырную ямку, треугольник Гессельбаха, гребенчатую связку с рабочей стороны, подвздошную ямку, латеральная паховую ямку. После того как имплант позиционирован, и он перекрывает вышеуказанные структуры, края эндопротеза не фиксируются; завершающим этапом осуществляется перитонизация сетчатого импланта.

Обсуждение. В раннем послеоперационном периоде после 13 выполенных гернипластик предложенным нами методом укрепления поперечной фасции Z-швом, такие осложнения как серома, гематома и ранний рецидив не наблюдались. В то же время, в контрольной группе у 9 пациентов, в которой не выполнялась ликвидиция кармана, образованного пролабирующей частью поперечной фасции, в всех случаеях встречались такие осложнения как гематома и серома. Соответственно, количество неприятных ощущений в паховой области так же было гораздо выше в контрольной группе. Существует иные методики укрепления поперечной фасции. Например, при лапароскопических герниопластиках используется пластика поперечной фасции путем фиксации ее к лону клипсами. При данной методике возможно прорезывание поперечной фасции клипсами и недостаточная ее фиксация, а также, по некоторым данным, усиление болевого синдрома в послеоперационном периоде, связанное с травмой надкостницы лонной кости избыточным количеством клипс. Наши результаты частично сопоставимы с исследованиями, где использовались другие методики укрепления поперечной фасции. Наша методика имеет патогенетическую направленность, где имеется изменение точки приложения сил в соответствии с законом Лапласа. Давление жидкости и газа начинает равномерно распределяться по всей передней брюшной стенке, таким образом, что мы исключаем отверстие через которые может сместиться сетка. При данном подходе мы формируем новый слой и ликвидируем «мертвое пространство», служащее потенциальным местом для образования серомы. Z-образный шов создаёт относительно жёсткий, но гибкий поддерживающий каркас. Он удерживает ткани в нужном положении в течение критического периода, пока происходит интеграция сетчатого импланта с окружающими тканями. Альтернативные методы фиксации (отдельные клипсы, узловые швы) в отдельных случаях могут быть менее стабильными в динамике – при изменении внутрибрюшного давления есть риск смещений, которые нарушают адаптацию сетки.

Немаловажным отличием является минимизация дополнительной травмы. При фиксации фасции клипсами есть риск избыточного воздействия. Наш метод лишён этого недостатка избыточного воздействия на надкостницу лонной кости, мы работаем только с фасцией (без захвата мышц и без контакта с костными структурами), используя лишь непрерывный шов. Это делает технику более щадящей.

Контроль геометрии укладки импланта. Мы чётко контролиурем зону перекрытия сетки (лонное сочленение, надпузырная ямка, треугольник Гессельбаха и др.). Такой подход обеспечивает полное укрытие всех потенциальных «слабых мест» паховой области, снижая риск рецидива. В других техниках фокус может быть смещён, и отдельные зоны остаются недостаточно защищёнными.

Заключение. По нашему мнению, укрепление задней стенки пахового канала Z-швом позволяет решить несколько задач: способ позволяет уменьшить количество рецидивов и ранних послеоперационных осложнений, в т.ч. сером, гематом, болевой синдром, обеспечить быструю интеграцию импланта.

Николаева И.Е., Гараева З.Р., Хафизов Т.Н., Гумеров А.А.

ПРИМЕНЕНИЕ МУЛЬТИСПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНО-ТОМОГРАФИЧЕСКОЙ АНГИОПУЛЬМОНОГРАФИИ ПРИ ОТБОРЕ ПАЦИЕНТОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЛЬТРАЗВУКОВОГО КАТЕТЕРНОГО ТРОМБОЛИЗИСА

ГБУЗ Республиканский кардиологический центр, г. Уфа

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: мультиспиральная компьютерно-томографическая ангиопульмонография, лечение тромбоэмболии, тромболизис.

Аннотация. Анализ применения мультиспиральной компьютерно-томографической ангиопульмонографии при отборе пациентов для ультразвукового катетерного тромболизиса у пациентов с острой ТЭЛА (тромбоэмболия легочной артерии), проходивших стационарное лечение в 2025–2026 гг. в РКЦ (Республиканский кардиологический центр, г. Уфа). Метод позволил выделить группу пациентов, которым был проведен ультразвуковой катетерный тромболизис с хорошим результатом.

Введение. Острая ТЭЛА является одной из распространенных причин смерти, в связи с чем диагностика ТЭЛА на ранних стадиях и выбор оптимальной тактики лечения являются актуальными задачами современной медицины. Сегодня основными руководствами, регламентирующими диагностику и лечение данной патологии, являются: национальные клинические рекомендации 2024 года и рекомендации Евразийского общества кардиологов 2021 г. Основные стратегии лечения (консервативная терапия или хирургическое лечение) определяются рядом факторов после подтверждения диагноза при помощи МСКТ-АПГ (мультиспиральная компьютерно-томографическая ангиопульмонография). Одним из перспективных направлений лечения ТЭЛА является применение ультразвукового катетерного тромболизиса (система «EKOSTM»). С 2024 года в РФ при ТЭЛА начато применение системы местного ультразвукового воздействия в комбинации с низкими дозами тромболитиков, что позволяет эффективнее лизировать тромбы и снижает риск геморрагических осложнений.

Цель – анализ опыта проведения МСКТ-АПГ при отборе пациентов для ультразвукового катетерного тромболизиса с использованием системы EKOS.

Материалы и методы. Были проанализированы результаты лечения 41 пациента с острой ТЭЛА, проходивших стационарное лечение в 2025–2026 гг. в Республиканском кардиологическом центре и обследованных при помощи МСКТ-АПГ. Диагностика включала общеклинические анализы, определение уровня D-димеров, уровня тропонина, проведение эхокардиографии и МСКТ-АПГ. После подтверждения диагноза пациенты распределялись на 3 группы в зависимости от риска ранней смертности с высоким, промежуточно-высоким и промежуточно-низким риском (шкала PESI). Вариант лечения у больных с высоким риском смерти требует выполнения эмболэктомии или тромболизиса. Также при проведении МСКТ-АПГ оценивались критерии, определяющие дальнейшую лечебную тактику с определением показаний к катетерному тромболизису:

1. Является ли тромбоэмболия острой или хронической (МСКТ-АПГ-симптомы организации тромбов: пристеночные дефекты наполнения и тяжи, сужения и «ампутации» сосудов, неравномерная перфузия легких, дилатация ствола лёгочной артерии).
2. Локализация тромбов, калибр пораженных сосудов и степень сужения сосудов (дефект наполнения по крайней мере в одной главной или долевой легочной артерии).
3. Увеличение соотношения диаметров правого желудочка к левому желудочку на уровне базальных сегментов более 1,0.

В зависимости от полученной при МСКТ-АПГ информации из общей совокупности пациентов была выделена подгруппа пациентов, которым был проведен ультразвуковой катетерный тромболизис (19 человек – 46,34%).

Результаты. Серьезных кровотечений и летальных исходов среди группы пациентов пролеченных с помощью ультразвукового катетерного тромболизиса в раннем послеоперационном периоде зафиксировано не было, что подтверждает правильность диагностики и выбора лечебной тактики. В 1 случае (5,26%) в отдаленном периоде у пациентки, имеющей злокачественное новообразование в инкурабельной стадии, зафиксирован летальный исход.

Выводы. Применение МСКТ-АПГ для подтверждения диагноза ТЭЛА и выбора тактики лечения, в том числе с применением ультразвукового катетерного тромболизиса, является надежным и современным методом. Применение МСКТ-АПГ улучшает качество отбора пациентов для применения ультразвукового катетерного тромболизиса и прогноз выживания.

Заключение. Выбор оптимальной лечебной тактики при тяжелых формах ТЭЛА требует качественной стратификация риска ранней смерти, что возможно при применении МСКТ-АПГ. Накопление и анализ практического материала применения МСКТ-АПГ в дальнейшем будут способствовать улучшению результатов лечения данной категории пациентов.

Николаева И.Е., Салимова Л.А., Лукманова З.А., Рахмангулов Р.Р.

ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОСТИНТУБАЦИОННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ТРАХЕОБРОНХИАЛЬНОГО ДЕРЕВА У КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ

ГБУЗ Республиканский кардиологический центр, Российская Федерация, Республика Башкортостан, г. Уфа

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: кардиохирургия, постинтубационные изменения, бронхоскопия, эндобронхит, бактериологический посев.

Аннотация. Исследование посвящено изучению постинтубационных изменений трахеобронхиального дерева (ТБД) и возбудителей вентилятор-ассоциированной пневмонии (ВАП) у кардиохирургических пациентов на длительной ИВЛ (искусственной вентиляции легких). Целью работы стала оптимизация диагностики и лечения, а также оценка влияния фибротрахеобронхоскопии на гемодинамику. Установлено, что ВАП вызывается условно-патогенной флорой. Разработан унифицированный алгоритм ранней санационной бронхоскопии (с участием реаниматолога), который позволяет предупредить инфекционные осложнения, повысить качество вмешательств и улучшить результаты лечения послеоперационных больных.

Введение. Особого внимания в послеоперационном периоде требует группа кардиохирургических больных. Особенностями таких пациентов является воздействие на их организм объёма хирургической травмы, искусственного кровообращения, нарушений гемодинамики, прекращения вентиляции легких во время искусственного кровообращения или однолегочной вентиляции, зачастую антикоагулянтная терапия в до- и послеоперационном периодах, длительная ИВЛ в послеоперационном периоде, которая нередко сопровождается развитием легочной инфекции, что приводит к нарушению проходимости нижних дыхательных путей вследствие закупорки бронхов патологическим секретом, повреждению их слизистой оболочки из-за воспалительного отека.

Трахеобронхоскопия является рутинным методом диагностики и лечения дыхательной недостаточности. Однако по-прежнему не определены четкие показания к проведению диагностических и санационных процедур, нет рекомендаций по кратности выполнения санационной бронхоскопии у пациентов реанимационных отделений, что неоспоримо свидетельствует о необходимости проведения дополнительных исследований с целью создания алгоритма применения диагностической и лечебной бронхоскопии у кардиохирургических пациентов, находящихся на ИВЛ. У интубированных пациентов с подозрением на ВАП наиболее доступным способом получения материала для микробиологического исследования является эндотрахеальная аспирация.

Материалы и методы. В период с января 2025 г. по декабрь 2025 г. была проведена фибротрахеобронхоскопия 216 пациентам, находившимся на лечении в отделениях реанимации в послеоперационном периоде, число лечебных бронхоскопий определялось тяжестью состояния пациента и составило от 1 до 23. У всех пациентов выполнялись диагностические и санационные фибротрахеобронхоскопии в течение всего периода трахеобронхита и пневмонии. Показаниями к санационным бронхоскопиям служили: обтурация бронхов густой вязкой мокротой, ателектазы различной локализации, аспирация желудочного содержимого, пневмонии, длительная ИВЛ, гнойные бронхиты. У 186 пациентов санация проведена однократно, у 20 пациентов выполнено от 2 до 5 процедур, у 4 пациентов – от 6 до 10, у 3 пациентов – более 10 раз. В 3 случаях экстренная лечебная бронхоскопия требовалась для остановки легочного кровотечения и эвакуации крови и геморрагических сгустков из бронхиального дерева.

Средний возраст пациентов составил 61±1,3 года, среди исследуемого контингента больных 62,5% (135 человек) составили мужчины и 37,5 % (81 человек) – женщины. Большинство пациентов – 141 (65,3%) были в возрасте старше 60 лет. При необходимости или для выполнения задач исследований выполнялось взятие материала дыхательных путей для бактериологического анализа путем ЭТА. Для идентификации описания воспалительной реакции бронхов использовали классификацию Лемуана (1965), модифицированную Г.И. Лукомским и соавт. Исследования выполнялись фибробронхоскопами Olympus BF-PE2, Olympus BF-1T 30.

Результаты. При сравнительном анализе бактериологических посевов содержимого бронхов, взятых во время бронхоскопии при помощи эндотрахеальной аспирации у 72 пациентов выявлен рост условно-патогенных и непатогенных бактерий, а именно: P. Aeruginosa, E.faecum, S.maltophilia, S.epidermidis, A.baumanii и грибы рода Candida. Эндобронхит I степени был у 56% пациентов при первой бронхоскопии, при последующих бронхоскопиях (второй, третьей) он имел тенденцию к уменьшению. Изменения в виде эндобронхита II степени при первой санационной бронхоскопии имелись у 32,4% больных, при дальнейших исследованиях отмечена тенденция к прогрессированию этих изменений, особенно при пятой бронхоскопии. Эндобронхит III степени имелся у 11,5% больных со второго исследования, дальнейшие бронхоскопии отметили прогрессирование этих изменений воспаления слизистой оболочки бронхов, обусловленного, наиболее вероятно, вторичной бактериальной инфекцией, при изменении характера мокроты (большее количество гнойного и/или геморрагического содержимого в бронхах) аспирация содержимого через канал бронхоскопа происходила свободнее.

На фоне санационных бронхоскопий у 183 пациентов отмечалась положительная динамика в виде разжижения мокроты, уменьшения отека и гиперемии слизистой трахеи и бронхов. В 84% случаев после лечебной бронхоскопии существенно улучшалась аускультативная картина в легких, увеличивались объективные показатели оксигенации и легочной механики, что подтверждает необходимость эндоскопических манипуляций при развитии бронхообструктивных осложнений для поддержания эффективности инвазивной вентиляции легких.

Заключение. Проведённое исследование подтверждает, что вентилятор-ассоциированная пневмония у кардиохирургических пациентов на ИВЛ в подавляющем большинстве случаев вызывается условно-патогенной флорой. Установлена прямая зависимость течения и продолжительности трахеобронхита и пневмонии от частоты и объёма санационных бронхоскопий.

Ключевым фактором профилактики инфекционных осложнений является проведение санационной фибротрахеобронхоскопии в максимально ранние сроки после операции, что особенно актуально для пациентов после вмешательств на аорте. Разработанный и внедрённый унифицированный алгоритм выполнения лечебной бронхоскопии с непосредственным участием реаниматолога доказал свою эффективность, способствуя повышению качества эндоскопической помощи и значимому снижению риска развития осложнений.

Нишневич Е.В., Нечаев А.В.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ЧРЕСКОЖНОМУ ДРЕНИРОВАНИЮ АБСЦЕССОВ ПЕЧЕНИ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ

ГАУЗ СО «Городская клиническая больница №40» г. Екатеринбург

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава РФг. Екатеринбург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: абсцесс печени, малоинвазивное дренирование, ультразвуковая навигация.

Аннотация. Работа посвящена методическим аспектам в лечении абсцесса печени. Представлены результаты применения двух различных методов катетерного дренирования под УЗ-навигацией у 105 пациентов. Определены преимущества и недостатки каждого метода.

Введение. Абсцесс печени – тяжёлые полиэтиологичное заболевание с высоким уровнем летальности. За более чем 10-летний срок в ГАУЗ СО «ГКБ №40» города Екатеринбурга произошла смена техники интервенционного дренирования гнойных полостей печени. Проанализированы результаты применения открытых и интервенционных методик при лечении пиогенных абсцессов печени. Полученные данные легли в основу нового методического подхода к выполнению малоинвазивных дренирующих операций.

Актуальность. Заболеваемость абсцессом печени в европейских странах по данным литературы составляет от 1,3 до 3,6 случаев на 100 тысяч населения в год, летальность может достигать 40%. В последние десятилетия отмечается рост заболеваемости данной патологией. Отсутствие рекомендательных документов по лечению пациентов с абсцессом печени определяет расхождения как в тактических подходах, так и в методах дренирования.

Цель – улучшить результаты лечения больных абсцессом печени путем изменений в хирургической тактике и технике дренирования.

Материалы и методы. В период с 2015 по 2026 годы в ГКБ №40 города Екатеринбурга было пролечено 105 пациентов с диагнозом абсцесс печени, средний возраст 58±13 лет, 49 мужчин и 56 женщин. В указанный период были пересмотрены тактические подходы к дренированию абсцессов печени и произошла смена техники интервенционного дренирования. Изменения в тактических подходах были следующие: 1) отказ от первичных открытых операций за исключением случаев отсутствия условий для малоинвазивного вмешательства; 2) отказ от многокатетерного дренирования с соблюдением принципа «одна полость – один дренаж»; 3) отказ от метода тонкоигольной пункционной аспирации в пользу применения катетерной методики. Изменения в технике дренирования включали: 1) переход от стилет-катетерной методики к модифицированному методу Сельдингера; 2) применение жестких проводников J-type; 3) отказ от бужирования пункционного канала; 4) использование пластикового мандрена при установке дренажа; 5) выполнение всех этапов под УЗ-контролем.
Пациенты были разделены на две группы. В первую группу включены больные прооперированные в период с 2015 по 2019 годы – всего 61 пациент. В данной когорте широко применялись открытые операции, пункционная и стилет-катетерная итервенционные методики. Во вторую группу включены пациенты, которым дренирующие операции были выполнены с 2022 по 2026 годы – всего 44 пациента. Во второй группе в качестве превалирующей методики дренирования применялась модифицированная техника Сельдингера, открытые операции и пункционное дренирования выполнены в исключительных случаях.

Результаты. Пациенты были разделены на две группы. В первую группу включены больные прооперированные в период с 2015 по 2019 годы – всего 61 пациент. В данной когорте широко применялись открытые операции, пункционная и стилет-катетерная итервенционные методики. Во вторую группу включены пациенты, которым дренирующие операции были выполнены с 2022 по 2026 годы – всего 44 пациента. Во второй

группе в качестве превалирующей методики дренирования применялась модифицированная техника Сельдингера, открытые операции и пункционное дренирования выполнены в исключительных случаях. Результаты лечения абсцессов печени приведены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты лечения абсцессов печени в ГАУЗ СО «ГКБ №40» г. Екатеринбурга

	2015–2019 (n=61)	2022–2026 (n=44)	P
Длительность госпитализации, сут, m ± σ	26 ± 7	21 ± 6	0,190
Открытые операции, n (%) в т.ч. конверсия после катетерного дренирования, n (%)	12 (19) 4 (6)	1 (2) 1 (2)	0,002
Кровотечение из катетера	1 (2%)	0	0,870
Перфорация стенки абсцесса	2 (4%)	0	0,625
Дислокация дренажа	4 (8%)	2 (4%)	0,991
Летальность	8 (13%)	4 (9%)	0,743

Заключение. Реализация описанного выше методического подхода в лечении пациентов с абсцессом печени позволила значимо сократить количество открытых оперативных вмешательств.

Нургудин А.А. Авзалетдинов А.М. Благодаров С.И. Ибрагимов Т.Р.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КРИОАБЛАЦИИ МЕТАСТАТИЧЕСКИХ ОПУХОЛЕЙ ЛЕГКОГО ПОД КОНТРОЛЕМ ПЛОСКОДЕТЕКТОРНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ

ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России Клиника БГМУ г. Уфа

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: криохирургия; криоаблация; метастазы; рак легкого.

Аннотация. В отделении торакальной хирургии Клиники Башкирского государственного медицинского университета (октябрь 2024 – июнь 2026 г.) трансторакальную криоаблацию внутрилёгочных метастазов под контролем плоскодетекторной компьютерной томографии выполнили 25 пациентам с олигометастатическим поражением лёгких. Применяли систему VISUAL ICE (3 цикла «охлаждение – оттаивание»).
Осложнения: пневмоторакс в 3 случаях, требовалось дренирование плевральной полости, умеренный дискомфорт (9 пациентов, купирован нестероидными противовоспалительными средствами). По данным компьютерной томографии, у 21 пациента – полное отсутствие накопления контраста в зоне аблации, у 4 пациентов – снижение до 50 %. Метод признан надёжным, выполнимым, высокоэффективным и безопасным.

Актуальность. Метастазирование опухолей является одной из важнейших проблем современной онкологии. По литературным данным метастазы в легких выявляют при первичном обследовании или в различные сроки после лечения злокачественных новообразований у 6–35% больных с опухолями любой локализации. Основным методом лечения массивного поражения легочной паренхимы является системная химиогормоноиммунотерапия с учетом гистогенеза первичной опухоли; хирургическая тактика избирается в случае солитарного и олигометастазирования (до 3–5 очагов), имеет высокую эффективность, увеличивая 5-летнюю выживаемость, но может быть предложена только 10–18% пациентов, что определяет необходимость изучения эффективности и внедрения в рутинную практику альтернативных методов воздействия на опухолевые очаги, такие как радиочастотная аблация, криоаблация, стереотаксическая лучевая терапия, изолированная химиоперфузия легкого.

Цель – оценка опыта применения трансторакальной криоаблации внутрилегочных метастатических образований под контролем плоскодетекторной компьютерной томографии.

Материалы и методы. С октября 2024 по апрель 2026г в торакальном хирургическом отделении Клиники БГМУ была выполнена трансторакальная криоаблация внутрилегочных метастатических образований при прогрессировании основного онкологического заболевания с лечебной целью 25 пациентам. Возраст больных варьировал от 42 до 84 лет. Сроки госпитализации пациента в стационаре составили от 3 до 7 суток. Отбор пациентов осуществлялся по следующим критериям: 1) наличие ранее установленного и верифицированного первичного очага, подвергнутого хирургическому лечению или химиоиммунотерапии; 2) наличие метастатических внутрилегочных очагов, визуализированных при помощи компьютерной томографии с внутривенным контрастированием или позитронно-эмиссионной томографии; 3) отсутствие сопутствующей патологии в фазе декомпенсации. Размер образований составил от 5мм до 25мм в наибольшем сечении. При билатеральном поражении легочной паренхимы, процедура выполнялась поэтапно, для исключения двустороннего пневмоторакса.

Результаты. В работе применялся универсальный ангиограф с функцией плоскодетекторной компьютерной томографии и опцией рентгеноскопии с режимом дополненной реальности. Применение данной установки обеспечило оптимальную визуализацию внутрилегочных очагов, точное позиционирование криозонда с последующим интраоперационным контролем зоны деструкции легочной ткани. Для криоаблации нами применена система криодеструкции опухолей VISUAL–ICE, в основе которой лежит эффект Джоуля-Томсона, заключающийся в резком охлаждении газа при переходе из зоны повышенного давления в зону пониженного давления. Для охлаждения использовался Аргон, для оттаивания Гелий. Пиковое значение охлаждения

ткани, окружающей криозонд, достигало –40С, обязательным условием эффективности криоаблации является захват здоровой ткани легкого, не менее 5 мм. У всех пациентов протокол процедуры включал 3 цикла охлаждения (10–15минут) – оттаивания (6–8минут), в ходе которого формировалась зона стойкой фиброзно-кистозной трансформации с полным поглощением патологического очага в пределах здоровой ткани. В 3-х случаях при постановке криозонда нами был выявлен пневмоторакс, потребовавший последующего дренирования плевральной полости. Зона холодовой ишемии способствуют тромбированию окружающих сосудов, предотвращая возможное кровотечение. 9 пациентов отмечали в послеоперационном периоде умеренный дискомфорт в области установки криозонда, купируемый нестероидными противовоспалительными средствами. В ходе динамического наблюдения у 21 пациента при проведении контрольной компьютерной томографии органов грудной клетки с внутривенным контрастированием отмечалось отсутствие накопления контрастного препарата в области криоаблации, у 4 пациентов накопление снизилось до 50% от исходных значений.

Выводы.

1) криоаблация олигометастатических опухолей лёгких под контролем плоскодетекторной компьютерной томографии – надёжный и высокоэффективный метод локального контроля очагов.

2) возможные осложнения (пневмоторакс, болевой синдром) предсказуемы и контролируемы, что подтверждает приемлемый профиль безопасности метода.

3) метод расширяет арсенал малоинвазивных вмешательств для пациентов, не подходящих для хирургического лечения.

Омаров Г.Г.[1], Круглов И.Ю.[2]

ЗНАЧЕНИЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО СКРИНИНГА НОВОРОЖДЕННЫХ В УСПЕХЕ СВЕРХРАННЕГО ЛЕЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ РОДИЛЬНОГО ДОМА

[1] ФГБОУ ВО «Северо-западный государственный медицинский университет имени И. И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург

[2] ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: новорожденные, врожденная косолапость, врожденный вывих бедра.

Аннотация. Долгое время ортопедическому скринингу новорожденных в родильных домах не уделялось должного внимания, вследствие чего многие полностью обратимые ортопедические заболевания, которые могли быть выявлены и вылечены консервативными способами в первые дни жизни, отправлялись на тяжелые реконструктивные хирургические вмешательства в старшем возрасте. С целью выявления патологий опорно-двигательного аппарата новорожденных была разработана программа ортопедического скрининга новорожденных в родильных домах для выявления врожденных и наследственных патологий, оказания адекватной помощи детям, выполнения реабилитационных мероприятий.

Введение. Многие быстро обратимые ортопедические болезни, которые могли быть выявлены и вылечены консервативными способами в первые дни жизни часто пропускаются по причине отсутствия опыта и освещенности ортопедических проблем в периоде новорожденности. Целью программы ортопедического скрининга новорожденных является показать возможности: ранней диагностики наследственных заболеваний, оказание адекватной медицинской помощи детям с выявленными заболеваниями, сопровождение и реабилитация детей с наследственными заболеваниями, возможности снижения инвалидизации пациентов, повышение продолжительности и качества жизни детей с выявленными заболеваниями, а также экономическую эффективности данной модели.

Материалы и методы. Уровни ортопедического скрининга
- первый уровень – возможность спрогнозировать врожденную патологию еще до рождения ребенка появилась только с внедрением в практику УЗИ-диагностики плода и, как следствие, запланировать ее сверхраннее лечение.
- второй уровень – можно выделить ряд патологий опорно-двигательного аппарата, которые не могут быть диагностированы пренатально (например, дисплазия тазобедренного сустава)
- третий уровнь – врожденная патология тазобедренного сустава зачастую не имеет клинических признаков у детей первого месяца жизни и может быть выявлена только при обязательном тотальном ультрасонографическом исследовании.

Проблемы и перспективы:
- рождение детей вне медицинских учреждений;
- отсутствие штатной должности ортопеда в родильных домах;
- нехватка специалистов и аппаратуры.

Экономическая эффективность программы
Также проведено выявление экономической эффективности внедрения новой методики сверхранней диагностики ортопедо-травматологической патологии у новорожденных в условиях родильных домов. Внедрение неонатального скрининга ортопедо-травматологических патологий позволит предотвратить потери общества на содержание инвалидов, благодаря чему экономическая эффективность неонатального ортопедического скрининга составит 13,17 рубря на каждый рубль, вложенный в проведение скрининга.

Заключение. Диагностика пороков скелета и их лечение непосредственно в роддомах существенно улучшает результаты лечения данной категории пациентов.

Ощепкова Е.С., Котков П.А., Григорьева Е.Г., Аслаханов А.И., Зорин И.М., Сигуа Б.В.

БАЛЛЬНО-ОЦЕНОЧНАЯ ШКАЛА СПАЕЧНОГО ПРОЦЕССА В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург

Актуальность. Послеоперационный спаечный процесс в брюшной полости остаётся частым осложнением абдоминальной хирургии, встречаясь в 67–95 % случаев. Отсутствие единых, патогенетически обоснованных оценочных шкал, учитывающих сроки эксперимента, затрудняет сравнение результатов исследований и внедрение новых антиадгезивных методов.

Материалы и методы. Работа основана на анализе литературных данных, включающем экспериментальные научные статьи и обзоры. Проведён анализ восьми наиболее часто используемых шкал спайкообразования (Mazuji, Leach, Atta, adhe/ADHE, Moreno, Binda, шкалы Шурыгиной и соавт., Акентьевой и соавт.). Оценивались такие критерии, как васкуляризация, способность к разделению, макроскопическое строение, площадь, количество, протяжённость спаек, деформация кишки и тип спаек.

Результаты. Анализ показал разнородность критериев и отсутствие единого подхода к оценке. Оценка проводилась по девяти ключевым характеристикам спаечного процесса: макроскопическое строение, площадь адгезии (в процентах или по этажам), способность к разделению, васкуляризация, количество сращений, протяжённость в миллиметрах, деформация кишечной трубки и тип спаек (париетальные, висцеральные, смешанные). Установлено, что наиболее часто авторы используют критерий васкуляризации спаечных сращений (в 5 из 8 шкал), оценивая её либо отдельно, либо в сочетании с кровоточивостью при адгезиолизе. Почти столь же востребованным является способность к разделению – от лёгкого отделения тракцией до необходимости острого рассечения. Этот показатель присутствует в шкалах Mazuji, Leach, ADHE, Moreno и Binda. Макроскопическое строение (пленчатые, рыхлые, плотные) выделяется всеми авторами, однако подходы к оценке площади спаечного процесса различаются: часть исследователей используют процентное соотношение к общей площади брюшной полости, другие – деление по анатомическим этажам. Оценка площади в процентном соотношении выбрана как универсальная, поскольку позволяет делить брюшную полость вне зависимости от вида лабораторного животного. Редко применяемыми критериями оказались количество спаек и протяжённость сращений в мм (встречаются только в единичных работах). В шкале Шурыгиной и соавт. дополнительно оценивается деформация кишечной трубки, а в шкале Moreno учитывается тип спаек (париетальные, висцеральные). Таким образом, выявлена существенная гетерогенность критериев и отсутствие унифицированного подхода, что затрудняет сравнение результатов разных исследований. На основе патогенетических механизмов спайкообразования разработана двухэтапная балльно-оценочная шкала, учитывающая сроки эксперимента.

Обсуждение. Существующие оценочные шкалы спайкообразования характеризуются значительной гетерогенностью: в них используется от 2 до 7 различных критериев (васкуляризация, разделяемость, макроструктура, площадь, количество, протяжённость, деформация кишки, тип спаек), причём отсутствует единый подход к их количественной оценке. Это создаёт серьёзные препятствия для объективного сравнения результатов экспериментальных исследований и затрудняет внедрение новых антиадгезивных технологий в клиническую практику.

Учёт временного фактора позволяет адекватно оценивать эффективность профилактических вмешательств в критические периоды патогенеза.

Новизна подхода подтверждена государственной регистрацией программы для ЭВМ «Балльно-оценочная шкала спаечного процесса в эксперименте» (свидетельство № 2025612290 от 28.02.2025), что позволяет внедрить шкалу в цифровой формат для автоматизированного подсчёта баллов и статистической обработки данных.

Выводы. Разработанная балльно-оценочная шкала потенциально позволяет стандартизировать оценку спайкообразования в эксперименте, учитывает патогенез и сроки проведения исследования, применима для любых видов лабораторных животных, позволяет минимизировать субъективизм исследователя и обеспечить воспроизводимость результатов в разных научных группах. Это создаёт основу для мета-анализов и объективной оценки сравнительной эффективности барьерных средств, фармакологических препаратов и генетических конструкций, направленных на профилактику спаек.

Панкратов А.А.[1–3], Авясов Д.И.[1–2], Армашов В.П.[4], Черняков А.В.[3], Овчинников С.В.[3], Костяев Д.С.[3], Путулян А.А.[4], Кузнецов А.И.[5]

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ИНТРАПЕРИТОНЕАЛЬНОЙ И ТОТАЛЬНОЙ ЭКСТРАПЕРИТОНЕАЛЬНОЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ ПРИ СРЕДИННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖАХ В АСПЕКТЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ НАГРУЗКИ НА ХИРУРГА

[1] ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России, Москва

[2] ГБУЗ «ГКБ им В.П. Демихова ДЗМ», Москва

[3] ГБУЗ «ГКБ им О.М. Филатова ДЗМ», Москва

[4] ГБУЗ МКНЦ им. А.С. Логинова ДЗМ, Москва

[5] ФГБУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), Москва

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: IPOM, eTEP, экономическая эффективность, прямые медицинские затраты, нагрузка на хирурга, SURG TLX.

Аннотация. Широкое внедрение IPOM и eTEP при вентральных грыжах не снимает вопросов об экономической эффективности и сложности освоения. В проспективном РКИ экономический анализ выявил равные общие затраты (IPOM 77044 руб., eTEP 78681 руб., p=1,000). Нагрузка выше при eTEP (52,6 vs 29,5) и не коррелирует с опытом, в отличие от IPOM.

Актуальность. Доминирующие в современной герниологии малоинвазивные методики – IPOM (интраперитонеальная пластика) и eTEP (эндоскопическая экстраперитонеальная пластика) – демонстрируют сопоставимую частоту осложнений и рецидивов, однако дискуссия об их экономической эффективности и технической сложности остаётся открытой. Многие авторы часто предписывают более высокую стоимость IPOM за счёт дорогих имплантов и фиксаторов, а eTEP – субъективно большую сложность. Однако прямые объективные сравнения в рамках одного рандомизированного контролируемого исследования (РКИ) ранее не проводились.

Цель – провести сравнительный анализ двух методик по прямым медицинским затратам и интраоперационной нагрузке на хирурга на основе данных проспективного многоцентрового простого слепого РКИ (100 пациентов, первичные срединные вентральные грыжи размером 1–5 см).

Материалы и методы. В исследование включено 100 пациентов (по 50 в группах IPOM и eTEP). Для экономического анализа методом случайной выборки отобраны 20 историй болезни с полной калькуляцией затрат по программе РФСМУ (расчет фактической себестоимости медицинских услуг); после исключения статистических выбросов финальная выборка составила 16 пациентов (9 IPOM, 7 eTEP). Оценка интраоперационной нагрузки проведена с использованием валидированной шкалы SURG TLX (Surgery Task Load Index).

Результаты. Экономическая эффективность. Медиана общих прямых затрат на одного пациента не различалась: IPOM – 77 044 руб., eTEP – 78 681 руб. (p = 1,000); разница медиан составила 1 637 руб. [95% ДИ – 7 822; +9 340], что не превышает заранее установленный порог экономически незначимой разницы (±10%). Структура затрат диаметрально противоположна: в IPOM преобладают материалы (44 291 руб.), в eTEP – услуги (61 525 руб.) (p = 0,002 для обеих статей), так как продолжительность операции при eTEP почти вдвое больше: 110 [92,5; 115,0] мин против 60 [50,0; 75,0] мин (p = 0,001).
Интраоперационная нагрузка на хирурга. Средний стаж владения eTEP составил 2,9±1,9 года, IPOM – 6,4±3,1 года (p < 0,001). Годовой объём операций также различался: в eTEP 75% хирургов выполняли 10–50 операций, в IPOM 35% – более 50. Все компоненты SURG TLX, кроме отвлекающих факторов, были статистически значимо выше при eTEP (p < 0,001). Общий балл: eTEP – 52,6±15,6 против IPOM – 29,5±13,7 (p < 0,001). В группе eTEP не выявлено корреляции нагрузки со стажем (R = 0,080; p = 0,738) или годовым объёмом операций (R = –0,401; p = 0,079). CUSUM-анализ не выявил статистически значимой точки изменения

нагрузки в зависимости от стажа eTEP (бутстреп p = 0,610). В группе IPOM, напротив, обнаружена обратная зависимость между годовым объёмом операций и нагрузкой (R = –0,484; p = 0,031). Смешанная модель подтвердила, что сама методика eTEP независимо увеличивает нагрузку, тогда как опыт хирурга значимого влияния не оказывает.

Обсуждение. Настоящее исследование впервые в России предоставляет прямые доказательства экономической равнозначности IPOM и eTEP при первичных срединных вентральных грыжах. Экономия на материалах при eTEP полностью нивелируется увеличением затрат на услуги из-за большей продолжительности операции. Это принципиально меняет представление о «дороговизне» IPOM и указывает на необходимость учёта временного фактора при планировании бюджета. Пороговое время около 61 минуты означает, что только при стабильном выполнении eTEP быстрее этого рубежа методика становится экономически выгоднее, что в реальной практике (90–120 мин) недостижимо для большинства хирургов. eTEP предъявляет объективно более высокие требования к хирургу, причём эта нагрузка не снижается с накоплением опыта в исследованном диапазоне (1–8 лет). В отличие от IPOM, где нагрузка уменьшается с ростом годового объёма операций, eTEP остаётся стабильно сложной.

Выводы. Методики IPOM и eTEP являются экономически равнозначными: экономия на материалах при eTEP компенсируется возросшими затратами на услуги из-за большей длительности операции. eTEP предъявляет объективно более высокую и стабильную интраоперационную нагрузку на хирурга, которая не уменьшается с ростом опыта в диапазоне 1–8 лет. IPOM напротив демонстрирует чёткий эффект тренировки – нагрузка снижается с увеличением годового объёма операций.

Панкратов А.А., Косьяненко В.В.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СПОСОБОВ ОБРАБОТКИ КУЛЬТИ ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ АППЕНДЭКТОМИИ: РЕЗУЛЬТАТЫ ДВУХЭТАПНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

ФГБОУ ВО РосУниМед Минздрава РФ, Москва

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: аппендицит, культя аппендикса, лапароскопическая аппендэктомия, внутрибрюшной абсцесс, погружение культи.

Аннотация. Выбор метода обработки культи червеобразного отростка при лапароскопической аппендэктомии остаётся дискуссионным, а литературные данные противоречивы. Цель: определить оптимальный способ на основе сравнения результатов проспективного рандомизированного контролируемого исследования и реальной клинической практики. Проведено двухэтапное исследование: рандомизированная часть (n=128) и ретроспективный анализ (n=1722). Статистически значимых различий по частоте внутрибрюшных осложнений между тремя методами не выявлено. Лигатурный способ быстрее, технически проще и дешевле. Выбор метода вторичен по сравнению с квалификацией хирурга; лигатурный способ рекомендован как метод выбора.

Введение. Несмотря на многолетнюю историю изучения острого аппендицита, данная патология продолжает занимать ведущее место среди ургентных хирургических заболеваний органов брюшной полости. Широкое внедрение лапароскопических технологий в экстренную абдоминальную хирургию позволило существенно снизить частоту раневой инфекции, уменьшить интенсивность болевого синдрома и сократить длительность стационарного лечения. Ряд авторов указывает на потенциально более высокий риск развития внутрибрюшных осложнений (абсцессов, инфильтратов) после лапароскопических вмешательств по сравнению с открытыми операциями, что, вероятнее всего, связано с этапом обработки культи червеобразного отростка.
В современной клинической практике применяются три основных способа обработки культи аппендикса: лигатурный, погружной (с инвагинацией культи в кисетный шов) и аппаратный (с применением линейного сшивающего устройства). Каждый из этих методов имеет свои преимущества и ограничения, однако убедительных данных о превосходстве какого-либо одного из них в настоящее время не получено. Анализ публикаций за последнее десятилетие показывает, что большинство работ ограничено сравнением двух методов либо не обладает достаточной статистической мощностью для оценки частоты редких, но клинически значимых осложнений, таких как внутрибрюшной абсцесс или несостоятельность культи.

Актуальность. Таким образом, вопрос о выборе оптимального способа обработки культи червеобразного отростка при ЛАЭ остаётся открытым. Противоречивость литературных данных и дефицит качественных проспективных исследований диктуют необходимость проведения дальнейшего изучения данного вопроса. Работы, сочетающие строгий методологический контроль (РКИ) с анализом результатов реальной клинической практики на данный момент в литературе не представлены.

Цель – определить оптимальный способ обработки культи червеобразного отростка при лапароскопической аппендэктомии на основании сравнительного анализа результатов, полученных в ходе проспективного рандомизированного контролируемого исследования и при оценке данных реальной клинической практики.

Материалы и методы. Исследование проводилось в два последовательных этапа. Первый этап (январь 2019 – декабрь 2024 гг.) представлял собой одноцентровое проспективное контролируемое исследование с блочной рандомизацией. В работу были включены хирурги со стажем работы не менее 10 лет, имеющие устойчивые навыки интракорпорального шва. Общая выборка составила 128 пациентов (70 женщин и 58 мужчины; средний возраст 34,9±12,4 года), которые были распределены на три группы в зависимости

от способа обработки культи: погружной, лигатурный и аппаратный. Критерии включения: все лапароскопические аппендэктомии, выполненные по единому протоколу хирургами, отобранными для участия в исследовании. Критерии невключения: невозможность выполнения ЛАЭ одним из изучаемых способов (перфорация в области основания отростка, тифлит). Оцениваемые параметры: частота внутрибрюшных осложнений, продолжительность операции, экономические затраты, субъективная техническая сложность метода.
Второй этап (ноябрь 2020 г. – декабрь 2024 г.) выполнялся в формате ретроспективного анализа данных реальной клинической практики. Изучены электронные истории болезни 1722 пациентов (786 женщин и 936 мужчин; возраст от 18 до 87 лет) без каких-либо ограничений по квалификации хирургов или отбору пациентов. Распределение по группам: погружной способ (n=42), лигатурный (n=847), аппаратный (n=833). Критерии включения: все случаи ЛАЭ, выполненные в ГКБ им. В.П. Демихова в указанный период. Критерии невключения: распространённый перитонит, открытая аппендэктомия, дренирование периаппендикулярного абсцесса под ультразвуковым контролем. Параметры сравнения были аналогичны первому этапу, за исключением оценки стоимости лечения.

Результаты. На первом этапе интраоперационных осложнений не зафиксировано. Лёгкие послеоперационные осложнения отмечены у 6 (4,7%) пациентов. Случаев несостоятельности культи, внутрибрюшных абсцессов, кишечных свищей или ранней спаечной непроходимости, потребовавших повторных вмешательств, не наблюдалось. Максимальная длительность операции зарегистрирована при погружном способе (53,5±14,5 мин), минимальная – при лигатурном (45,7±13,7 мин) и аппаратном (46,2±18,1 мин). Аппаратный метод характеризовался наибольшей стоимостью (46 500 руб.), тогда как лигатурный и погружной были сопоставимы по экономическим затратам (25 250 и 25 500 руб. соответственно). Лигатурный метод оценён как наиболее технически простой.
На втором этапе общая частота послеоперационных осложнений оказалась выше. Лёгкие осложнения (серомы, нагноения ран, бессимптомные инфильтраты) выявлены у 21 (1,2%) пациента. Осложнения, включённые в первичные критерии сравнения, развились у 16 (0,9%) больных: абсцессы брюшной полости (n=9) – 0,59%, ранняя спаечная кишечная непроходимость (n=4) – 0,26%, несостоятельность культи (n=1) – 0,06%, клинически значимый инфильтрат (n=1) – 0,06%, внутрибрюшное кровотечение (n=1) – 0,06%. В разрезе методов: на аппаратный способ пришлось 17 (1%) осложнений, на лигатурный – 18 (1,05%), на погружной – 2 (0,1%). Наименьшая продолжительность операции отмечена при аппаратном (33,5 мин) и лигатурном (35,4 мин) методах, наибольшая – при погружном (58,7 мин).

Обсуждение. Дизайн первого этапа позволил максимально нивелировать влияние дефицита хирургического опыта, что обусловило крайне низкий уровень послеоперационных осложнений. Данные второго этапа, отражающие реальную практику без ограничений по квалификации хирургов, продемонстрировали более высокую частоту осложнений, что подчёркивает определяющую роль профессиональной подготовки в конечных результатах лечения. При этом на обоих этапах статистически значимых различий в частоте развития внутрибрюшных осложнений между тремя способами обработки культи не выявлено.

Выводы. Частота послеоперационных осложнений при лапароскопической аппендэктомии не имеет достоверной зависимости от метода обработки культи червеобразного отростка. Лигатурный способ может рассматриваться в качестве метода выбора, поскольку он превосходит погружной по скорости выполнения и технической простоте, а аппаратный – по стоимости при сопоставимом уровне безопасности. Решающим фактором, влияющим на улучшение результатов ЛАЭ, является не столько выбор технического способа, сколько уровень квалификации оперирующего хирурга.

Паскалов Ю.С., Мухин А.С.

АКТУАЛЬНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ КОМБИНИРОВАННОЙ ПАХОВОЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ ИЗ ПЕРЕДНЕГО ОПЕРАЦИОННОГО ДОСТУПА ПРИ СЛОЖНЫХ ФОРМАХ ПАХОВЫХ ГРЫЖ В СОВРЕМЕННОЙ ГЕРНИОЛОГИИ

Кафедра хирургии и онкологии медицинского института им. Н.В. Склифосовского, Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко, г. Тирасполь

Кафедра госпитальной хирургии им. Б.А. Королёва, Приволжский исследовательский медицинский университет (ПИМУ), г. Нижний Новгород

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: паховая грыжа, грыжесечение, герниопластика, эндопротезирование.

Аннотация. Паховое грыжесечение считается самой частой хирургической операцией. На сегодняшний день ни одна герниопластика не дает надежных результатов, рецидивы в специализированных герниологических центрах достигают 5%, в общехирургических отделениях 28,5%, а 30% рецидивов возникают в старшей возрастной группе. Методики TAPP и eTEP дорогие и сложные процедуры, во всем мире выполняются лишь у 0.3–9.4% пациентов. Паховая аллопластика не восстанавливает функциональную полноценность мышечных структур паховой области и может вести к специфическим осложнениям. Успех паховой геринопластики определяется в углубленном изучении анатомических структур и созданием мощной функциональной тканевой структуры в паховой области, когда имеются противопоказания к TAPP, eTEP и другим аллопластик. На протяжении 2018–2026 гг. в хирургическом отделении ГУ «РКБ» г. Тирасполь Приднестровья пролечены 220 больных с паховыми грыжами. У 187 (85%) больных с паховыми грыжами имелись грубые разрушения задней стенки пахового канала. Пациенты старшей возрастной группы составили 48,6%. Для улучшения результатов лечения данной категории больных предложен новый комбинированный способ паховой герниопластики с использованием пучка внутренней косой мышцы на протяжении всего пахового промежутка, выявляемый у 49,1% грыженосителей. В отдаленном послеоперационном периоде случаев рецидивов не выявлено. Хорошо развитый пучок внутренней косой мышцы можно использовать при паховой аутопластике для создания полноценной функциональной мышечной структуры, улучшающий результаты лечения. Описанный метод лечения можно рекомендовать как альтернативу эндопротезированию в случаях, когда имеются противопоказания к ним.

Введение. Паховое грыжесечение считается самой выполняемой операцией в общехирургических стационарах мира, при этом на долю паховых грыж от общего числа случаев грыж живота приходится 75–80% (Зайцев О.В., 2021). Паховой грыжей страдают до 10% населения земного шара (Галлямов, Э.А., 2021). Современная герниология паховых грыж идет по пути увеличения надежности применяемых способов пластики пахового канала и одновременно уменьшения травматичности используемых методик (Магомедов М.М., 2020). На сегодняшний день ни одна герниопластика не дает абсолютно надежных результатов, так как частота рецидивов остается стабильно высокой, в специализированных герниологических центрах достигает 5%, в общехирургических отделениях – 28,5%, а 30% рецидивов возникают в старшей возрастной группе. Аллопластические паховые герниопластики выполняются с количеством рецидивов 9,9–14,7% (Лымарь Ю.Ю., 2024), однако не восстанавливают функциональную полноценность мышечных структур и могут приводить к специфическим осложнениям. TAPP и eTEP дорогие и сложные процедуры для повсеместного использования (Ишутов И.В., 2021), так во всем мире они выполняются лишь у 0.3–9.4% пациентов (Horne C.M., 2018), в России – у 12,5% (Spivak J., 2023). Их ограниченное проведение у больных старшей возрастной группы, больных, в анамнезе имеющих лапаротомии и больных со сложными формами паховых грыж (пахово-мошоночные, скользящие, невправимые) приводят к конверсии (Weyhe D., 2018). Рецидивы при TAPP и eTEP достигают 20%, особенно на этапе освоения техники (Meuzelaar R.R., 2025). Мы считаем, что успех паховой геринопластики определяется индивидуальными особенностями пациента и углубленным изучением топографо-анатомических структур задней стенки пахового канала (Ромащенко П.Н., 2025), а задачей оперативного лечения, улучшающий результаты лечения, является создание мощной функционально-полноценной

тканевой структуры в зоне неполноценных мышечно-апоневротических структур паховой области (Read J.W., 2022), особенно в условиях, когда имеются противопоказания к TAPP, eTEP и аллопластике. Данное утверждение мы считаем актуальной научной задачей.

Цель – провести анализ отдаленных результатов и поделиться опытом выполнения комбинированной паховой герниопластики по предложенному способу сложных форм паховых грыж из переднего оперативного доступ.

Материалы и методы. На протяжении 2018–2026 гг. в хирургическом отделении ГУ «РКБ» г. Тирасполь Приднестровья пролечены 220 больных с паховыми грыжами. Мужчин было 210 (95,4%), женщин – 10 (4,6%). Средний возраст оперированных составил 62+0,5 лет, при этом 48,6% больных приходились на старшую возрастную группу (51–70 лет). Первичных грыж – 206 (93,6%), рецидивных – 14 (6,4%). По классификации L.M. Nyhus (1993), выявлено, что у 187 (85%) больных с паховыми грыжами, имелись грубые нарушения задней стенки пахового канала, из них: IIIa – 76 (34,5%) пациентов; IIIb – 97 (44,1%); IV a, b – 14 пациентов (6,4%). Превалирование больных с грубыми нарушениями задней стенки пахового канала и старшей возрастной группы больных, привело нас к смене приоритетов и подходов лечения. Мы обратили внимание интраоперационно на существование хорошо выраженного отдельного пучка внутренней косой мышцы, который участвует в образовании передней стенки пахового канала на всем протяжении пахового промежутка, выявленный у 49,1% грыженосителей. Техника оперативного лечения сводилась к 2 методам герниопластики (Патент ПМР № 499 от 14.10.2019г.). После грыжесечения следовала ревизия пахового промежутка и отдельного пучка внутренней косой мышцы. При присутствии пучка мышцы на всем протяжении пахового канала выполнялась его мобилизация от апоневроза передней стенки влагалища прямой мышцы. На расстоянии 2,5 см от края серповидной части поперечной мышцы проводилось дугообразное рассечение апоневроза передней стенки влагалища прямой мышцы. Далее выполнялась аутопластика путем фиксации нижнего края рассечённого влагалища к пупартовой связке от лона до внутреннего пахового кольца, моделируя его диаметр до 1,5 см. Апоневротический дефект замещали ранее подготовленным аутодермальным лоскутом ретромускулярно и ретрофуникулярно, который фиксировали внизу к пупартовой связке, вверху к краю рассечённого влагалища с формированием в латеральной части аутодермального «колечка» вокруг семенного канатика. В 50,9% случаях, когда свободный пучок внутренней косой мышцы определялся лишь в латеральной части пахового промежутка, применялась вторая методика, при которой параллельно и выше на 1,5 см верхней границы пахового промежутка рассекают апоневроз передней стенки влагалища прямой мышцы и ретрофуникулярно фиксируют нижний апоневротический край к пупартовой связке от лонного бугорка до внутреннего пахового кольца, где путем заворачивания апоневроза вместе с пучком внутренней косой мышцей формировали мышечное кольцо вокруг семенного канатика (внутреннее паховое кольцо), апоневротический дефект в передней стенки влагалища прямой мышцы замещали аутодермальным трансплантатом, уложенным ретрофуникулярно. В обоих вариантах операцию заканчивали аутопластикой передней стенки пахового канала сшиванием «край в край» апоневроза наружной косой мышцы и формировали наружное паховое кольцо. Все пациенты осмотрены в отдаленном послеоперационном периоде (1–5 лет) на предмет рецидива и хронического болевого синдрома.

Результаты. 2 случая (0,9%) осложнений: гематома мошонки у больного с врожденной пахово-мошоночной грыжей больших размеров и странгуляционный орхит. На 2-е сутки после операции выполнялись повторное вмешательство с благоприятным исходом. Рецидива грыж и случаев хронического болевого синдрома в отдаленные сроки (1–5 лет) не зарегистрировано.

Заключение. Хорошо развитый пучок внутренней косой мышцы присутствует практически у половины грыженосителей паховой грыжи (в 49,1% случаев), его можно использовать при паховой аутопластике для создания полноценной мышечной структуры. Предложенный комбинированный способ паховой герниопластики показал низкий процент осложнений (0,9%), отсутствие рецидивов и хронического болевого синдрома в отдаленном послеоперационном периоде. Описанный метод лечения можно рекомендовать как альтернативу паховой аллопластике в случаях, когда имеются противопоказания к ним.

Петряшев А.В., Шишкина Г.А., Топузов Р.Э., Халухоева З.А., Каракаев А.А., Михайлов И.С.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ СТОМА-АССОЦИИРОВАННЫХ ОСЛОЖНЕНИЕ И ПУТЕЙ ИХ ПРОФИЛАКТИКИ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, г. Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: кишечная стома, осложнения, резекции толстой кишки, профилактика, колоректальный рак.

Аннотация. Частота стома-ассоциированных осложнений достигает 31%. Целью исследования было определение подходов к профилактике послеоперационных осложнений со стороны кишечных стом. В исследование включен 71 пациент. В ходе анализа не выявлено достоверно влияющих предоперационных факторов. Отмечена значимость хирургической техники формирования стомы и адекватного ухода за стомой в послеоперационном периоде.

Актуальность. Выполнение оперативных вмешательств, сопровождающихся созданием кишечных стом, попрежнему сохраняет высокую частоту в хирургической практике. Согласно имеющимся научным публикациям, различные негативные последствия и осложнения, связанные с формированием кишечной стомы фиксируются у 16,3–31% пациентов, перенесших подобное вмешательство.

Цель – определение эффективных подходов к предотвращению и снижению уровня послеоперационных осложнений, связанных с формированием кишечных стом.

Материалы и методы. В ходе работе были изучены исходы лечения пациентов, у которых формировались при выполнении хирургического лечения кишечные стомы на базе клиники госпитальной хирургии имени В.А. Оппеля в течение 2023–2024 гг. Выборку исследования составил 71 пациент. Формирование илеостомы было осуществлено у 21 пациента (29,6%). Формирование различных толстокишечных стом выполнено в 70,4% случаев (50 больных). Среди них терминальные (концевые) колостомы были выведены у 22 пациентов (31%). По экстренным показаниям было прооперировано 26 человек.

Результаты. Различные осложнения, непосредственно связанные со стомой, были зафиксированы у 13 пациентов (18,3%): дерматит отмечен у 5 больных (7%), стриктура у 4 (5,6%), кровотечение из стомы – у 2 пациентов (2,8%). Так же у 2 лиц (2,8%) развились ишемические изменения выведенного участка кишечника. Случаев летального исхода, спровоцированных осложнениями кишечных стом, отмечено не было.
Для определения возможных мер профилактики данных осложнений оценивалась значимость ИМТ, фактор ургентности операции, а также характер выведенной стомы. Значения ИМТ у обследуемых находились в диапазоне от 16,5 до 48,4 при среднем показателе 26,12±0,66, однако статистически значимого воздействия этого фактора на исходы обнаружено не было. Кроме того, не подтвердилось влияние экстренного характера проводимого вмешательства ($p=0,43$) и конкретного типа сформированной стомы на вероятность возникновения негативных последствий (($p>0,05$).
При сопоставлении полученных нами данных с мировой научной литературой отмечаются схожие тенденции в общей структуре заболеваемости, включая дерматологические проблемы. Тем не менее в анализируемой группе не было выявлено ни одного случая ретракции стомы, а также образования параколостомических грыж. Этот факт можно объяснить применением в клинике техники формирования плоских терминальных колостом по методике Э.Г. Топузова, которая согласно результатам научных работ, обеспечивает минимизацию рисков возникновения указанных осложнений. При анализе сроков развития дерматологических осложнений выявлено их развитие после выписки пациентов из стационара до обращения в специализированные центры для стомированных больных, что обуславливается необходимостью ухода самостоятельного паци-

ентов или из близких за стомой (во время нахождения в стационаре уход осуществлялся медицинским персоналом с использованием всех необходимых средств ухода за кишечной стомой, адекватным подбором калоприёмников).

Заключение. Для эффективного предупреждения специфических осложнений со стороны кишечных стом необходимо уделять особое внимание хирургической технике формирования стомы, адекватному обеспечению в послеоперационном периоде с подбором подходящего типа калоприемника и специализированными средствами ухода, а также организация полноценного обучения пациентов навыкам самостоятельной гигиены и ухода за стомой.

Повалий А.А.[1], Беленький И.Г.[1,2]

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОРИГИНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ПРЕДСКАЗАНИЯ МЕТАТАРЗАЛГИЙ ПОСЛЕ КОРРИГИРУЮЩЕЙ ОСТЕОТОМИИ SCARF

[1] Санкт-Петербургский государственный университет, Клиника высоких медицинских технологий, Санкт-Петербург
[2] ГБУ «Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе», Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: hallux valgus, scarf, метатарзалгия, машинное обучение, система поддержки принятия решений, персонализированная хирургия, второе мнение.

Актуальность. Приобретенное вальгусное отклонение первого пальца стопы является одной из наиболее распространенных патологий переднего отдела стопы. Несмотря на широкое применение корригирующей остеотомии Scarf, частота послеоперационных осложнений, в частности метатарзалгии, остается высокой (до 11–20%) и в значительной степени определяется решением о необходимости выполнения дополнительных остеотомий. Традиционный подход, основанный на анализе изолированных рентгенологических параметров и субъективном опыте хирурга, не позволяет в полной мере учесть многомерный характер деформации, что обосновывает необходимость разработки объективных прогностических инструментов.

Цель – оценить клиническую эффективность оригинальной системы машинного обучения, используемой в режиме поддержки принятия решений, для прогнозирования риска метатарзалгии после корригирующей остеотомии Scarf у пациентов с hallux valgus.

Материалы и методы. В проспективное рандомизированное исследование включено 378 пациентов, разделенных на две сопоставимые группы: основную (n=189, с использованием системы) и контрольную (n=189, без системы). На ретроспективной выборке (313 случаев) обучена прогностическая модель на основе алгоритма «случайный лес» с точностью 90,5% на тестовой выборке. В основной группе хирург принимал финальное решение, учитывая рекомендации системы в режиме «второго мнения». Проведен сравнительный анализ диагностической эффективности изолированного применения системы и совместного решения (система + хирург) с расчетом чувствительности, специфичности и общей точности.

Результаты. Изолированное решение системы характеризуется чувствительностью 0,96 и специфичностью 0,30, что отражает изначальную ориентацию модели на минимизацию ложноотрицательных прогнозов. Хирург согласился с рекомендациями системы в 93% случаев (350 из 378). При интеграции с клиническим опытом специфичность возросла до 0,78, а общая точность – с 63% до 87% при сохранении высокой чувствительности (0,97) (Таблица 1). Статистически значимое снижение частоты послеоперационной метатарзалгии в основной группе составило 2% против 5% в контрольной (p=0,022).

Таблица 1. Сравнительная характеристика диагностической эффективности системы

Показатель	Изолированное решение системы	Совместное решение	Изменение показателя
Чувствительность	0.96	0.97	0.01
Специфичность	0.30	0.78	0.48
Точность	0.63	0.87	0.24

Выводы. Разработанная система машинного обучения продемонстрировала высокую клиническую эффективность при использовании в режиме «второго мнения». Ключевым механизмом повышения эффективности явилась фильтрация ложноположительных срабатываний алгоритма на основе клинического опыта хирурга. Оптимальный баланс между чувствительностью и специфичностью позволяет статистически значимо снизить риск развития послеоперационной метатарзалгии и улучшить функциональные результаты лечения. Полученные данные обосновывают целесообразность внедрения прогностических алгоритмов в рутинную клиническую практику как инструмента персонализированного предоперационного планирования.

Поликарпов Анд.В., Глухов А.В., Коробка Р.В., Поликарпов Анат.В., Гаркуша М.Н.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДА ПРОФИЛАКТИКИ ПЕРИПРОТЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ПЕРЕЛОМАМИ ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ

Ростовская областная клиническая больница, г. Ростов-на-Дону

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: перелом шейки бедренной кости; пожилой и старческий возраст; перипротезная инфекция; профилактика.

Аннотация. В работе предпринята попытка улучшить результаты эндопротезирования тазобедренного сустава у пациентов старших возрастных групп с переломами шейки бедренной кости (ПШБК) путем разработки прогноза развития местных инфекционных осложнений и применения вакуумной терапии операционной раны (ВТОР). Материалы исследования содержат сведения о 361 больном пожилого и старческого возраста с ПШБК. Разработанный лечебно-диагностический алгоритм с использованием метода вакуумной терапии операционной раны при эндопротезировании тазобедренного сустава позволяет предупредить развитие и снизить количество случаев перипротезной инфекции с 5,8 % до 2,6%, сократить койко-день с 13,2 до 8,1.

Введение. Одним из наиболее опасных и трудно поддающихся лечению осложнений является перипротезная инфекция, которая составляет в мире до 2,2% после первичного эндопротезирования тазобедренного сустава. В России в 2019 году имплант-ассоциированная инфекция после эндопротезирования тазобедренного и коленного суставов верифицирована в 2,91% наблюдений. У пациентов старших возрастных групп перипротезная инфекция встречается в 6,4% случаев. Такой высокий уровень инфекционных осложнений отражает как состояние больных пожилого и старческого возраста, а также неоптимальный пред-, пери- и послеоперационный уход за ними.

Цель – улучшить результаты эндопротезирования тазобедренного сустава у пациентов пожилого и старческого возраста с ПШБК путем разработки прогноза развития местных инфекционных осложнений и применения ВТОР.

Материалы и методы. В рамках исследования проведен ретроспективно-проспективный анализ результатов комплексного клинического обследования и хирургического лечения 361 больного пожилого и старческого возраста с ПШБК. Группа сравнения составила 205/361 (56,8%) пациентов, основная группа – 156/361(43,2%). Период наблюдения пациентов – 1 год. На первом этапе исследования проведен анализ лечения 205 пациентов группы сравнения, которым выполнена первичная артропластика тазобедренного сустава по традиционной методике. В послеоперационном периоде у 28/205 (13,7%) развились инфекционные осложнения из них у 12 (5,8%) в виде перипротезной, которые составили С1 группу и поверхностная инфекция в области хирургического вмешательства (ИОХВ) у 16 (7,8%) в виде расхождения краев операционной раны, лигатурных свищей и нагноение подкожно-жировой клетчатки. В С2 группу вошли 177/205 (86,3%) пациентов без инфекционных осложнений. Интерпретированные результаты лечения пациентов явились основой для создания математической модели прогноза инфекционных осложнений на дооперационном периоде согласно сформулированным факторам риска перипротезная инфекция Выделены наиболее значимые факторы риска: повышение уровня значения СРБ, СОЭ в анализах крови, наличие заболеваний мочевыделительной системы и сахарного диабета.

На втором этапе исследования проведен анализ лечения 156 пациентов основной группы, которым на основании предложенной программы прогнозирования инфекционных осложнений в послеоперационном периоде выделена группа О1 120/156 (76,9%) пациентов с благоприятным прогнозом – лечились по стандартной методике и О2 36/156 (23,1%) с неблагоприятным прогнозом – использовалась ВТОР в послеоперационном периоде после первичной артропластики тазобедренного сустава.

Всем пациентам проспективной группы после эндопротезирования тазобедренного сустава выполнялось УЗИ зоны операции раны на 1,2–5 сутки и гистологическое исследование на 5–10–15 сутки от момента операции. Клиническая оценка результатов эндопротезирования проводилась по оценочной шкале W.H.Harris для тазобедренного сустава, позволяющий оценить функциональные исходы в сроки 3 и 6 месяцев.

Результаты. Значимые ($p<0,05$) отличия были выявлены при анализе перипротезной инфекции и заживлении ран вторичным натяжением. При этом количество перирпотезной инфекции в группе О2 (2,8%) встречалось значимо ($p<0,05$) больше, чем в группе О1 (1,7%), что можно объяснить наличием неблагоприятного прогноза риска развития ИОХВ, согласно результатам модели прогнозирования.
Заживление ран вторичным натяжением наблюдались у 7/156 (4,5%) пациентов обеих групп. Из них у 6/120 (5,0%) О1 группы и у 1/36 (2,8%) О2 групп, что связано с сокращением фазы воспаления и формирования грануляций и ускорения фазы эпителизации раневого процесса при применении ВТОР у пациентов пожилого и старческого возраста.
Проведенные исследования УЗИ показали отсутствие гематом или их наличие объемом до 10 мм^3 уже на 2–3 сутки после применения ВТОР О2 группы. В то время как у больных О1 группы они оставались в пределах от 10 до 60 мм^3 даже на 3–5 сутки после операции.
При сравнении морфологических изменений выявлен ряд характерных различий в течении раневого процесса. Средний срок формирования грануляционной ткани в группе О1 составил 9,4±8,7 суток [95% ДИ 7,7–13,1], что также значимо ($p<0,001$) на 5 дней длительнее, чем в группе О2, где этот показатель составил 4,8±2,7 суток [95% ДИ 10,67–18,83]. Средний срок краевой эпителизации в группе О1 составил 15,7±11,4 суток [95% ДИ 16,9–24,4], что на 5 дней дольше ($p <0,05$); по сравнению с группой О2 – 10,8±7,6 суток [95% ДИ 11,78–19,91].
В динамике на 3 месяц после проведения оперативного вмешательства показатель по шкале Harris был ниже в группе сравнения, составил 68,9±4,7 баллов, тогда как в основной группе данный показатель был значимо выше ($p<0,05$) 76,4±5,2 баллов. Через 6 месяцев после проведения оперативного вмешательства показатель по шкале Harris был ниже ($p<0,05$) в группе сравнения, где составил 71,6±5,2 баллов, тогда как в основной группе этот показатель был значимо ($p<0,05$) выше на уровне 83,4±3,7 баллов.
Средняя продолжительность пребывания в стационаре (койко-день) в среднем составила у пациентов основной группы 8,1±4,7 (95% ДИ от 6,2 до 12,8; МКИ 6;12 к/д), а в группе сравнения 13,2±4,4 к/д (95% ДИ от 9,8 до 24,7; МКИ 12,2;24,0 к/д).

Выводы. Разработанный лечебно-диагностический алгоритм с использованием метода вакуумной терапии операционной раны при артропластике тазобедренного сустава позволяет предупредить развитие и снизить количество случаев перирпотезной инфекции с 5,8 % до 2,6%, сократить койко-день с 13,2 до 8.1. Также можно отметить наличие более коротких сроков закрытия раневой поверхности и заживления ран в группе О2, где пациентам применяли ВТОР, по сравнению с пациентами О1 группы, пролеченных традиционным методом, у которых данные показатели были более длительными. Сравнительный анализ результатов первичной артропластики пациентов обеих групп показал, что снижение частоты перирпотезной инфекции в основной группе, достигнуто за счет применения в комплексной профилактике в послеоперационном периоде ВТОР у 36 больных с неблагоприятным инфекционным прогнозом О2 группы, что существенно влияло на исход лечения и позволило улучшить функциональные результаты и качество жизни у пациентов основной группы.

Полунин С.В.[1], Переходов С.Н.[2], Милюков В.Е.[3]

ДИНАМИКА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ НЕФРОНА В ПАТОГЕНЕЗЕ ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК ПРИ УЩЕМЛЕННЫХ АБДОМИНАЛЬНЫХ ГРЫЖАХ

[1] ФГБУ Главный военный клинический госпиталь имени Н.Н. Бурденко Минобороны России, г. Москва

[2] ФГБОУ ВО Российский университет медицины Минздрава России, г. Москва

[3] ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова Минздрава России, г. Москва

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: нефрон, острое повреждение почек, ущемлённая грыжа, кишечная непроходимость.

Аннотация. Анализ публикаций последних лет указывает на то, что ургентная абдоминальная патология, патогенетическим компонентом которой является странгуляция петли тонкой кишки, приводит к развитию острого повреждения почек, которое является не только самым частым осложнением этого острого хирургического заболевания, но и значительно ухудшает течение послеоперационного периода. Целью нашего исследования явился экспериментально-морфологический анализ изменений нефрона в динамике развития ОСТКН при ущемлении вентральной грыжи с установлением корреляционной связи с временными параметрами развития заболевания. Исследование проведено (после одобрения этическим комитетом) в клинике экспериментальных животных ГВКГ имени академика Н.Н. Бурденко и построено на оценке результатов экспериментальных оперативных вмешательств у 58 взрослых беспородных собак обоего пола весом 7–20 кг, выполненных с соблюдением «Правил проведения работ с экспериментальными животными». На 10 интактных животных, служивших первым контролем, выполнено изучение морфологии почечных телец в норме. Приняв за основу то, что при ущемлении в воротах грыжи петли тонкой кишки и ее брыжейки, формируется типичный вариант острой странгуляционной тонкокишечной непроходимости, у животных второй группы (40 животных) выполнено моделирование данной патологии с выведением животных из эксперимента через 3, 6, 12, 24 часа. Контрольную группу составили 8 животных, у которых выполнено изучение морфологии почек на тех же сроках после выполненной лапаротомии без вмешательства на сосудах и органах брюшной полости. В ходе исследования были изучены качественная и количественная перестройка всех звеньев гемомикроциркуляторного русла стенки тонкой кишки и почечных телец, а так же их адаптивные механизмы в динамике развития ОСТКН. Установлена значительная прямая корреляционная связь (r+0,82) между морфологическими изменениями в почечных тельцах и сосудах подслизистой основы приводящей петли тонкой кишки при резекции ее нежизнеспособного участка. Данное исследование демонстрирует значимость острого почечного повреждения в исходах экстренных хирургических заболеваний, патогенетическим компонентом которых является странгуляция петли тонкой кишки, а также определяет необходимость обоснованного патогенетического нефротропного лечения пациентов данной категории. Среди критериев, определяющих неблагоприятный исход лечения пациентов с острой кишечной непроходимостью и ущемленными грыжами, временной фактор оценен как значимый в специфических прогностических шкалах, который является объективным критерием определения необходимости профилактики и лечебных мероприятий ОПП при ущемлённых грыжах.

Введение. Первичные вентральные грыжи являются широко распространенным заболеванием, частота которого достигает 5% от общей численности населения всех стран мира (8% среди мужчин и 2% среди женщин), при этом больные с грыжами брюшной стенки составляют около 25 % от всех пациентов общехирургического стационара. Не менее 20 % лапаротомий, выполняемых как при острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости, так и в плановой абдоминальной хирургии, осложняется образованием грыж, что достаточно значимо увеличивает данную нозологическую группу. Послеоперационная вентральная грыжа может образоваться не только после лапаротомии, но и после проведения операции с использованием лапароскопического доступа в месте введения троакара. При этом, в группе пациентов с вентральными грыжами количество троакарных грыж за последние годы увеличилось с 5,6 до 15,27%.

Согласно данным Европейского общества по изучению грыж, менее половины пациентов с грыжами оперируются в плановом порядке, а ущемление развивается более чем у 20% пациентов. В связи с этим среди острых хирургических заболеваний ущемлённые грыжи устойчиво занимают одно из ведущих мест, уступая по частоте встречаемости в структуре ургентных хирургических заболеваний только острому аппендициту, острому панкреатиту и холециститу.
При плановых грыжесечениях послеоперационная летальность не превышает 0,2–0,3 %. Однако при операциях по поводу осложненных грыж, летальность возрастает до 8 % и зависит от продолжительности ущемления, а также от наличия сопутствующих заболеваний и возраста пациента (летальность у больных старше 60 лет может достигать 16–20%). Это обусловлено тем, что ущемлённые грыжи, при компрессии в грыжевом мешке петли тонкой кишки и ее брыжейки, представляют собой типичный вариант странгуляционной острой тонкокишечной непроходимости, уровень летальности при которой продолжает оставаться на высоких значениях и по данным литературы составляет 11–34,8%, а у лиц пожилого возраста увеличивается до 70–90%. У 30 % пациентов с острой тонкокишечной непроходимостью развиваются осложнения, которым свойственно сочетание недостаточности функций различных органов и систем. Исследования последних лет показали, что при ургентной хирургической патологии развивается острое повреждение почек (ОПП). Частота ОПП при острой тонкокишечной непроходимости, по данным литературы, от 9,5 до 60,2 %. Частота развития ОПП при ущемленных грыжах брюшной стенки не представлена как в отечественной, так и в зарубежной доступной медицинской литературе.
В анализах ряда исследователей, возникновение ренальной дисфункции, развертывающейся при остром повреждении почек при острой кишечной непроходимости, является причиной значительного возрастания летальности до 71,2–81%, которая при лёгких формах почечных дисфункций составляет 39,9% а при тяжёлых достигает 94,6%, в то время как смертность при острой кишечной непроходимости без почечной недостаточности отмечается в пределах 6,8%. Таким образом, острое повреждение почек (ОПП) является не только самым частым осложнением этого острого хирургического заболевания, но и значительно ухудшает течение послеоперационного периода.

Цель – экспериментально-морфологический анализ стадийности, характера и масштаба изменений в структурно-функциональной единице почки, которой является нефрон, в динамике развития острой странгуляционной тонкокишечной непроходимости при ущемлении вентральной грыжи с установлением корреляционной связи с временными параметрами развития заболевания, что может стать объективным критерием определения и формирования лечебной тактики.

Материалы и методы. Нами выполнено экспериментальное исследование на 58 беспородных собаках с соблюдением «Правил проведения работ с экспериментальными животными». Моделировалась странгуляционная острая тонкокишечная непроходимость с последующим изучением изменений в почечных тельцах в динамике развития заболевания. Выбор собак в качестве объекта эксперимента определен тем, что функции и строение пищеварительной системы и почек, основные источники кровообращения и пути оттока крови, строение венозного и артериального русла, а как следствие и микроциркуляторного русла органов желудочно – кишечного тракта и почек у человека и собаки сходны. Высокое расположение в филогенетическом ряду человека и собаки определяет однотипность протекания реакций. На 10 интактных животных, служивших первым контролем, выполнено изучение морфологии почечных телец в норме. Манифестация клинических проявлений при ОСТКН происходит через считанные часы с момента формирования странгуляции, т.к. в патологический процесс вовлекается брыжейка тонкой кишки, содержащая большое количество сосудистых структур и нервных окончаний. Также на основе данных современной литературы и собственных наблюдений установлено, что более 95% пациентов с ущемленными грыжами поступают и оперируются на протяжении первых 24 часов от развития ущемления. С учетом важности определения морфофункциональных изменений в почках на протяжении первых 24 часов развития заболевания, у животных второй группы (40 животных) выполнено моделирование острой тонкокишечной непроходимости на сроках наблюдения 3, 6, 12 и 24 часа. Контрольную группу составили 8 животных, у которых выполнено изучение морфологии почечных телец через 3, 6, 12 и 24 часа после выполненной лапаротомии без вмешательства на сосудах и органах брюшной полости.

Заключение. В ходе экспериментально-морфологического исследования были изучены макроскопические изменения в приводящей петле тонкой кишки, выполнено морфологическое и морфометрическое исследование микрососудов стенок тонкой кишки, а также макроскопические изменения почек и морфологические изменения почечных телец, изучены качественная и количественная перестройка всех звеньев гемомикроциркуляторного русла стенки тонкой кишки и почечных телец, а так же их адаптивные механизмы в динамике развития острой странгуляционной тонкокишечной непроходимости. Установлена значительная прямая корреляционная связь (r+0,82) между морфологическими изменениями в почечных тельцах и сосудах подслизистой основы приводящей петли тонкой кишки при резекции ее нежизнеспособного участка. Данное исследование демонстрирует значимость острого почечного повреждения в исходах экстренных хирургических заболеваний, патогенетическим компонентом которых является странгуляция петли тонкой кишки, а также определяет необходимость обоснованного патогенетического нефротропного лечения пациентов данной категории. Среди критериев, определяющих неблагоприятный исход лечения пациентов с острой кишечной непроходимостью и ущемленными грыжами, временной фактор оценен как значимый в специфических прогностических шкалах, который является объективным критерием определения необходимости профилактики и лечебных мероприятий ОПП при ущемлённых грыжах.

Пономарева И.В., Нагиева С.Э.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПЕРФУЗИОННОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ МИОКАРДА В ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ОЦЕНКЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Курский государственный медицинский университет, г. Курск

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, перфузионная визуализация миокарда, сосудистая хирургия, стресс-тестирование, однофотонная эмиссионная компьютерная томография (ОФЭКТ), позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ), магнитно-резонансная томография (МРТ), стратификация риска.

Аннотация. Оценка стресс-ОФЭКТ перед сосудистыми операциями (n=124). Чувствительность 78,9%, специфичность 72,4%, AUC 0,81. Дефекты перфузии ≥10% – независимый предиктор осложнений (отношение шансов (ОШ) 4,2; p=0,001). Количественная оценка ишемии обоснована для отбора на коронарографию.

Введение. Сердечно-сосудистые осложнения остаются ведущей причиной летальности при реконструктивных операциях на аорте и магистральных артериях. Частота бессимптомной ишемической болезни сердца (ИБС) среди этих больных достигает 60–80%, что диктует необходимость объективной предоперационной стратификации. Неинвазивные стресс-тесты, в частности перфузионная ОФЭКТ, широко применяются, однако их прогностическая ценность в конкретной популяции сосудистых пациентов требует уточнения. Существующие рекомендации не содержат единых пороговых значений ишемической нагрузки, а данные о сравнительной эффективности методов ограничены. Цель нашего исследования – на основании ретроспективного анализа оценить диагностическую точность стресс-ОФЭКТ и выявить факторы, ассоциированные с развитием ранних послеоперационных осложнений.

Материалы и методы. В ретроспективное исследование включено 124 пациента, оперированных в период 2022–2024 гг. по поводу аневризмы брюшной аорты (n=58) или хронической ишемии нижних конечностей (n=66). Критерии включения: возраст ≥45 лет, плановая операция, выполнение стресс-ОФЭКТ с 99mTc-тетрофосмином в течение 30 дней до вмешательства. Критерии исключения: нестабильная стенокардия, острый коронарный синдром, невозможность проведения стресс-теста. Всем пациентам проведена двухдневная методика с фармакологическим стрессом (аденозин 140 мкг/кг/мин). Визуальная и полуколичественная оценка (суммарный стрессовый балл, ССБ) выполнялась по 17-сегментарной модели. Ишемической нагрузкой считали разницу ССБ ≥4 (приблизительно 10% миокарда). Первичная конечная точка – комбинация инфаркта миокарда, сердечной смерти и нестабильной стенокардии в течение 30 дней после операции. Статистическая обработка проведена с использованием SPSS (статистический пакет для социальных наук) 26.0: критерии χ^2, t-Стьюдента, логистическая регрессия, ROC-анализ (рабочая характеристика приёмника).

Результаты. Данное исследование проводилось на базе областного бюджетного учреждения здравоохранения «Курской областной многопрофильной клинической больнице». Средний возраст пациентов – 67,3±8,1 года, мужчины составили 72,6%. У 51 пациента (41,1%) выявлены обратимые дефекты перфузии, из них у 28 (22,6%) ишемическая нагрузка превышала 10% миокарда. Первичная конечная точка зафиксирована у 19 пациентов (15,3%): инфаркт миокарда – у 9 (7,3%), нестабильная стенокардия – у 7 (5,6%), сердечная смерть – у 3 (2,4%). В группе с ишемической нагрузкой ≥10% частота событий составила 42,9%, в группе с нагрузкой <10% – 6,3% (p<0,001). Чувствительность метода для прогнозирования первичной конечной точки – 78,9% (95% доверительный интервал (ДИ) 56,7–91,5), специфичность – 72,4% (95% ДИ 63,2–80,1), положительная прогностическая ценность (ППЗ)– 34,9% (95% ДИ 22,4–49,8), индекс популяционного здоровья (ИПЗ) – 94,8% (95% ДИ 87,2–98,1). AUC ROC-кривой (площадь под ROC-кривой) составила 0,81 (95% ДИ 0,73–0,89). При многофакторном анализе независимыми предикторами осложнений оказались: ишемическая нагрузка ≥10% (ОШ 4,2; 95% ДИ 1,9–9,1; p=0,001), снижение фракции выброса <50% (ОШ 2,7; 95% ДИ 1,2–6,1; p=0,02)

и наличие сахарного диабета (ОШ 2,1; 95% ДИ 1,0–4,5; p=0,04). Возраст, пол и тип сосудистой операции не достигли статистической значимости.

Обсуждение. Наше исследование подтверждает высокую отрицательную прогностическую ценность стресс-ОФЭКТ (94,8%), что согласуется с данными мета-анализа Jaarsma и соавт. (специфичность ОФЭКТ 61–74%). Однако положительная прогностическая ценность оказалась умеренной (34,9%), что указывает на необходимость комбинации с клиническими факторами. Порог ишемической нагрузки ≥10% миокарда, предложенный Hachamovitch и соавт., показал хорошую дискриминационную способность в нашей выборке. В отличие от некоторых работ, мы не выявили значимого влияния типа операции на риск, что может быть связано с однородностью групп. Ограничения исследования – ретроспективный дизайн, относительно небольшой размер выборки и отсутствие централизованной валидации количественных методов (ПЭТ/МРТ). Тем не менее полученные результаты позволяют предложить алгоритм: при ишемической нагрузке ≥10% рекомендуется коронарография, а при меньшей – продолжение оптимальной медикаментозной терапии с мониторингом.

Заключение. Стресс-ОФЭКТ является эффективным инструментом предоперационного скрининга у пациентов с сосудистой патологией. Количественная оценка ишемической нагрузки ≥10% миокарда служит независимым предиктором ранних сердечно-сосудистых осложнений и может быть использована для принятия решения о необходимости инвазивной коронарной диагностики. Дальнейшие проспективные исследования с применением ПЭТ и МРТ позволят уточнить оптимальные пороговые значения и улучшить стратификацию риска.

Пягай В.И., Ядыкин А.А., Булкин А.Н.

РОЛЬ ОЦЕНКИ КОМОРБИДНОСТИ И ХРУПКОСТИ В ПРЕДОПЕРАЦИОННУЮ СТРАТИФИКАЦИЮ РИСКА У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Отделение урологическое, СПб ГБУЗ «Городская больница Святого Великомученика Георгия», Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: коморбидность, хрупкость, мочекаменная болезнь, пожилые пациенты, послеоперационные осложнения.

Введение. Старение населения и увеличение продолжительности жизни сопровождаются ростом числа пожилых пациентов с мочекаменной болезнью, которым требуется хирургическое лечение. Данная категория больных характеризуется высокой распространенностью коморбидных состояний и снижением функциональных резервов организма, что может оказывать существенное влияние на результаты лечения. При этом хронологический возраст не всегда в полной мере отражает реальный хирургический риск.

Цель – оценить влияние коморбидного статуса и хрупкости на ранние послеоперационные результаты хирургического лечения мочекаменной болезни у пациентов пожилого возраста и определить независимые предикторы осложненного течения послеоперационного периода.

Материалы и методы. Проведено одноцентровое ретроспективное исследование на базе урологического отделения СПб ГБУЗ «Городская больница Святого Великомученика Георгия» за период 2023–2025 гг. В исследование включено 188 пациентов в возрасте 60 лет и старше, госпитализированных по поводу мочекаменной болезни и перенесших хирургическое лечение – контактную уретеролитотрипсию (КУЛТ). В анализ включали демографические характеристики, структуру сопутствующей патологии, индекс коморбидности (CCI), индекс хрупкости (m-FI-5), особенности периоперационного статуса и вид выполненного вмешательства. Первичной конечной точкой являлось развитие послеоперационных осложнений (оцениваемое по Clavien-Dindo). Вторичной конечной точкой была длительность госпитализации. Выполняли сравнительный анализ исходов в зависимости от возраста и уровня коморбидности. Для выявления независимых предикторов неблагоприятных исходов применяли многофакторный бинарный логистический регрессионный анализ. Статистическую обработку данных проводили с помощью программы SPSS 26.0.

Результаты. В исследование включено 188 пациентов пожилого возраста. Средний возраст составил 68,8 +/- 4,3 лет. Наиболее частыми сопутствующими состояниями были гипертоническая болезнь – 85,1 %, ишемическая болезнь сердца – 68,08 %, хроническая сердечная недостаточность – 54,2 %, сахарный диабет – 47,8 %, ожирение – 35,1 %. Антиагреганты и/или антикоагулянты получали 74,4 % пациентов. По индексу CCI пациенты были распределены следующим образом: 2–3 балла – 72,8 % (137 человек); 4–5 баллов – 24,5 % (46 человек); более 6 баллов – 2,7 % (5). По индексу хрупкости (m-FI-5) хрупкими ≥2 являлись 38 пациентов (20,2 %). Послеоперационные осложнения зарегистрированы у 11,1 % пациентов (n=21): осложнения I–II степени по Clavien–Dindo – у 9,5 % (n=18), осложнения ≥III степени – у 1,5 % (n=3). Частота осложнений достоверно возрастала по мере увеличения индекса коморбидности (CCI) и индекса хрупкости (m-FI-5) (p=0,0014). Длительность госпитализации также была выше у пациентов с CCI >4 и m-FI-5 ≥2: 6,2±1,2 дня против 4,3 ± 0,8 дня (p=0,02). По данным многофакторного бинарного логистического регрессионного анализа независимыми предикторами развития послеоперационных осложнений были CCI ≥4 (OR 1,3; 95% ДИ 1,2–1,7; p < 0,05) и m-FI-5 ≥2 (OR 1,4; 95% ДИ 1,2–1,8; p < 0,05), тогда как хронологический возраст после поправки на сопутствующие факторы статистической значимости не сохранял (OR 0,7; 95% ДИ 0,3–1,0; p > 0,05).

Заключение. У пациентов пожилого возраста, оперированных по поводу мочекаменной болезни, коморбидный статус и наличие хрупкости являются более значимыми предикторами неблагоприятного послеоперационного течения, чем хронологический возраст сам по себе. Оценка коморбидной отягощенности (по индексу CCI) и хрупкости (по индексу m-FI-5) должна включаться в рутинную предоперационную оценку для стратификации риска, индивидуального планирования хирургической тактики и корректного информирования пациента о прогнозе.

Ракита С.Ю.[1], Зорин И.М.[2], Сигуа Б.В.[1]

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛИГЛИКОЛИДНЫХ МАТРИЦ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ПАНКРЕАТИЧЕСКОЙ ФИСТУЛЫ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

[1] Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург

[2] Санкт-Петербургский государственный университет (СПбГУ), Санкт-Петербург

Введение. Панкреатическая фистула – грозное осложнение хирургии поджелудочной железы. Развитие панкреатической фистулы приводит к каскаду осложнений: внутрибрюшному кровотечению, сепсису, ферментативному перитониту, что значительно увеличивает летальность. Частота развития послеоперационной панкреатической фистулы может достигать 58%. Профилактика панкреатической фистулы является ключом к безопасной хирургии поджелудочной железы. Использование полигликолидных сеток в качестве укрепляющего материала зоны резекции поджелудочной железы является на сегодняшний день одним из наиболее предпочтительных способов профилактики панкреатической фистулы.

Актуальность. На текущее время в Российской Федерации полигликолидные сетки не зарегистрированы и не используются в клинической практике

Цель – разработать и апробировать в эксперименте матрицы из полигликолида для профилактики панкреатической фистулы.

Материалы и методы. На базе кафедры высокомолекулярных соединений СПбГУ были разработаны 3 вида матриц: а) матрицы из полигликолид-со-лактидного полимера в соотношении 9:1 (ПГА90); б) матрицы из полигликолид-со-лактидного полимера и 30% поливинилового спирта (ПГА90+ПВС30); в) матрицы из полигликолид-со-лактидного полимера, поливинилового спирта и 5% апротинина (ПГА90+ПВС30+АПР5).
Эксперимент проводился на лабораторных крысах. Модель панкреатической фистулы создавалась путем пересечения селезеночного и желудочного протока поджелудочной железы. Профилактика панкреатической фистулы заключалась в фиксации полигликолидной матрицы к краю резекции поджелудочной железы. В эксперименте участвовало 72 животных:

- контрольная группа (18 животных), где матрицы не применялись. Культя поджелудочной железы при этом не ушивалась;
- группа №1 (18 животных), где были использованы матрицы ПГА90;
- группа №2 (18 животных) с применением матриц ПГА90+ПВС30;
- группа №3 (18 животных) с применением матриц ПГА90+ПВС30+АПР5.

Вывод животных из эксперимента производился на 3, 5, 7, 11, 14, 30 день. В дни вывода проводилась фотофиксация, анализ выпота из брюшной полости на амилазу, патогистологическое исследование. При повышении уровня амилазы в выпоте из брюшной полости выше 1860 Ед/л фиксировали возникновение панкреатической фистулы.

Результаты. В контрольной группе на 3 сутки послеоперационного периода уровень амилазы в брюшной полости составил 11 305±767 ($p<0,05$) Ед/л. В группе №1 уровень амилазы составил 4235 ± 226 ($p<0,05$) Ед/л, в группе №2 – 327±21 ($p<0,05$) Ед/л, в группе №3 – 362 ± 83($p<0,05$) Ед/л. Нормализация уровня амилазы в брюшной полости в контрольной группе произошла к 11 суткам послеоперационного периода, в группе №1 – к 7 суткам. В контрольной группе у 5 из 18 (27,7%) животных было отмечено наличие абсцессов брюшной полости, в группе №1 – у 2 из 18 (11,1%) животных, в группах №2 и №3 абсцессы брюшной полости не зафиксированы.

Обсуждение. Полученные результаты свидетельствуют об эффективности выбранной модели панкреатической фистулы. При этом как в контрольной группе, так и в группе №1 к 3-им суткам послеоперационного периода отмечалось возникновение панкреатической фистулы, что указывает на низкую эффективность мат-

риц ПГА90. Напротив, матрицы группы №2 и №3 способствовали предотвращению развития панкреатической фистулы. Активные действующие компоненты матриц – поливиниловый спирт и апротинин улучшают качество полученных изделий за счет адаптивной тканевой проницаемости матриц и местных антиферментных свойств.

Заключение. Разработанные матрицы из группы ПГА90+ПВС30 и ПГА90+ПВС30+АПР5 способны профилактировать развитие панкреатической фистулы после резекции поджелудочной железы. Полигликолидная матрица ПГА90 не рекомендована для использования в виду низкой клинической эффективности и рисков инфекционных осложнений. Результаты исследования подтверждают необходимость дальнейшего поиска оптимального состава компонентов матриц с целью возможного применения изделий в клинической практике.

Рахмедов А.А.

ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ПРИ МНОЖЕСТВЕННОМ ЭХИНОКОККОЗЕ ПЕЧЕНИ

Центр неотложной скорой помощи, Ашхабад (Туркменистан)

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: эхинококкоз печени, лечение.

Аннотация. Множественный эхинококкоз печени является одной из актуальных проблем современной хирургии, особенно в Туркменистане, где заболевание широко распространено вследствие развития животноводства и благоприятных природно-климатических условий. Целью настоящего исследования явилась оценка эффективности радикальных хирургических методов лечения множественного эхинококкоза печени и их влияния на снижение послеоперационных осложнений и профилактику рецидивов. Проведён анализ результатов лечения 208 пациентов, находившихся на стационарном лечении в Центре неотложной скорой помощи в 2014–2026 годах. Всем больным выполнено комплексное клиническое и инструментальное обследование, на основании которого определялся оптимальный объём хирургического вмешательства. В основной группе преимущественно выполнялись радикальные операции, включая перицистэктомию, идеальную эхинококкэктомию, атипичную резекцию печени и гемигепатэктомию. Полученные результаты показали, что применение радикальных методов хирургического лечения позволило значительно снизить частоту послеоперационных осложнений по сравнению с традиционными операциями, а также предотвратить развитие рецидивов заболевания. Таким образом, комплексная диагностика и выбор радикальной хирургической тактики обеспечивают более благоприятные результаты лечения, уменьшают риск осложнений и способствуют повышению эффективности оказания специализированной хирургической помощи пациентам с множественным эхинококкозом печени.

Введение. Множественный эхинококкоз печени представляет собой одну из наиболее актуальных и сложных проблем современной гепатобилиарной хирургии. Несмотря на значительные достижения в диагностике и совершенствование хирургических технологий, лечение пациентов с множественным поражением печени продолжает сопровождаться высоким риском послеоперационных осложнений и рецидивов заболевания. Особую актуальность данная проблема приобретает в Туркменистане, где вследствие развития животноводства и благоприятных природно-климатических условий эхинококкоз остаётся широко распространённым паразитарным заболеванием.

Основной причиной неудовлетворительных результатов лечения являются сложность выбора оптимального объёма хирургического вмешательства, распространённость патологического процесса и необходимость максимально полного удаления паразитарных очагов при сохранении функционально полноценной паренхимы печени. В связи с этим особое значение приобретает применение современных методов инструментальной диагностики, позволяющих объективно оценить характер поражения печени и определить наиболее эффективную хирургическую тактику.

В последние годы всё большее внимание уделяется радикальным хирургическим вмешательствам, включая перицистэктомию, идеальную эхинококкэктомию и различные виды резекции печени. Использование данных методов направлено не только на полное устранение эхинококковых кист, но и на снижение частоты послеоперационных осложнений, предупреждение рецидивов заболевания и улучшение отдалённых результатов лечения.

В связи с этим целью настоящего исследования является оценка эффективности радикальных операций при множественном эхинококкозе печени и определение их роли в повышении эффективности хирургического лечения. Полученные результаты могут способствовать совершенствованию хирургической тактики, снижению частоты осложнений и улучшению качества оказания специализированной медицинской помощи пациентам с данной патологией.

Актуальность. Множественный эхинококкоз печени является часто встречаемым заболеванием в Туркменистане и оказывает огромный социально-экономический ущерб для страны. Частота встречаемости данного заболевания объясняется развитием животноводства в стране и наличием сухого и жаркого климата. В настоящее время несмотря на достигнутые успехи в научной и практической хирургии, диагностика множестенного эхинококкоза печени, результаты хирургического лечения, его ранние и поздние осложнения указавают на то, чтобы к решению данной проблемы необходим многосторонний и новый подход.

Цель – усовершенствование методов хирургического лечения множественного эхинококкоза печени и профилактика его рецидивов.

Материалы и методы. Исследование проведено в 2014–2026 годах в хирургических отделениях Центр неотложной скорой помощи, где стационарное лечение получили 208 пациентов с множественным эхинококкозом печени. Пациенты были разделены на основную (108 пациентов) и сравнительную (100 пациентов) группы. Было изучено распределение пациентов по возрасту и полу. Установлено, что женщины болеют чаще:
В основной группе – 65 (60,2%) женщин и 43 (39,8%) мужчин,
В сравнительной группе – 59 (59%) женщин и 41 (41%) мужчин.
По возрасту чаще болеют лица от 15 до 60 лет, что соответствует трудоспособному возрасту.
Всем пациентам до и после операции проводились общеклинические, лабораторные, рентгенологические исследования, компьютерная томография, УЗИ, ЭКГ, ЭХОКГ, ФЭГДС.
При множественном эхинококкозе печени применено 5 видов операций:
В основной группе:
Открытым способом – 25 (23,1%); радикальные операции открытым и закрытым способом – 58 (53,8%); радикальные операции при сочетании с другими органами – 16 (14,9%); при возникновении осложнений – 5 (4,6%); по причине других заболеваний – 4 (3,7%).
В сравнительной группе:
Открытым способом – 54 (54%); радикальные операции – 14 (14%); при сочетании с другими органами – 27 (27%); при осложнениях – 2 (2%); по причине других заболеваний – 3 (3%).
В основной группе в раннем послеоперационном периоде возникли осложнения:
Сердечно-сосудистая недостаточность – 1 (0,9%), печёночная недостаточность – 1 (0,9%), реактивный плеврит – 2 (1,9%), нагноение остаточной полости – 2 (1,9%), гнойно-желчные свищи – 1 (0,9%), нагноение раны – 2 (1,9%), холангит – 1 (0,9%), лихорадка – 3 (2,7%).
в сравнительной группе:
Сердечно-сосудистая недостаточность – 1 (1%), печёночная недостаточность – 1 (1%), реактивный плеврит – 3 (3%), нагноение остаточной полости – 6 (6%), гнойно-желчные свищи – 2 (2%), нагноение раны – 5 (5%), холангит – 1 (1%), лихорадка – 4 (4%).
Всего осложнения наблюдались в основной группе у 13 (12%) пациентов ($p<0,05$), в сравнительной группе – у 24 (24%) пациентов ($p<0,05$).

Результаты. Проведение радикальных операций при множественном эхинококкозе печени снижает частоту послеоперационных осложнений и предупреждает рецидив эхинококкоза.
С помощью инструментальных исследований выбран метод радикальной операции, то есть были выполнены перицистэктомия, идеальная эхинококкэктомия, атипичная резекция печени, право- и левосторонняя гемигепатоэктомия. Что способствовало предупреждению рецидивов множественного эхинококкоза печени.
Выполнение операций перицистэктомии, идеальной эхинококкэктомии, атипичной резекции печени, право- и левосторонней гемигепатоэктомии при множественном эхинококкозе печени, привело к снижению развития осложнений и способствовало снижению материальных расходов.
Рекомендации: при множественном эхинококкозе печени проведение комплексных инструментальных исследований помогает выбрать последовательность и метод оперативного вмешательства.
При множественном эхинококкозе печени выполнение радикальных операций предотвращает рецидив эхинококкоза.

Заключение. Проведённое исследование показало, что применение радикальных хирургических методов при множественном эхинококкозе печени является наиболее эффективным подходом в лечении данной патологии. Использование перицистэктомии, идеальной эхинококкэктомии и различных видов резекции печени позволяет значительно снизить частоту послеоперационных осложнений, уменьшить риск рецидивов заболевания и улучшить отдалённые результаты лечения.

Сравнительный анализ основной и контрольной групп подтвердил, что радикальные операции при правильном выборе показаний и тщательной предоперационной диагностике обеспечивают более благоприятное течение послеоперационного периода. В основной группе отмечено достоверное снижение частоты осложнений по сравнению с традиционными хирургическими методами.

Таким образом, совершенствование хирургической тактики, основанное на применении современных инструментальных методов диагностики и расширении показаний к радикальным операциям, является важным направлением повышения эффективности лечения пациентов с множественным эхинококкозом печени.

Ромащенко П.Н.[1], Алиев А.К.[1], Прядко А.С.[1,2], Слинько В.Р.[2], Седлецкий В.Р.[2], Майстренко Н.А.[1]

СТРАТЕГИЯ МИНИМАЛЬНО ИНВАЗИВНОЙ ХИРУРГИИ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ: ОТ БЕЗОПАСНОСТИ К РАДИКАЛЬНОСТИ

[1] ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова», Санкт-Петербург

[2] ГБУЗ Ленинградская областная клиническая больница, Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: острый холецистит, лапароскопическая холецистэктомия, безопасность, минимально инвазивная хирургия.

Введение. Выполнение лапароскопической холецистэктомии у больных острым холециститом связано с трудностями хирургического вмешательства в условиях воспалительного процесса в правом подпеченочном пространстве вокруг желчного пузыря и печеночно-двенадцатиперстной связки, повышающими риск развития осложнений операции. Активное внедрение в хирургическую практику эндовидеохирургических технологий и стремление выполнить операцию по поводу острого холецистита при их помощи приводит к развитию в 2–5 раз чаще осложнений, чем при открытой холецистэктомии. Это обусловлено с одной стороны поздним обращением больных острым холециститом за медицинской помощью, что ведет к формированию околопузырного инфильтрата, с другой – отсутствием общепринятого алгоритма рациональной хирургической тактики в зависимости от сроков госпитализации, развившихся осложнений заболевания, общего состояния пациента и предпринятой лечебной тактики в медицинской организации.

Цель – разработать стратегию безопасной минимально инвазивной хирургической тактики у больных острым холециститом в стационарах второго и третьего уровня.

Материалы и методы. Изучены результаты обследования и лечения 7860 больных острым холециститом в рамках ретроспективно-проспективного мультицентрового когортного исследования, оперированные за последние 6 лет в клинике факультетской хирургии им. С.П. Федорова Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова, хирургическом отделении Ленинградской областной клинической больницы и хирургических отделениях медицинских организаций второго уровня Ленинградской области. Ретроспективное исследование позволило разработать программу безопасной хирургии желчевыводящих протоков в виде алгоритма обследования и лечения острого холецистита. Оценка эффективности предложенной программы проведена путем её апробации в условиях трехуровневой системы оказания медицинской помощи на региональном уровне с анализом непосредственных результатов лечения.
Полученные результаты исследования были подвергнуты статистической обработке с использованием методов параметрического и непараметрического анализа. Накопление, корректировка, систематизация исходной информации и визуализация полученных результатов было осуществлено в электронных таблицах Microsoft Office Excel 2019. Статистический анализ проводился с использованием программы IBM SPSS Statistics v.23 (разработчик - IBM Corporation).

Результаты. Ретроспективный анализ больных (n=3960) острым холециститом, проходивших лечение с 2020 по 2022 гг., позволил стратифицировать следующие варианты его осложненного течения: с околопузырным инфильтратом у 14,2% пациентов, с механической желтухой – у 4,8%, с холангитом – у 1,3%, с острым панкреатитом – у 0,9%. Проспективное исследование у больных острым холециститом (n=3900), оперированных с 2023 по 2025 гг. по разработанной стратегии безопасной минимально инвазивной хирургической тактики, включала следующие варианты осложненного течения: с околопузырным инфильтратом у 15,2% пациентов, с механической желтухой – у 10%, с холангитом – у 2,4%, с острым панкреатитом – у 1%. Обе группы пациентов не имели различий по основным демографическим и клиническим характеристикам, шкалам ASA и CCI ($p>0,05$). При оценке непосредственных результатов лечения пациентов ретроспективного и проспективного исследований установлено развитие повреждений желчевыводящих протоков в 0,8%

и 0,2% случаев соответственно, общей летальности – в 1,9% и 0,7%, летальности оперированных больных – 3,3% и 1%.
Изучение причин развившихся осложнений установлено, что пациентам острым калькулёзным холециститом, поступившим позже 72 часов целесообразно проведение консервативной терапии (60,7%) с последующей интервальной холецистэктомией через 3–6 месяцев. При отсутствии положительной динамики в ходе консерватиного лечения и развитии деструктивного холецистита, необходимо выполнение транскутанной чреспеченочной холецистостомии под навигацией УЗИ (1,4%). Больным острым холециститом, осложненным механической желтухой, холангитом, острым панкреатитом, находящимся на лечении в медицинских организациях второго уровня целесообразно выполнение лапароскопической холецистэктомии с дренированием холедоха по Халстеду с дальнейшим переводом в медицинские организации третьего уровня для выполнения санации желчевыводящих протоков. В медицинских организациях третьего уровня обосновано выполнение одноэтапного хирургического вмешательства: лапароскопической холецистэктомии с дренированием холедоха по Халстеду и эндоскопической санации внепеченочных желчных протоков в ходе одного наркоза, либо двухэтапного вмешательства – лапарскопической холецистэктомии с дренированием холедоха по Халстеду и эндоскопической санации внепеченочных желчных протоков за одну госпитализацию.

Обсуждение. Полученные данные подтвердили высокую эффективность стратегии безопасной минимально инвазивной хирургической тактики у больных острым холециститом в стационарах второго и третьего уровня, позволившей достоверно снизить частоту осложнений и летальности ($p<0,05$), согласующейся с литературными данными и средними общероссийскими показателями согласно отчетам МЗ РФ. Доказано, что снижение рисков развития осложнений операции, конверсий, общей и послеоперационной летальности достигнуто в отношении лечения больных острым калькулёзным холециститом осложненным околопузырным инфильтратом благодаря применения тактики своевременного отказа от выполнения лапароскопической холецистэктомии у пациентов поступивших в стационар позже 72 часов от начала заболевания; завершение лапароскопической холецистэктомии дренированием холедоха, у пациентов с острым холециститом, осложненным холангитом, механической желтухой и острым панкреатитом в медицинских организациях второго уровня.

Заключение. Реализация предложенной стратегии безопасной минимально инвазивной хирургической тактики у больных острым холециститом позволяет выполнить своевременное рациональное хирургическое вмешательство, увеличить эффективность проводимого лечения, уменьшить число послеоперационных осложнений и летальность.

Рубенян Э.М.[1,2], Генрих С.Р.[1,2], Швед А.В.[1]

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАННИХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДИКАХ ГЕРНИОПЛАСТИКИ У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЬШИМИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМИ ВЕНТРАЛЬНЫМИ ГРЫЖАМИ

[1] ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2» Министерства здравоохранения Краснодарского края, г. Краснодар

[2] ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Краснодар

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: послеоперационные вентральные грыжи, герниопластика, ранние осложнения, ретромускулярная пластика, SRM+, флегмона передней брюшной стенки.

Аннотация. Послеоперационные вентральные грыжи остаются одной из актуальных проблем абдоминальной хирургии, а частота ранних осложнений после герниопластики достигает 20–40%. Цель исследования – сравнительный анализ структуры и частоты ранних осложнений при различных методиках реконструкции передней брюшной стенки у пациентов с большими послеоперационными вентральными грыжами (W3 по классификации EHS). Проведён ретроспективный анализ 129 пациентов, оперированных с применением четырёх методик: авторской SRM+ (n=34), стандартной ретромускулярной пластики (SRM, n=33), Onlay (n=31) и e TEP (n=31). Наилучшие результаты по отсутствию осложнений показала группа SRM+ (82,4%). Статистически значимые различия между группами выявлены по частоте флегмоны передней брюшной стенки ($p = 0,02$) – наиболее высокая доля зафиксирована в группе Onlay (16,1%). Полученные данные подтверждают преимущество методики SRM+ с точки зрения безопасности в раннем послеоперационном периоде.

Введение. Послеоперационные вентральные грыжи (ПОВГ) развиваются у 10-40% пациентов после абдоминальных вмешательств, а при больших дефектах (W3 по классификации Европейского общества герниологов – EHS) частота рецидивов и осложнений остаётся недопустимо высокой. Выбор хирургической методики и позиционирования сетчатого имплантата напрямую влияет на частоту ранних осложнений: гематом, сером, флегмоны передней брюшной стенки, синдрома системного воспалительного ответа (ССВО) и некроза кожного лоскута. Несмотря на широкое внедрение малоинвазивных и ретромускулярных техник, сравнительных исследований, оценивающих структуру осложнений при различных подходах в единой когорте пациентов с большими ПОВГ, недостаточно.

Цель – провести сравнительный анализ частоты и структуры ранних послеоперационных осложнений при четырёх методиках герниопластики: авторской SRM+, стандартной ретромускулярной пластике (SRM), надапоневротической (Onlay) и лапароскопической (e TEP).

Материалы и методы. Проведено нерандомизированное ретроспективное исследование 129 пациентов с большими срединными ПОВГ (W3 по EHS), оперированных в ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2» г. Краснодара в период с сентября 2022 по май 2025 года. Пациенты распределены на четыре группы: основная группа SRM+ (n=34) – авторская методика ретромускулярной пластики с укреплением переднего листка влагалища прямой мышцы живота (заявка на изобретение № 2025132729); группа сравнения SRM (n=33) – стандартная ретромускулярная пластика по Rives–Stoppa; группа Onlay (n=31) – надапоневротическое размещение сетки; группа e TEP (n=31) – лапароскопическая эндоскопическая герниопластика. Все пациенты прошли стандартное предоперационное обследование с обязательной компьютерной томографией для оценки размеров дефекта. Оценивались следующие ранние осложнения: гематомы, серомы, флегмона передней брюшной стенки, ССВО, некроз кожного лоскута. Статистическая обработка выполнена с использованием критерия χ^2 Пирсона с поправкой Йейтса; различия считались значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Распределение ранних послеоперационных осложнений представлено в таблице 1. Наиболее высокая доля пациентов без осложнений зафиксирована в группе SRM+ (82,4%) и группе e TEP (74,2%), тогда как в группах SRM и Onlay этот показатель составил 69,7% и 61,3% соответственно. Гематомы передней брюшной стенки чаще встречались в группе SRM (15,2%), реже – в группах SRM+ (5,9%) и e TEP (9,7%), минимальная частота отмечена в группе Onlay (3,2%). Серомы доминировали в группе Onlay (19,4%), тогда как в группе SRM их частота составила 9,1%, в SRM+ – 5,9%, в e TEP – 3,2%. Флегмона передней брюшной стенки статистически значимо чаще развивалась в группе Onlay (16,1%; p = 0,02); в группах SRM+ и e TEP флегмона отмечена у 2,9% и 3,2% соответственно, в группе SRM данное осложнение отсутствовало. ССВО наиболее часто наблюдался в группе e TEP (9,7%), в группах SRM+ и Onlay – по 2,9% и 3,2%, в группе SRM ССВО не зарегистрирован. Некроз кожного лоскута выявлен только в группах SRM (6,1%) и Onlay (6,5%). Статистически значимые межгрупповые различия выявлены лишь по частоте флегмоны (p = 0,02); по остальным видам осложнений группы были сопоставимы (p > 0,05).

Таблица 1. Распределение ранних послеоперационных осложнений в исследуемых группах

Группа	нет		гематома		серома		флегмона		ССВО		некроз лоскута	
	Абс.	Доля %	Абс.	Доля %	Абс.	Доля %	Абс.	Доля %	Абс.	Доля %	Абс.	Доля %
Основная группа (SRM+)	28	82,4	2	5,9	2	5,9	1	2,9	1	2,9	0	0,0
Группа сравнения SRM	23	69,7	5	15,2	3	9,1	0	0,2	0	0,0	2	6,1
Группа сравнения Onlay	19	61,3	1	3,2	6	19,4	5	16,1	1	3,2	2	6,5
Группа сравнения E-TEP	23	74,2	3	9,7	1	3,2	1	3,2	3	9,7	0	0,0
Критерий χ2	p=0,15*		p=0,28*		p=0,11*		p = 0,02		p=0,19*		P=0,24*	
Примечание: * – различия статистически не значимы (p > 0,05).												

Заключение. Проведённый анализ показал, что авторская методика SRM+ демонстрирует наиболее благоприятный профиль ранних осложнений: доля пациентов без осложнений составила 82,4%, что превышает показатели групп SRM (69,7%), Onlay (61,3%) и e TEP (74,2%). Статистически значимое различие между группами выявлено по частоте флегмоны передней брюшной стенки – наиболее часто это осложнение развивалось при надапоневротической пластике Onlay (16,1%; p = 0,02), что, вероятно, связано с большим объёмом диссекции подкожной клетчатки и нарушением её кровоснабжения. В группе SRM+ флегмона встретилась лишь в 2,9% случаев, что сопоставимо с e TEP (3,2%) и достоверно ниже, чем при Onlay. По остальным видам осложнений (гематомы, серомы, ССВО, некроз лоскута) статистически значимых различий между группами не выявлено, однако прослеживается тенденция к снижению частоты сером и гематом при ретромускулярных методиках (SRM+ и SRM) по сравнению с Onlay. Полученные результаты свидетельствуют о безопасности авторской методики SRM+ в раннем послеоперационном периоде и позволяют рекомендовать её для широкого применения у пациентов с большими послеоперационными вентральными грыжами. Перспективой дальнейших исследований является оценка отдалённых результатов с акцентом на частоту рецидивов и качество жизни пациентов.

Рузибоев С.А., Аллабердиев Н.А., Шавази Р.Н.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УСОВЕРШЕНСТВОВАННОЙ МОДИФИКАЦИИ ЛИХТЕНШТЕЙНА

Самаркандский Государственний медицинский университет, Самарканд (Узбекистан)

Актуальность. Имея многолетнюю историю развития способов хирургической пластики паховых грыж, а также разработки и внедрения метода аллопластики открытым и лапароскопическим способом проблема снижения частоты осложнений, а также рецидивов остается актуальной. Наиболее слабое звено при пластике местными тканями – это область выхода семенного канатика из брюшной полости, откуда чаще всего и развиваются рецидивы даже при более сложных методах пластики задней стенки пахового канала. Сужение внутреннего отверстия пахового канала ведет к не минуемой атрофии яичка, снижении сперматогенеза, длительным болям в паховой области вследствие ущемления или рубцового перерождения срамного нерва. Известен способ пластики паховых грыж открытым способом с использованием полипропиленовой сетки – операция Лихтенштейна. Эта операция направлена на снижение отхождения сером в послеоперационном периоде, однако не исключает рубцовую деформацию семенного канатика в зоне контакта с сеткой.
Выполнение лапароскопических методов пластики паховых грыж также несет ранее неизвестные проблемы, а именно возможность дислокации сетки в брюшную полость или формирование спаек с петлями кишечника при раскрытии листка брюшины.

Материалы и методы. Отдаленные результаты с учетом первого клинического опыта применения предложенной методики пластики при ПГ были прослежены от 1 до 6 месяцев. В группе сравнения число прослеженных пациентов составило 58, в основной группе – 69. Большая часть пациентов обращалась на контрольный осмотр, во время которого оценивался локальный статус, жалобы, проводился анализ наличия и интенсивности боли по шкале sf-IPQ (короткая форма шкалы паховой боли), оценивалось состояние кремастерного рефлекса, а также показатели качества жизни (КЖ) по различным критериям вопросника SF-36.

Результаты. Рецидивов грыжи в эти периоды не было в обеих группах. В группе сравнения в 2 (3,4%) имело место персистирующая серома, которые успешно были разрешены после неоднократных пункций. Жалобу на локальную боль, требующую приема анальгетиков, предъявляли 3 (5,2%) пациентов, регресс болевой симптоматики был на 3 месяц после операции. В свою очередь в основной группе пациенты не предъявляли жалоб, требующих дополнительного внимания
Для оценки наличия и интенсивности хронической послеоперационной боли применена короткая форма шкалы паховой боли sf-IPQ. Эти исследования проведены от 3 до 6 месяцев после операции. Форма опросника содержала всего два вопроса, результаты в пределах 0–2 баллов расценивались как отсутствие (0) или незначительная боль (1–2 балла), показатели выше 2 баллов (3–12) трактовались как существенная боль. Опрос был проведен у 37 пациентов в группе сравнения и 41 больного в основной группе. При анализе только в группе сравнения у 3 (8,1%) пациентов было получено 3 балла, у 20 (54,1%) боль была незначительной, а у 14 (37,8%) боль отсутствовала. В основной группе 28 (68,3%) пациентов жалоб на боль не предъявляли, у 13 (31,7%) периодически отмечалась незначительная боль (между группами $\chi2=7,128$; $Df=2$; $p=0,029$). Средний балл по короткому опроснику составил 0,89±0,17 в группе сравнения и 0,39±0,08 в основной группе
Развитие рубцово-спаечного в зоне протезной пластики напрямую влияет на состояние кремастерного рефлекса. Отмечено, что предложенная методика снижает риски этих проявлений, в частности через месяц после операции рефлекс отсутствовал только у 8 из анализированных 62 пациентов (12,9%), вялый рефлекс был определен у 28 (45,2%), а полноценный «живой» у 26 (41,9%). При этом в группе сравнения после операции Лихтенштейна рефлекса не было у 31 (57,4%) из 54 прослеженных в этот период пациентов, а у остальных 23 (42,6%) был сохранен только вялый рефлекс ($\chi2=39,691$; $Df=2$; $p<0,001$).
Через 3 месяца после пластики в основной группе рефлекс отсутствовал только у 4 из обследованного 41 пациента (9,8%), вялый рефлекс был определен у 18 (43,9%), а «живой» у 19 (46,3%). В группе сравнения рефлекс не определялся у 19 из 37 (51,4%) пациентов, а у остальных 18 (48,6%) был сохранен только вялый рефлекс ($\chi2=28,653$; $Df=2$; $p<0,001$).

Через 6 месяцев после операции в основной группе рефлекс отсутствовал только у 2 из обследованных 18 пациентов (11,1%), вялый рефлекс и живой – по 8 (44,4%) пациентов. В группе сравнения рефлекс не определялся у 17 из 31 (54,8%) пациента, у остальных 14 (45,2%) был сохранен только вялый рефлекс ($\chi 2=19,395$; $Df=2$; $p<0,001$).

Исходя из полученных данных можно отметить, что внедренная методика пластики ПГ, обеспечивающая снижение локальной активности воспалительного процесса и улучшение качества раневой репарации на фоне сохранения подвижности семенного канатика и соответственно без формирования грубого рубцово-спаечного процесса в этой зоне, позволила изменить функциональное состояние кремастерного рефлекса, который был сохранен в подавляющем большинстве случаев в прослеженные сроки после операции.

Полученные данные по состоянию КЖ после пластики ПГ указывали на относительно высокие показатели, так как при контрольном исследовании по опроснику SF-36 11 здоровых лиц (не оперированных) показатели по всем критериям составляли от 82 до 86 баллов. При этом более высокие значения в основной группе свидетельствовали об улучшении качества послеоперационной реабилитации, что отразилось в целом на всех указанных критериях оценки результатов пластики.

Обсуждение. Таким образом, первый клинический опыт применения усовершенствованной протезной пластики ПГ показал, что в сроки от 1 до 6 месяцев после операции в этой группе не отмечено никаких осложнений, требующих дополнительных мероприятий, при этом после стандартной пластики по Лихтенштейну у 8,6% пациентов были персистирующие серомы (3,4%) и хроническая боль (5,2%). По фактору болевых ощущений в группе с новой методикой были также получено достоверно лучшие показатели по шкале sf-IPQ. Снижение риска формирования спаечного процесса в зоне выхода через протез семенного канатика обеспечило в основной группе сохранение полноценного кремастерного рефлекса у 44,4% больных, а полное отсутствие рефлекса верифицировано только в 11,1% случаев, тогда как традиционная аллогерниопластика ПГ по Лихтенштейну во всех случаях приводила к отсутствию живого рефлекса, а вялый рефлекс имел место только у 45,2% пациентов. Указанные преимущества предложенной методики пластики ПГ отразились и на оценке уровня КЖ после операции, значение которого по доменам опросника SF-36 оказались существенно выше, чем в группе сравнения.

Выводы. Первые клинические исследования показали, что тактико-технические аспекты предложенного усовершенствованного способа аллогерниопластики при ПГ, который заключается в изоляции семенного канатика от прямого контакта с сетчатым протезом, а также применении двух видов лазерного излучения (интраоперационно в ультрафиолетовом спектре и после операции в инфракрасном спектре) позволили улучшить качество ранней послеоперационной реабилитации.

Рузибоев С.А.[2], Назиров Ф.Г.[1], Девятов А.В.[1], Шавази Р.Н.[2]

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ГОСПИТАЛЬНОГО И ОТДАЛЕННОГО ПЕРИОДА ПОРТОСИСТЕМНОГО ШУНТИРОВАНИЯ ПРИ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

[1] ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр хирургии имени академика В.Вахидова», Ташкент (Узбекистан)
[2] Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд (Узбекистан)

Актуальность. На фоне растущей тенденции к росту числа больных ЦП различной этиологии особое значение этой проблеме придает высокий уровень смертности и инвалидизации населения. По данным ВОЗ, за последние 20 лет показатель смертности от ЦП возрос с 10 до 20 человек на 100000 населения в год. На сегодняшний день ЦП как причина смерти занимает 10-е место и является одной из основных причин смерти у лиц наиболее трудоспособного возраста 35–55 лет. В отечественной хирургии портальной гипертензии (ПГ) портосистемное шунтирование (ПСШ) зарекомендовало себя как наиболее эффективный способ профилактики кровотечений из варикозно расширенных вен пищевода и желудка ВРВПЖ. Сегодня опыт ГУ «РСНПМЦХ им. акад. В.Вахидова» является одним из самых больших в мире, уступая только калифорнийской школе.
В условиях отечественной системы здравоохранения радикальный вид лечения ЦП находится на этапе развития, соответственно в настоящий период декомпрессивные операции будут выполняться с той же частотой, особенно в тех случаях, когда имеется стабильное течение основной патологии и жизни пациента будет угрожать только эпизоды пищеводно-желудочных кровотечений. Основной задачей, раскрытой в этой статье, была общая оценка результатов ПСШ.

Материалы и методы. Работа основана на анализе проведенных исследований у 537 больных циррозом печени (ЦП), оперированных в отделении хирургии ПГ и панкреатодуоденальной зоны ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр хирургии имени академика В.Вахидова» и в Самаркандском филиале Республиканского экстренного научного центра экстренной медицинской помощи за период с 2005 по 2025 гг. В выборку были включены только больные с хроническим диффузным процессом печени.
Из 537 больных – 356 были лица мужского пола (66,3%), и 181 – женского пола (33,7%). В большинстве случаев оперированы больные молодого и юношеского возраста – 423 (86,3%), мужчин было в 2 раза больше, чем женщин. Средний возраст всех больных составил 31,4±0,5 лет, мужчин – 29,9±0,5 лет и женщин 34,4±0,9 лет.
Всем больным выполнены различные варианты портосистемного шунтирования (ПСШ). Дистальный спленоренальный анастомоз (ДСРА) был наложен у 306 (56,9%) пациентов; спленосупраренальный анастомоз (ССРА) у 84 (15,6%), латеролатеральный спленоренальный анастомоз (ЛЛСРА) у 62 (11,8%), спленоренальный анастомоз с Н-вставкой из внутренней яремной вены справа (Н-СРА) у 25 (4,6%), проксимальный спленоренальный анастомоз со спленэктомией (ПСРА) у 13 (2,4%), и трансъюгулярный внутрипеченочный портосистемное шунтирование (TIPS/ТИПС) выполнено у 47 (8,7%) пациентов.
Отдаленные результаты изучены у 514 выписанных больных после ПСШ, из них после ДСРА было – 297, после центральных анастомозов – 176, после ТИПС – 41 больных. Следует еще раз отметить, что в выборку были включены только пациенты с ЦП различной этиологии.

Результаты. С учетом выборки больных из всей группы оперированных за 2005–2024 гг, для объективного анализа первично предоставляем результаты госпитального (ближайшего) этапа после ПСШ.
Среди принципиальных осложнений следует отметить печеночную недостаточность, резвившуюся в 22 (7,2%) из 306 случаев после ДСРА, в 14 (7,6%) из 184 случаев после различных вариантов центрального шунтирования и в 4 (8,5%) из 47 случаев ТИПС. Клинически выраженная форма ПЭ развилась у 26 (8,5%), 32 (17,4%), у 15 (31,9%) пациентов соответственно. Тромбоз анастомоза в ближайший период после ДСРА отмечен у 5 (1,6%) больных, после центральных ПСШ у 2 (1,1%) пациентов, у 4 (8,5%) после ТИПС, кровотечение из ВРВПЖ у 10 (3,3%), 4 (2,2%) после ПСШ, и в 2 (4,2%) случаях после ТИПС.

Наблюдение в течение 5 лет показало, что для этой категории пациентов характерно развитие двух видов осложнений – печеночная недостаточность и геморрагический синдром. Из 297 пациентов после ДСРА явления печеночной недостаточности отмечены в 181 (60,9%) случае, из 179 больных с центральным ПСШ у 118 (65,9%), всего после всех видов шунтирования это осложнение развилось у 299 (62,8%) пациентов.
Общая летальность в отдаленный период составила 41,4% (123 пациента), 82 (45,8%), и 57,4 % (27 пациента) после ТИПС, всего 232 (43,2%) больных).
Срок 5 лет преодолели 174 (58,6%) больных после ДСРА, 97 (54,2%) после центральных ПСШ, и 20 (42,5%) больных после ТИПС, всего – 291 (54,2%).

Обсуждение. В современных условиях развития хирургической гепатологии, даже на фоне возможности радикального лечения, принципиальным вопросом остается профилактика кровотечений из ВРВПЖ.
В течение последних 20 лет были в определённой степени пересмотрены позиции относительно типа шунтирования при ЦП. В настоящее время целью операции наряду с достаточным декомпрессионным эффектом, является сохранение гепатопетального кровотока, что благоприятно отражается и на отдалённых результатах этих операций.

Выводы. ПСШ по-прежнему рассматривается как вариант выбора способа портальной декомпрессии, особенно у больных с неэффективным фармакологическим и эндоскопическим лечением, а также при отсутствии показаний для трансплантации печени. Это относится и к вторичной профилактике рецидива кровотечения у пациентов с хорошей функцией печени. Полученные данные позволяют прогнозировать исход оперативного пособия, а также рекомендовать TIPS/ТИПС как метод выбора хирургической декомпрессии портальной системы.
Ближайшие и отдаленные результаты во многом остаются хорошими, как по эффективности профилактики развития геморрагического синдрома, так и по показателям выживаемости.

Самарцев В.А., Гаврилов В.А., Кузнецова М.П., Пушкарев Б.С., Паршаков А.А., Вахтомина Е.Ю.

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ МОДЕЛЬ ЭВЕНТРАЦИИ ПОСЛЕ ЛАПАРОТОМИИ

ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России, г. Пермь

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: эвентрация; лапаротомия; логистическая регрессия; прогнозирование риска; абдоминальная хирургия.

Аннотация. Проведен ретроспективный анализ 98 пациентов после лапаротомии для выявления факторов риска послеоперационной эвентрации. Осложнение чаще развивалось у больных с вторичным перитонитом, инфекцией области хирургического вмешательства, релапаротомиями, хронической обструктивной болезнью легких, гипопротеинемией и гипоальбуминемией. На основе логистической регрессии создана модель ранней стратификации риска, позволяющая выделять пациентов, которым требуется усиленная профилактика несостоятельности лапаротомной раны.

Введение. Послеоперационная эвентрация остается одним из наиболее тяжелых осложнений лапаротомии, поскольку требует повторного вмешательства, утяжеляет течение послеоперационного периода и ухудшает результаты лечения. Наиболее уязвимы пациенты с тяжелой абдоминальной патологией, перитонитом, инфекционными осложнениями и нарушением белкового обмена. Для хирурга принципиально важно уже в раннем послеоперационном периоде выделить больных высокого риска, чтобы своевременно скорректировать тактику наблюдения и профилактики

Цель – выявить клинико-лабораторные и хирургические факторы риска послеоперационной эвентрации и создать модель ранней стратификации риска.

Материалы и методы. Выполнено ретроспективное исследование 98 пациентов, перенесших лапаротомию в хирургическом отделении ГАУЗ ПК ГКБ №4 г. Перми. В основную группу вошли 57 больных с эвентрацией после лапаротомии, в группу сравнения 41 пациент без данного осложнения. Медиана возраста составила 66,0 [57,0; 74,0] года в основной группе и 63,0 [53,0; 70,0] года в группе сравнения; мужчины преобладали в обеих группах. Наиболее часто пациенты лечились в отделениях абдоминальной хирургии и онкологии.
Оценивали предоперационные, интраоперационные и послеоперационные показатели, потенциально влияющие на состоятельность лапаротомной раны: сопутствующие заболевания, лабораторные маркеры воспаления и нутритивной недостаточности, длительность и доступ операции, способ ушивания апоневроза, наличие перитонита, инфекции области хирургического вмешательства, синдрома полиорганной недостаточности и релапаротомий. Для построения прогностической модели использовали логистическую регрессию.

Результаты. Интраоперационные характеристики сами по себе не продемонстрировали достоверного влияния на частоту эвентрации: длительность операции, вид лапаротомного доступа, способ ушивания апоневроза и формирование стомы статистически значимо не различались между группами. В то же время клиническое течение послеоперационного периода различалось существенно. У больных с эвентрацией чаще выявлялись вторичный перитонит, инфекция области хирургического вмешательства, синдром полиорганной недостаточности, в связи с чем чаще выполнялись релапаротомии.
У пациентов с эвентрацией были ниже показатели белкового обмена: общий белок 51,75 [45,0; 55,75] против 61,0 [54,3; 69,0] г/л (p=8,02E-05), альбумин 25,5 [22,0; 31,0] против 33,0 [28,0; 36,0] г/л (p=7,8E-04). Уровень С-реактивного белка, напротив, был выше: 124,05 [70,58; 207,55] против 59,8 [31,0; 109,0] мг/л (p=0,046). Наибольший вклад в риск эвентрации в модели вносили инфекция области хирургического вмешательства (0,968228), вторичный перитонит (0,561440), хроническая обструктивная болезнь легких (0,334017) и релапаротомии в течение госпитализации (0,187273), тогда как более высокие уровни эритроцитов, общего белка и альбумина были связаны со снижением риска.

Логистическая регрессионная модель продемонстрировала общую точность 80%; корректная идентификация пациентов с эвентрацией составила 81%, без эвентрации 79%, F1-мера 0,81 и 0,79 соответственно. Практически это позволяет использовать модель для раннего выделения больных, которым показаны усиленный контроль раны, активная коррекция белково-энергетической недостаточности, профилактика инфекционных осложнений и более взвешенный выбор хирургической тактики при необходимости повторных вмешательств.

Заключение. Эвентрация после лапаротомии развивается преимущественно у пациентов с неблагоприятным послеоперационным течением, выраженной воспалительной реакцией и признаками нутритивной недостаточности. Наиболее значимыми факторами риска являются инфекция области хирургического вмешательства, вторичный перитонит, релапаротомии, хроническая обструктивная болезнь легких, гипопротеинемия и гипоальбуминемия. Разработанная прогностическая модель обладает приемлемой точностью и может использоваться в абдоминальной хирургии как инструмент ранней стратификации риска и выбора профилактической тактики.

Самарцев В.А., Паршаков А.А., Ложкина Н.В.

ПЕРОРАЛЬНАЯ ХОЛАНГИОСКОПИЯ ПРИ «СЛОЖНОМ» ХОЛЕДОХОЛИТИАЗЕ И РУБЦОВЫХ СТРИКТУРАХ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ НЕЯСНОЙ ЭТИОЛОГИИ: РЕЗУЛЬТАТЫ ПИЛОТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера» Минздрава России, г. Пермь

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: пероральная холангиоскопия, SpyGlass, эндоскопические транспапиллярные вмешательства, холедохолитиаз, билиарные стриктуры.

Аннотация. В исследовании оценена эффективность и безопасность пероральной холангиоскопии при помощи системы SpyGlass DS у пациентов со «сложным» холедохолитиазом и билиарными стриктурами неясной этиологии. Технический успех вмешательства достигнут в 93,8% случаев, диагностическая информативность биопсийного материала – в 85,7%, частота специфических осложнений – 6,3%. Метод продемонстрировал высокую эффективность при приемлемом профиле безопасности.

Введение. Пероральная холангиоскопия (ПХС) длительное время имела ограниченное клиническое применение из-за своей технической сложности, низкого разрешения получаемого изображения, а также хрупкости и высокой стоимости оборудования. Ситуация изменилась с появлением современных систем, обеспечивших качественную визуализацию и возможность работы одним оператором. В настоящее время ПХС используется при широком спектре диагностических и лечебных вмешательств, включая прицельную биопсию, контактную литотрипсию, литоэкстракцию «сложных» конкрементов, удаление мигрировавших стентов под визуальным контролем.

Актуальность. Отечественные и зарубежные исследования подтверждают перспективность ПХС в гепатопанкреатобилиарной хирургии. Вместе с тем многие аспекты ее применения у различных категорий пациентов изучены недостаточно, а основными барьерами для широкого внедрения остаются высокая стоимость системы и одноразовый характер использования. Это обусловливает необходимость дальнейших исследований, направленных на уточнение роли методики в хирургической практике.

Материалы и методы. Проведен анализ результатов лечения 16 пациентов хирургического отделения ГАУЗ ПК «Городская клиническая больница №4» (г. Пермь). Всем из них во время эндоскопических транспапиллярных вмешательств была выполнена ПХС. Показаниями для применения процедуры являлись: необходимость визуальной и гистологической верификации билиарных стриктур, а также невозможность литотрипсии и литоэкстракции при «сложном» холедохолитиазе. В качестве видеодуоденоскопов использовались Pentax EC34-i10M (Pentax, Япония) и Olympus TJF-Q180V (Olympus, Япония). Для ПХС использовалась система SpyGlass DS (Boston Scientific, США) и соответствующими расходными материалами. Конечные точки исследования: общий технический успех вмешательства (достижение исходно поставленной диагностической либо лечебной цели), диагностическая информативность биопсии (образец ткани признан патологоанатомом пригодным для гистологического анализа), частота специфических периоперационных осложнений (острый панкреатит, кровотечение, перфорация желчных протоков, билиарный перитонит и др.). Исследование одобрено ЛЭК ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера (протокол №2 от 2026 г.).

Результаты. Медиана возраста пациентов в исследуемой выборке составила 63,5 года (Q1–Q3: 39,5–65,8). Женщин было 10(62,5%), мужчин – 6(37,5%). По экстренным показаниям оперировано 9(56,3%) пациентов, в плановом порядке – 7(43,8%). В 10(62,5%) случаях показанием к проведению ПХС являлись стриктуры желчных путей неясного генеза, в 4(25,0%) – «сложный» холедохолитиаз, в 2(12,5%) – деформации желчевыводящих путей неясной этиологии. Из них гнойный холангит выявлен у 3(18,8%) пациентов. Локализация стриктур (n=10) или деформаций (n=2): общий печеночный проток – 8(66,7%), общий желчный проток –

2(16,7%), правый печеночный проток – 2(16,7%). Лазерная контактная литотрипсия тулиевым лазером под контролем ПХС выполнена у 2 (12,5%) больных со «сложным» холедохолитиазом. Среди сопутствующих вмешательств у 13(81,3%) пациентов во время вмешательства помимо ПХС выполнена эндоскопическая папиллосфинктеротомия (ЭПСТ), из них в 8(61,5%) случаях она была дозированной, а в 5(38,5%) – субтотальной. Также у 1(6,3%) пациента потребовалась баллонная дилатация устья общего желчного протока, у 2(12,5%) – баллонная дилатация зоны ЭПСТ и у 2(12,5%) – баллонная дилатация стриктуры других отделов желчевыводящих путей. У 9(56,3%) пациентов вмешательство завершилось эндобилиарным стентированием при помощи пластиковых билиарных стентов.

Медиана длительности эндоскопического вмешательства составила 105 минут (Q1–Q3: 100–148). Общий технический успех отмечен в 15 из 16 случаев (93,8%). При выполнении лазерной литотрипсии у обоих пациентов достигнута фрагментация конкрементов до частиц размерами 3–4 мм. После чего выполнена литоэкстракция и санация желчевыводящих путей. При контрольной холангиоскопии камни не визуализировались. У 7 пациентов, обследованных по поводу стриктуры неясного генеза, у 4 (25,0%) гистологически верифицирована аденокарцинома различной степени дифференцировки, доброкачественный характер стриктуры – у 2 (12,5%). В одном случае (6,3%) биоптат оказался непригодным для оценки. Таким образом, диагностическая информативность биопсии при ПХС составила 85,7%. Интраоперационное осложнение зафиксированы у 1(6,3%) пациента – кровотечение после щипцовой биопсии из стриктуры общего печеночного протока, которое остановилось самостоятельно (I класс по классификации хирургических осложнений Clavien-Dindo). Гистология в этом случае показала низкодифференцированную аденокарциному. Летальных исходов за время госпитализации не было.

Обсуждение. Результаты настоящего исследования носят предварительный характер, что обусловлено рядом ограничений. Прежде всего, это малый объем выборки (n=16) и ее гетерогенность, которые не позволили провести сравнительный анализ. Ретроспективно-проспективный дизайн и отсутствие контрольной группы исключают прямое сопоставление ПХС с альтернативными диагностическими и лечебными подходами. Для подтверждения полученных данных необходимы многоцентровые проспективные исследования на более крупных когортах пациентов с использованием унифицированных критериев «сложного» холедохолитиаза и билиарных стриктур неясной этиологии. Кроме того, принимая во внимание возможность лишь однократного применения системы SpyGlass DS (Boston Scientific, США) и ее высокую стоимость, отдельного изучения требует экономическая эффективность данного метода в условиях отечественного здравоохранения.

Заключение. В исследовании продемонстрирована высокая эффективность выполнения ПХС у пациентов с билиарными стриктурами неясной этиологии и «сложным» холедохолитиазом. Технический успех вмешательства достигнут в 93,8% случаев, диагностическая информативность биопсийного материала составила 85,7% при приемлемом профиле безопасности.

Самарцев В.А.[1,2], Домрачев А.А.[1,2], Соснин Д.Ю.[1], Паршаков А.А.[1,2]

СЫВОРОТОЧНЫЙ УРОВЕНЬ ГРЕЛИНА КАК ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ МАРКЕР ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА

[1] Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера Минздрава России, г. Пермь
[2] Городская клиническая больница №4, г. Пермь

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: острый панкреатит, панкреонекроз, грелин, прогнозирование тяжелого течения острого панкреатита.

Аннотация. Изучено клинико-диагностическое значение сывороточного грелина у 75 пациентов с острым панкреатитом средней и тяжелой степени. При тяжелом течении уровень грелина был значимо ниже, отрицательно коррелировал с лейкоцитозом и прокальцитонином и демонстрировал хорошую диагностическую эффективность. Порог ≤31 пг/мл обеспечивал чувствительность 88% и специфичность 76%.

Актуальность. Острый панкреатит остается одной из наиболее сложных проблем ургентной абдоминальной хирургии. Несмотря на совершенствование методов диагностики и лечения острого панкреатита, ранняя оценка тяжести заболевания остается одной из ключевых задач современной панкреатологии. Поиск новых лабораторных маркеров, отражающих выраженность воспалительной реакции и позволяющих своевременно прогнозировать неблагоприятное течение заболевания, остается актуальным направлением исследований. Одним из перспективных биомаркеров может являться грелин, обладающий доказанными противовоспалительными эффектами, однако его клиническое значение при остром панкреатите окончательно не определено.

Цель – изучить клинико-диагностическое значение сывороточного грелина у больных острым панкреатитом средней и тяжелой степени путем оценки его связи с лабораторными маркерами воспаления и способности дифференцировать различные варианты течения заболевания.

Материалы и методы. Проведено одноцентровое проспективное когортное исследование, включившее 75 пациентов с острым панкреатитом средней и тяжелой степени. В соответствии с пересмотренной классификацией Atlanta II сформированы две группы: пациенты со среднетяжелым острым панкреатитом (n=50) и пациенты с тяжелым острым панкреатитом (n=25). На 3-и сутки госпитализации определяли концентрацию сывороточного грелина методом иммуноферментного анализа, а также оценивали показатели системного воспалительного ответа: количество лейкоцитов, лимфоцитов, уровень С-реактивного белка и прокальцитонина. Выполнены межгрупповое сравнение, корреляционный анализ Спирмена, ROC-анализ и многофакторная логистическая регрессия.

Результаты. Проведенное исследование показало, что у больных тяжелым острым панкреатитом на 3-и сутки госпитализации наблюдается статистически значимое снижение концентрации сывороточного грелина по сравнению с пациентами среднетяжелого профиля – 24,0 (20,9–28,3) и 43,4 (31,2–55,2) пг/мл соответственно ($p<0,001$). При этом тяжелое течение заболевания характеризовалось более выраженными лабораторными признаками системного воспалительного ответа: увеличением количества лейкоцитов до 19,1 (18,0–23,0)×10^9/л против 12,0 (9,9–14,7)×10^9/л ($p<0,001$), снижением относительного содержания лимфоцитов ($p=0,037$) и повышением концентрации С-реактивного белка ($p=0,046$).
Установлено, что снижение концентрации грелина ассоциировано с нарастанием воспалительных изменений. Это подтверждалось наличием отрицательной корреляционной связи с уровнем лейкоцитов ($r=–0,419$; $p<0,001$) и прокальцитонина ($r=–0,474$; $p<0,001$). ROC-анализ продемонстрировал хорошую способность грелина дифференцировать пациентов с различной степенью тяжести острого панкреатита (AUC=0,823), при

этом пороговое значение ≤31 пг/мл обеспечивало чувствительность 88% и специфичность 76%. По результатам многофакторного анализа независимым фактором, связанным со снижением уровня грелина, являлся прокальцитонин (OR=1,46; p=0,008).

Обсуждение. Полученные результаты свидетельствуют о том, что снижение концентрации сывороточного грелина сопровождает более тяжелое течение острого панкреатита. Выявленная обратная связь уровня грелина с количеством лейкоцитов и концентрацией прокальцитонина может отражать взаимосвязь данного показателя с выраженностью системной воспалительной реакции. Хорошая дифференцирующая способность грелина по данным ROC-анализа позволяет рассматривать его в качестве дополнительного лабораторного маркера тяжести заболевания. Вместе с тем определение грелина не должно использоваться изолированно и может иметь наибольшую клиническую значимость в сочетании с традиционными лабораторными показателями и общепринятыми шкалами оценки тяжести острого панкреатита.

Заключение. У пациентов с тяжелым острым панкреатитом концентрация сывороточного грелина на 3-и сутки госпитализации была ниже, чем при среднетяжелом течении заболевания: 24,0 (20,9–28,3) против 43,4 (31,2–55,2) пг/мл (p<0,001). Уровень грелина отрицательно коррелировал с количеством лейкоцитов (r = –0,419; p<0,001) и концентрацией прокальцитонина (r = –0,474; p<0,001). Пороговое значение грелина ≤31 пг/мл позволяло дифференцировать тяжелый острый панкреатит с чувствительностью 88% и специфичностью 76% при AUC=0,823.

Самарцев В.А., Ложкина Н.В., Умаров А.Х.

ЧРЕСКОЖНАЯ ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ГАСТРОСТОМИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ДИСФАГИЕЙ РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА

ФГБОУ ВО ПГМУ имени академика Е.А. Вагнера Минздрава России, г. Пермь

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: чрескожная эндоскопическая гастростомия, энтеральное питание, дисфагия, осложнения.

Аннотация. Представлен опыт выполнения 418 чрескожных эндоскопических гастростомий (ЧЭГ) у пациентов с дисфагией различного генеза. Частота ранних осложнений – 8,6 % (преимущественно пневмоперитонеум), поздних – 1,4 %. Летальность, связанная с процедурой – 0 %. ЧЭГ является безопасным и эффективным методом долговременного энтерального питания у пациентов с дисфагией различного генеза.

Введение. Дисфагия представляет собой клинически значимый симптом, возникающий при множестве состояний, таких как ОНМК, нейродегенеративные заболевания, черепно-мозговые травмы, опухоли ротоглотки, пищевода, злокачественные новообразования головы и шеи, доброкачественные стриктуры пищевода. В настоящее время для осуществления питания применяют несколько способов доступа к пищеварительному тракту. Открытый хирургический метод установки гастростомы является инвазивным, имеет длительный, послеоперационный, восстановительный период, что усугубляет общесоматическое состояние пациентов. ЧЭГ является миниинвазивной альтернативой и играет важную роль в обеспечении адекватного питания, особенно у ослабленных и коморбидных пациентов.

Цель – улучшить результаты комплексного лечения пациентов, страдающих дисфагией, за счёт усовершенствования методов диагностики и прогнозирования осложнений при выполнении чрескожной эндоскопической гастростомы, разработать меры их профилактики.

Материалы и методы. За период с 2009 по 2024 г на базе ГАУЗ ПК ГКБ №4 (г. Пермь) ЧЭГ проведена у 418 пациентов, в возрасте от 35 до 87 лет, из них мужчин – 264 (63,1%), женщин – 154 (36,4%). Пациенты пожилого возраста составляли 89,2%. Показанием к наложению гастростомы была дисфагия, обусловленная органическим стенозом у 40,8% пациентов и нейрогенная дисфагия у 59,1%. По локализации органический стеноз выявлен: в ротоглотке у 50 пациентов; в шейном отделе пищевода – 25; в грудном отделе пищевода – у 96 пациентов. Нейрогенная дисфагия была вследствие: опухоли головного мозга у 23 пациентов, ОНМК – 152 пациентов, черепно-мозговой травмы – 29 пациентов, персистирующего вегетативного состояния – 43 пациентов. Осложнения, возникшие в послеоперационный период, разделены на ранние (до 1 мес.) и поздние (позднее 1 мес.), а также осложнения, корригирующиеся консервативными методами и осложнения, требующие активной хирургической тактики.

Результаты. Случаев летальности, непосредственно связанных с ЧЭГ, не зарегистрировано.
Осложнения, возникшие в ранний послеоперационный период, которые были устранены консервативно: кровотечение из зоны раневого канала, пневмоперитонеум, функциональная кишечная непроходимость, раневая инфекция передней брюшной стенки. Кровотечение из зоны раневого канала наблюдалось у 4 (0,9%) пациентов. Гемостаз достигнут плотным прижатием наружного фиксатора к передней брюшной стенке в течении 24 часов, но с обязательной ротацией трубки вокруг оси каждые 3 часа. Пневмоперитонеум наблюдался у 12 (2,8%) пациентов, свободный газ в брюшной полости появляется во время установки гастростомы, необходимо динамическое наблюдение за пациентом, антибиотикотерапия.
Функциональная кишечная непроходимость отмечена у 8 (1,9%) пациентов, связана с ранним кормлением после установки гастростомы. Медикаментозная коррекция: адекватное обезболивание, прокинетики устранили симптомы кишечной непроходимости. В первые 24 часа после установки гастростомы необходимо исключить прием пищи, допускается введение питьевой воды через 6 часа после установки гастростомы, в разовой дозе не более 60мл.

Раневая инфекция передней брюшной стенки наблюдалась у 8(1,9%) пациентов. Длительная (более 24 часов) плотная фиксация трубки к коже с помощью наружного фиксатора, привела к некрозу подкожно-жировой клетчатки и мышц с формированием абсцесса брюшной стенки. В первые 24 часа после установки гастростомы необходима плотная фиксация трубки, но каждые 4 часа необходимо выполнять ротацию трубки, для восстановления кровообращения в этой области. С 4-х суток следует избегать плотной фиксации трубки к коже с помощью наружного фиксатора. Трубка должна свободно двигаться в дорсо-вентральном направлении с амплитудой 5–6мм, также свободно вращаться вокруг своей оси.

Ранние осложнения, которые требовали открытого хирургического вмешательства: каловый перитонит у 1 (0,2%) пациента. Гастростома прошла через свободный край поперечно-ободочной кишки. Причина осложнения связана с нарушением технологии выполнения гастростомы – установка проводилась без выполнения трансиллюминации, ориентировались только на давление через переднюю брюшную стенку. Перитонит, вызванный подтекание содержимого желудка в брюшную полость выявлен у 3 (0,7%) онкологических пациентов, что связано с нарушением репаративной функции и слабым формированием кожно-желудочного свища.

В отдаленном послеоперационном периоде у 5 пациентов (1,2%) было диагностировано нарушение функции гастростомы, обусловленное дислокацией фиксирующего диска гастростомической трубки в предбрюшинную клетчатку. Данное осложнение развилось вследствие избыточно плотной фиксации трубки к стенке желудка, что привело к эпителизации внутреннего фиксирующего диска слизистой оболочкой. Гастростомы сразу же были переустановлены по стандарной методике.

Имплатационное метастазирование ороговевающей плоскоклеточной карциномы верхнегрудного отдела пищевода зарегистрировано у 1 (0,2%) пациента через 10 месяцев после установки ЧЭГ. Проводилось консервативное химиотерапевтическое и симптоматическое лечение.

Летальный исход отмечен в позднем послеоперационном периоде у 2 (0,4%) пациентов с заболеванием кардиоэзофагеального перехода в связи с развитием флегмоны передней брюшной стенки, причина – позднее обращение пациентов за медицинской помощью.

Заключение. ЧЭГ является малоинвазивным, эффективным методом для осуществления энтерального питания у пациентов с дисфагией различного генеза при тщательном соблюдении техники установки и обязательном медицинском наблюдении за пациентами в раннем и позднем послеоперационном периоде.

Пациентам со злокачественными заболеваниями КЭП, нижнегрудного отдела пищевода предпочтительнее выполнять гастростомы по push-методу, что снизит осложнения в раннем и позднем послеоперационном периоде.

Самойлов В.С.[1], Степаненко А.В.[2], Аленькин Д.А.[1]

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВИСЦЕРАЛЬНОЙ ПЕРФУЗИИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ ПРОТЕКЦИИ ЛИНИИ СТЕПЛЕРНОГО ШВА ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ПРОДОЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ ЖЕЛУДКА

[1] Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко», г. Воронеж

[2] Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный научный центр Российской Федерации – Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна», Москва

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: бариатрическая хирургия; продольная резекция желудка; степлерная линия; протекция; ICG; индоцианин зеленый.

Аннотация. Продольная резекция желудка – самое распространенное бариатрическое вмешательство. Основная зона ответственности операции – линия степлерного шва. ICG-флюоресцентная навигация позволяет оценить висцеральную перфузию степлерной линии при разных методах ее протекции – ушивании и клипировании. Оба метода имеют сопоставимые результаты при качественной и количественной оценке.

Введение. Продольная резекция желудка (ПРЖ) является самым часто выполняемым бариатрическим вмешательством. Основные и наиболее опасные осложнения данной операции – несостоятельность и кровотечение, патогенетически связаны с кровоснабжением степлерной линией, что делает ее зоной основной ответственности. Укрепление степлерной линии доказано снижает риски данных осложнений. Среди способов укрепления линии степлерного шва общепринятыми являются ее ушивание и клипирование. ICG-флюоресцентная навигация может быть эталонным способом оценки висцеральной перфузии степлерной линии как до, так и после ее протекции. Применение ICG-флюоресцентной навигации при выполнении лапароскопической ПРЖ недостаточно описано в современной литературе.

Цель – оценить висцеральную перфузию желудочной трубки с помощью ICG-флюоресцентной навигации при выполнении продольной резекции желудка с различными способами протекции степлерной линии.

Материалы и методы. Было проведено проспективное рандомизированное клиническое исследование, включающее 201 пациента, перенесших лапароскопическую ПРЖ. 79 % из них составили женщины, средний возраст 38,8 лет, средний ИМТ = 43 кг/м^2. Пациенты были случайным образом разделены на две группы в зависимости от способа протекции степлерной линии: в группе А выполнялось ушивание непрерывным погружным швом, в группе Б – прецизионное клипирование. В рамках основного исследования была выделена группа выборки из 5 пациентов, где применялась методика ICG-флюоресцентной навигации. Из данной группы выборки, 4 пациентам протекция степлерной линии была выполнена методикой прецизионного клипирования, 1 пациенту – ушиванием непрерывным погружным швом. Введение индоцианина зеленого проводилось внутривенно болюсно в дозе 0,1 мг/кг массы тела при концентрации раствора 2,5 мг/мл воды для инъекций. Первичной конечной точкой исследования стала интраоперационная качественная и количественная оценка висцеральной перфузии линии степлерного шва и желудочной трубки с помощью ICG-флюоресцентной навигации. Вторичными конечными точками являлись: наличие или же отсутствие ранних хирургических осложнений по Clavien-Dindo; длительность оперативного вмешательства и собственно этапа протекции степлерной линии.

Результаты. В рамках основной выборки частота ранних хирургических осложнений составила: в группе с прецизионным клипированием 1,8 % – 2 случая внутрипросветного кровотечения (IIIA по Clavien-Dindo), в группе с ушиванием 2,0 % – 2 случая внутрибрюшного кровотечения (IIIB по Clavien-Dindo). Средняя длительность оперативного вмешательства и этапа протекции в группе с прецизионным клипированием составила 52,7 и 7 минут; в группе с ушиванием – 72,8 и 25 минут соответственно. В рамках дополнительной

группы выборки при качественной оценке висцеральной перфузии с помощью ICG-флюоресцентной навигации получены удовлетворительные результаты кровоснабжения линии степлерного шва и желудочной трубки в обеих группах. При количественной оценке висцеральной перфузии в группе с протекцией степлерной линии методом прецизионного клипирования среднее время появления максимальной флюоресценции составило 28,3 секунды (max = 40, min = 18), в группе с ушиванием степлерной линии непрерывным погружным швом – 40 секунд. В обеих группах выборки хирургических осложнений в раннем послеоперационном периоде выявлено не было. Нежелательных побочных реакций при введении индоцианина зеленого не наблюдалось.

Обсуждение. Интраоперационное применение ICG-флюоресцентной навигации во время выполнения ПРЖ позволяет оценить кровоснабжение основных зон ответственности операции, а также выявить неидентифицированные участки ишемии, что в свою очередь может повлиять на тактику оперативного вмешательства в виде выбора конкретного метода протекции линии степлерного шва.

Заключение. Оба метода протекции степлерной линии продемонстрировали сопоставимые результаты при качественной и количественной оценке висцеральной перфузии с помощью ICG-флюоресцентной навигации. ICG-флюоресцентная навигация является перспективным методом интраоперационной визуализации висцеральной перфузии в бариатрической хирургии, способный потенциально снижать риск возникновения грозных послеоперационных осложнений.

Семененко И.А.[1,2], Дюжева Т.Г.[1,2], Шибитов В.А.[1,2], Токарев М.В.[1,2], Мамедов А.Т.[1]

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ БИЛИАРНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ

[1] ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), Москва

[2] ГБУЗ «ГКБ им. С.С. Юдина ДЗМ», Москва

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: хронический панкреатит, желчная гипертензия, стриктура общего желчного протока, дуоденумсохраняющая резекция головки поджелудочной железы, интрапанкреатический холедохопанкреатоанастомоз, гепатикоеюноанастомоз.

Аннотация. Желчная гипертензия является частым осложнением хронического панкреатита, требующим хирургической коррекции. Выбор оптимального метода декомпрессии желчного протока остается дискутабельным. В ретроспективно-проспективное когортное исследование включены 93 пациента с верифицированной желчной гипертензией. Оценены ближайшие и отдаленные результаты различных видов декомпрессии: только резекция головки поджелудочной железы, интрапанкреатический холедохопанкреатоанастомоз, гепатикоеюноанастомоз. Мультиномиальная логистическая регрессия показала, что протяженность стриктуры является единственным сильным независимым предиктором выбора метода билиарной декомпрессии (ОШ 6,0; $p < 0,001$). Пороговым значением в пользу гепатикоеюноанастомоза явилась стриктура более 20 мм. Предложенный алгоритм позволяет снизить частоту рецидива желчной гипертензии с 33,3 % до 2,6 %.

Введение. Хронический панкреатит (ХП) в 30–60% наблюдений осложняется желчной гипертензией (ЖГ) вследствие сдавления терминального отдела общего желчного протока (ТОХ) фиброзно-измененной головкой ПЖ. Современные подходы к коррекции билиарных осложнений включают эндоскопические транспапиллярные вмешательства (папиллосфинктеротомию, стентирование) и хирургические методы. Вопрос о методе симультанной билиарной декомпрессии (БД) – изолированная дуоденумсохраняющая резекция головки (ДСР), ДСР с интрапанкреатическим холедохопанкреатоанастомозом (ИПХПА), или ДСР с гепатикоеюноанастомозом (ГЕА) на петле по Ру – не имеет единого стандарта. В литературе отсутствуют четкие критерии, позволяющие до операции прогнозировать эффективность каждого из этих подходов.

Цель – улучшить результаты хирургического лечения больных ХП с билиарными осложнениями путем определения критерия для выбора оптимального метода билиарной декомпрессии.

Материалы и методы. Проведено нерандомизированное ретроспективно-проспективное когортное исследование, в которое включены 93 пациента с верифицированной ЖГ на фоне ХП, оперированных в период с 2005 по 2025 гг. на базе Университетской хирургической клиники Сеченовского Университета (ГКБ им. С.С. Юдина). Мужчин было 82, женщин – 11, медиана возраста – 47,5 года (IQR 39,3–56), длительность анамнеза ХП – медиана 175 мес. (IQR 130–232). В зависимости от объема вмешательства пациенты разделены на четыре группы: 1) только ДСР без билиодигестивного анастомоза (30); 2) ДСР с ИПХПА (12); 3) ДСР с ГЕА; 4) изолированные дренирующие операции (панкреатоеюно- или панкреатоцистоеюностомия) без резекции головки ПЖ (12). У 47 (50,5%) больных до основного вмешательства выполняли предварительную декомпрессию желчных протоков (ЭПСТ, стентирование, назобилиарное дренирование, чрескожная чреспеченочная холангиостомия) по поводу холангита. Оценивали интраоперационные показатели, послеоперационные осложнения по классификации Clavien-Dindo, госпитальную летальность. Отдаленные результаты (медиана наблюдения 36 мес., IQR 12,5-72 мес.) изучены у 91 пациента. Для выявления предикторов выбора способа БД использована мультиномиальная логистическая регрессия (референт – группа «только ДСР»), для оценки риска механической желтухи (МЖ) после операции – бинарная логистическая регрессия. Статистическая обработка выполнена с применением критериев Манна–Уитни, Краскела–Уоллиса, χ^2 и точного теста Фишера с поправкой Холма. Различия считали значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Интраоперационная кровопотеря в общей группе составила 300 мл (IQR 200–350), госпитальная летальность – 2,1 %. Тяжелые осложнения (Clavien-Dindo ≥III) зарегистрированы у 19 (20,2 %) больных. При анализе исходных характеристик трех основных групп (только ДСР, ДСР+ИПХПА, ДСР+ГЕА) выявлены значимые различия по протяженности стриктуры ТОХ ($p < 0,0001$) и диаметру ОЖП ($p = 0,041$). Наибольшая медиана протяженности стриктуры отмечена в группе ДСР+ГЕА – 28,0 мм (IQR 25,0–33,0), тогда как в группах «только ДСР» и ИПХПА она составила 17,5 мм ($p < 0,001$ при попарных сравнениях с ГЕА). После операции медиана диаметра ОЖП уменьшилась с 11,0 до 8,0 мм (Δ −3,0 мм; $p < 0,0001$). Наибольшая динамика зафиксирована в группе ГЕА (с 11,0 до 7,0 мм), тогда как при изолированной ДСР снижение было минимальным (с 9,5 до 9,0 мм). Частота МЖ после операции в группе ДСР+ГЕА составила 0 % (0 из 39), что достоверно ниже, чем при только ДСР (23,3 %; $p = 0,006$) и при ИПХПА (25,0 %; $p = 0,021$). Частота повторных билиарных декомпрессий в группе ГЕА составила 2,6 % (1 пациент), 33,3 % в группе «только ДСР» ($p = 0,002$), 25,0 % в группе ИПХПА ($p = 0,073$). Послеоперационный холангит также реже встречался после ГЕА (2,6 %) по сравнению с ИПХПА (33,3 %; $p = 0,026$). В группе изолированных дренирующих операций у 3 из 12 пациентов потребовались повторные вмешательства в сроки 18–108 мес. Мультиномиальная логистическая регрессия ($n = 77$) показала, что протяженность стриктуры ТОХ является единственным сильным независимым предиктором выбора ГЕА: отношение шансов (ОШ) на 1 стандартное отклонение (8,13 мм) составило 6,00 (95% ДИ 2,3–15,6; $p < 0,001$). Другие факторы (диаметр ОЖП, наличие МЖ до операции, размер головки, длительность заболевания) не достигали статистической значимости. Пороговое значение протяженности стриктуры, ассоциированное с выбором ГЕА, определено как ≥ 20 мм. Бинарная регрессия подтвердила, что выполнение ГЕА является независимым протективным фактором в отношении МЖ в отдаленные сроки после операции (ОШ 0,18; 95% ДИ 0,04–0,87; $p = 0,03$), т.е. снижает риск в 5,5 раз. Также выявлено, что предварительное стентирование ОЖП значимо увеличивало частоту инфекционных осложнений (59,5 % против 32,8 % у пациентов без стента, $p = 0,003$; ОШ 2,97), что свидетельствует о необходимости ограниченного применения эндоскопической декомпрессии (только при остром холангите) до плановой операции.

Заключение. Ключевым критерием выбора метода БД при ДСР по поводу ХП является анатомическая протяженность стриктуры ТОХ. Сегментарные стриктуры длиной до 20 мм, полностью локализованные в зоне предполагаемой резекции головки ПЖ, могут быть успешно купированы изолированной ДСР или ДСР с ИПХПА, однако при этом сохраняется умеренный риск рецидива ЖГ (около 25%). При стриктурах более 20 мм или их распространении выше уровня резекции головки ПЖ методом выбора следует считать ДСР с формированием ГЕА – этот подход обеспечивает практически 100% стойкое разрешение ЖГ в отдаленные сроки и минимальную (2,6%) частоту повторных вмешательств.

Семенцов К.В.[1,2], Бояринов Д.Ю.[1,2], Прядко А.С.[1], Сидорчук П.А.[1], Мянзелин М.Н.[1,2], Савчук С.А.[1], Попов М.С.[1], Хрущева Т.С.[1], Цупрун П.Ю.[1]

МАЛОИНВАЗИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОПУХОЛЕЙ ПЕРИАМПУЛЯРНОЙ ЗОНЫ. УСПЕХИ И НЕУДАЧИ

[1] ГБУЗ Ленинградская областная клиническая больница, Санкт-Петербург

[2] ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: рак поджелудочной железы, панкреатодуоденальная резекция, лапароскопия, панкреатический свищ, конверсия доступа.

Аннотация. Проведён ретроспективный анализ непосредственных результатов 37 лапароскопических панкреатодуоденальных резекций, выполненных в специализированном центре с опытом более 200 открытых вмешательств. Частота конверсий доступа составила 10,8% (n=4), общая количество осложнений – 21,6% (n=8), тяжёлые осложнения IIIB и V степени по Clavien-Dindo – 10,8% (n=4), летальность – 2,7% (n=1). Частота клинически значимых панкреатических свищей (Grade B/C) – 13,5% (n=5). Установлено, что тяжёлых осложнений и летальности при лапароскопической панкреатодуоденальной резекции не превышает показатели открытых вмешательств, что позволяет рекомендовать ее как безопасную альтернативу традиционному доступу в онкохирургии поджелудочной железы.

Введение. Внедрение лапароскопических технологий в хирургию поджелудочной железы сдерживается технической сложностью как резекционного, так и реконструктивного этапа, а также высокими рисками развития панкреатического свища. Работа посвящена анализу непосредственных результатов 37 лапароскопических панкреатодуоденальных резекций в сравнении с накопленным опытом более 200 открытых вмешательств и оценке безопасности внедрения методики на начальном этапе.

Актуальность. Лапароскопическая панкреатодуоденальная резекция остаётся одной из наиболее технически сложных операций в абдоминальной онкологии. В реальной клинической практике преобладают пациенты с механической желтухой (56,8%) и коморбидной патологией, что повышает риски конверсии доступа и послеоперационных осложнений. Безопасность освоения методики на этапе кривой обучения определяется жёсткими критериями отбора: стадия ≤IIB, предпочтение опухолей большого дуоденального сосочка (35,1%). Стандартизация отбора снижает частоту вынужденных конверсий и минимизирует риск фатальных осложнений.

Цель – оценить непосредственные результаты лапароскопических панкреатодуоденальных резекций и определить критерии безопасного отбора пациентов для малоинвазивного доступа.

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ 37 лапароскопических панкреатодуоденальных резекций, выполненных в одном центре в 2024–2026 гг. Всем пациентам операция выполнялась по онкологическим показаниям. Мужчин – 70% (n=26). Возраст – 41–86 лет (средний 64,9 года). Нозологическая структура: опухоль большого дуоденального сосочка – 35,1% (n=13), опухоль головки поджелудочной железы – 54,1% (n=20), внутрипротоковая папиллярная муцинозная неоплазия – 8,1% (n=3), дистальная холангиокарцинома – 2,7% (n=1). Пилорус-сохраняющие резекции – 100% (n=37). Реконструкция во всех случаях – панкреатикоэнтероанастомоз "duct-to-mucosa". Предоперационное холангиодренирование – 56,8% (n=21): транспапиллярное стентирование (n=9), чрескожное чреспечёночное дренирование (n=6), холецистостомия (n=6). Оценка осложнений – по Clavien-Dindo. Группа сравнения – 50 открытых панкреатодуоденальных резекций.

Результаты. Конверсия доступа – 10,8% (n=4). Причины: кровотечение из верхней брыжеечной вены (n=1), длительность операции (n=2). Средняя продолжительность операции – 285 мин (270–570) против 189 мин

при открытых вмешательствах (p=0,05). Объём кровопотери – 150–350 мл; в случаях без конверсии средняя кровопотеря – 240 мл (150–300). Осложнения – у 21,6% (n=8). Тяжёлые (IIIB – n=3, V – n=1) – у 10,8% (n=4): аррозивное кровотечение с завершающей панкреатэктомией (n=1), релапаротомия по поводу абсцесса с перитонитом (n=1), повторные вмешательства в ОРИТ (n=2). Осложнения I и IIIA степени – у 10,8% (n=4). Летальность – 2,7% (n=1). Клинически значимый панкреатический свищ (Grade B/C) – 13,5% (n=5). Средний койко-день – 14,9 суток (8–32).

Обсуждение. Частота конверсий (10,8%) сопоставима с данными крупных регистров на этапе освоения методики. Основные предикторы конверсии – кровотечение из портомезентериального бассейна и длительность операции. В случаях без конверсии средняя кровопотеря составила 240 мл, что подтверждает техническую выполнимость метода при адекватном отборе. Частота тяжёлых осложнений (10,8%) не превысила открытую группу. Структура осложнений (аррозивные кровотечения, панкреатический свищ) идентична таковой при открытых вмешательствах, что указывает на биологическую природу осложнений. Увеличение доли опухолей головки поджелудочной железы (54,1%) отражает расширение показаний. Увеличение длительности операции (385 vs 189 мин, p=0,05) ожидаемо для кривой обучения и не сопровождалось ростом летальности.

Заключение. Лапароскопическая панкреатодуоденальная резекция является безопасной методикой. Частота конверсий (10,8%), тяжёлых осложнений (10,8%) и летальности (2,7%) сопоставимы с литературными данными и не уступают результатам открытых вмешательств. Успешное внедрение требует этапного подхода, стандартизации резекционного и реконструктивного этапов.

Семенцов К.В., Бояринов Д.Ю., Попов М.С.

МАЛОИНВАЗИВНЫЕ И ОТКРЫТЫЕ РЕЗЕКЦИИ ПРИ РАКЕ ЖЕЛУДКА: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НЕПОСРЕДСТВЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Ленинградская областная клиническая больница, Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: рак желудка, гастрэктомия, дистальная резекция желудка, лапароскопия.

Аннотация. Сравнительный анализ непосредственных результатов открытых и лапароскопических резекций у 189 пациентов с раком желудка за 2024–2025 гг. показал, что рост доли малоинвазивных вмешательств с 19,8% до 40,8% сопровождался снижением частоты несостоятельности анастомозов с 5,4% до 4,3% и сокращением госпитализации с 11,2 до 9,1 койко-дня, доказав безопасность и эффективность лапароскопического подхода.

Введение. Внедрение малоинвазивной хирургии рака желудка часто сопряжено с трудностями в прохождении кривой обучения. Работа посвящена сравнению непосредственных результатов лечения при переходе к тотальной лапароскопии вместо открытых вмешательств и разработке собственных критериев отбора пациентов для таких вмешательств.

Актуальность. Внедрение лапароскопии требует обязательного анализа собственных результатов на этапе освоения методики. В реальной практике преобладают пожилые коморбидные пациенты, для которых затягивание операции или экстренная конверсия доступа могут иметь фатальные последствия. Безопасность лечения на этапе кривой обучения зависит от жестких критериев отбора. Необходимо строго учитывать соматический статус, местную распространенность опухоли и анатомические особенности. Стандартизация отбора исключает субъективизм при выборе доступа, снижает частоту вынужденных конверсий и минимизирует риск хирургических неудач.

Цель – сравнить непосредственные результаты открытых и лапароскопических вмешательств при раке желудка и разработать критерии отбора пациентов.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ хирургического лечения пациентов с раком желудка на базе одного отделения за период 2024–2025 гг. В исследование включены 189 пациентов. На начальном этапе (2024 г.) применялась гибридная методика: лапароскопическая мобилизация с конверсией доступа для формирования анастомоза. В 2025 г. осуществлен переход к интракорпоральному формированию анастомозов с преобладанием реконструкции по Ру. Оценка осложнений проводилась по классификации Clavien-Dindo (CD). Внедрен стандарт операционных процедур (СОП) периоперационного ведения на базе протокола ускоренной реабилитации.

Результаты. В процессе освоения методики доля лапароскопических вмешательств значимо увеличилась с 19,8% (n=17) в 2024 г. до 40,78% (n=42) в 2025 г. (p=0,003). Средняя продолжительность операций сократилась с 223 до 212 минут при стабильном качестве лимфодиссекции (среднее количество удаленных лимфоузлов – 21 и 22 соответственно). Средний послеоперационный койко-день сократился с 11,23 до 9,1 суток. При этом частота несостоятельности анастомоза и послеоперационных осложнений осталась на сопоставимом уровне (4,3% в 2024 г. и 5,4% в 2025 г.), подтверждая безопасность внедрения лапароскопического подхода. А повышение частоты всех послеоперационных осложнений связано с улучшением качества фиксации в медицинской документации (19,8% в 2024 г. и 25,2% в 2025 г.).

Обсуждение. Переход от гибридных методик 2024 г. к лапароскопическому доступу и интракорпоральному шву в 2025 г. позволил увеличить долю малоинвазивных вмешательств с 19,8% до 40,78%. Разработаны критерии допуска до лапароскопического вмешательства, которые позволили оптимизировать отбор пациентов. Освоение технологии и переход на реконструкцию по Ру не ухудшили непосредственные результаты: среднее время операции сократилось со 223 до 212 мин при стабильном качестве лимфодиссекции (21 и 22 лимфоузла). Частота несостоятельности анастомозов осталась низкой (5,4% и 4,3%), подтверждая безопасность методики. Незначительный рост общей структуры осложнений (с 19,8% до 25,2%) обусловлен внедрением в 2025 г. сплошного реестра фиксации нежелательных явлений. При этом стандартизация хирургической техники и протоколов периоперационного ведения позволила сократить послеоперационный койко-день с 11,23 до 9,1 суток, доказав эффективность внедренной стратегии.

Заключение. Переход от гибридных методик к тотальной лапароскопии при раке желудка доказал безопасность и эффективность. Рост доли малоинвазивных вмешательств с 19,8% до 40,78% сопровождался стабильным качеством лимфодиссекции, снижением частоты несостоятельности анастомозов и сокращением сроков госпитализации благодаря разработанному СОП. Наш опыт доказывает возможность стандартизации лапароскопической хирургии желудка в обычном онкоабдоминальном отделении. Успех преодоления кривой обучения и минимизация конверсий зависят от четких критериев отбора пациентов (соматический статус, анатомические особенности и распространенность опухоли) и строгого соблюдения этапности освоения методики.

Силуянов С.В., Монгуш Ч.М., Варавка Е.С., Колесникова А.Р., Тайникова Н.С., Овчинников С.В., Альтвабтех А., Алсаиди А., Кузам С., Алиев Н.С., Фрекэуцану Д., Бюрчиев С.Н.

ЛЕЧЕНИЕ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ ИЗ ОПУХОЛЕЙ ЖЕЛУДКА: «ВЫНУЖДЕННЫЕ» РЕШЕНИЯ У КОМОРБИДНЫХ БОЛЬНЫХ

Кафедра госпитальной хирургии №1 им. В.С. Маята ИХ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет), Москва

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: эндоскопический гемостаз, транскатетерная артериальная эмболизация, опухоли желудка, желудочно-кишечное кровотечение, ургентная хирургия.

Аннотация. Кровотечения из опухолей желудка у коморбидных больных – жизнеугрожающее состояние, требующее «вынужденного» выбора метода лечения. На основе ретроспективного анализа 106 случаев оценена эффективность консервативной, эндоскопической, эндоваскулярной (транскатетерная артериальная эмболизация (ТАЭ)) и хирургической тактики. Показано, что результаты лечения определяется не столько кровотечением, сколько тяжестью соматического статуса и стадией онкологического процесса. Наилучшие результаты достигнуты при этапном подходе (ТАЭ с отсроченной операцией) и у больных с консервативно-эндоскопическим лечением. Обоснована необходимость учета онкологического статуса, коморбидности больных при выборе метода лечения.

Введение. Кровотечение из опухолей желудка – жизнеугрожающее осложнение на фоне онкологического процесса и коморбидности. В ургентной хирургии выбор метода лечения кровотечений часто диктуется тяжестью состояния, вынуждая применять консервативные и малоинвазивные методы (эндоскопический гемостаз, транскатетерная артериальная эмболизация (ТАЭ)). Кроме того, отсутствие стандартизированного алгоритма ведения таких больных приводит к вариабельности и затрудняет выбор оптимального метода.

Цель – оценить эффективность различных методов гемостаза в период госпитализации у больных с опухолевыми желудочными кровотечениями с учётом соматического статуса.

Материалы и методы. Проведён анализ 106 историй болезни (64 мужчины, 42 женщины; средний возраст 69,6±11,7 лет) с кровотечениями из опухолей желудка (Городская клиническая больница №15 им. О.М. Филатова, 01.2025–06.2026). В структуре опухолей: злокачественные – 92 (86,8%), доброкачественные – 6 (5,7%), неверифицированные – 8 (7,5%). Гистологическое подтверждение – 92,5. Аденокарциномы – 74%, низкодифференцированные/перстневидноклеточные – 18%, прочие (Гастроинтестинальная стромальная опухоль (ГИСО), лимфома, меланома) – 8%. III–IV стадия – у 71,7%.
Группы:
- 1 я (n=74) – консервативная терапия и/или эндоскопический гемостаз без ТАЭ и операции.
- 2 я (n=21) – ТАЭ (с эндоскопией по показаниям) как окончательный метод.
- 3 я (n=11) – хирургическое лечение: этапное (ТАЭ + отсроченная операция через 3–7 дней, n=9) и первичные экстренные операции (n=2).

Результаты. Исходный статус: индекс Чарльсона 5,8±2,6; Rockall 4,5±1,7; гемоглобин 88,8±30,3 г/л; эритроциты 3,29±1,01×10^{12}/л; общий белок 58,0±17,7 г/л.

Летальность (выписан/умер в период госпитализации):

Группа	Число больных	Умершие, n	Летальность, %
1	74	8	10,8
2	21	6	28,6
3	11	2	18,2
Всего	106	16	15,1

Заключение. Наименьшая летальность (10,8%) зафиксирована в 1-й группе, где преобладали пациенты с менее массивным кровотечением либо с крайне тяжёлым коморбидным статусом, исключавшим активную тактику. Во 2-й группе (ТАЭ как окончательный метод) летальность достигла 28,6% – это наиболее тяжёлый по коморбидности контингент с неэффективным эндоскопическим гемостазом и противопоказаниями к операции. В 3-й группе общая летальность составила 18,2%. В 1-й группе преобладали локальные опухоли малых размеров и низких стадий; во 2-й – инфильтративные, крупные, IV стадии; в 3-й – III–IV стадии, потенциально резектабельные. Таким образом, врачи вынуждены применять ту тактику, которая возможна в конкретной клинической ситуации, что ещё раз подчёркивает актуальность разработки стандартизированных, но гибких алгоритмов ведения таких больных.

Выводы.

1. Коморбидность значимо влияет на исход, что диктует поиск оптимального метода лечения (выбор между радикальной хирургией и малоинвазивными методами лечения).
2. Летальность напрямую зависит от степени коморбидности и стадии опухолевого процесса, а выбор метода лечения является «вынужденным» и определяется онкологическим прогнозом и исходным соматическим статусом больного.
3. Эндоскопический гемостаз и ТАЭ эффективно стабилизируют больных высокого риска, выполняя роль bridge-терапии к радикальному лечению или являясь окончательным паллиативным методом.

Сингаевский А.Б.[1,2], Азеян А.А.[3], Мосийчук О.М.[1], Несвит Е.М.[4], Акимова А.Б.[5]

ВАКУУМНОЕ ДРЕНИРОВАНИЕ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРЫХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ПЕРФОРАТИВНЫХ ЯЗВ ТОНКОЙ КИШКИ: КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ

[1] ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург
[2] СПб ГБУЗ «Городская больница No15», Санкт-Петербург
[3] ГБУЗ ЛО «Токсовская МБ», Санкт-Петербург
[4] СПб ГБУЗ «Клиническая больница Святителя Луки», Санкт-Петербург
[5] СЗГМУ имени И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: система вакуумного дренирования, острые послеоперационные перфоративные язвы, хирургический прием.

Аннотация. В работе проанализированы результаты лечения 99пациентов (28–90 лет) у которых после операций на органах брюшной полости и малого таза развились ОППЯТК. Установлено, что использование системы вакуумного дренирования способствует снижению числа повторных операций, сокращению сроков госпитализации и уменьшению летальности.

Введение. В современной клинической практике отсутствуют унифицированные рекомендации по ведению пациентов с острыми послеоперационными перфоративными язвами тонкой кишки (ОППЯТК). Недостаточная изученность патогенетических механизмов формирования данного осложнения и эффективных мер его профилактики обусловливает существенные трудности при постановке диагноза, определении объёма хирургического вмешательства и подборе адекватной медикаментозной терапии.
За последнее десятилетие отмечен выраженный рост количества оперативных вмешательств на органах брюшной полости, что коррелирует с увеличением частоты послеоперационных осложнений – в том числе с развитием ОППЯТК. Несмотря на относительно низкую распространённость данного осложнения, оно ассоциировано с крайне неблагоприятным прогнозом ввиду высокой летальности.
Учитывая доказанную эффективность системы вакуумного дренирования в лечении перитонита различной этиологии, в рамках настоящего исследования была проведена оценка результативности применения данного метода у пациентов с ОППЯТК.

Материалы и методы. Для исследования были проанализированы результаты лечения 99 пациентов в возрасте от 28 до 90 лет у которых после операций на органах брюшной полости и малого таза возникали острые послеоперационные перфоративные язвы тонкой кишки для лечения которых применялась система вакуумного дренирования. В исследуемой группе преобладали женщины (61,2%). В 74,7% пациенты были госпитализированы в экстренном порядке. Лечение проводилось в хирургических отделениях СЗГМУ имени И.И. Мечникова, городской больницы № 40 Санкт-Петербурга и Токсовской межрайонной больницы Ленинградской области в период с 2012 по 2025 год.

Результаты.

	Показатель			
	Количество пациентов	Летальность	Количество релапаротомий	Средняя лительность пребывания в стационаре
Пациенты в лечении которых применялась VAC-система	55	63,2%	8	24,5 ± 1,6 суток
Пациенты в лечении которых не применялась VAC-система	44	74,2%	13	30,3 ± 2,1 суток

Анализ полученных данных продемонстрировал статистически значимое снижение уровня летальности в уменьшился с 74,2 % в контрольной группе до 62,3 % в основной ($p < 0,05$ Клиническое течение острых послеоперационных перфоративных язв тонкой кишки (ОППЯТК) нередко характеризуется формированием множественных перфораций (до шести очагов одновременно), а также склонностью к рецидивированию, что обусловливает необходимость выполнения повторных релапаротомий – в отдельных случаях до тринадцати вмешательств у одного пациента.

В группе пациентов, где применялась система вакуумного дренирования ($n = 55$), максимальное число релапаротомий не превышало восьми, а среднее значение составило $3,7 \pm 0,2$. В контрольной группе ($n = 44$), где данный метод не использовался, количество релапаротомий достигало тринадцати, при среднем показателе $5,8 \pm 0,4$.

Длительность стационарного лечения также различалась между группами. У пациентов основной группы сроки госпитализации варьировали от 3 до 54 суток (среднее значение – $24,5 \pm 1,6$ суток), тогда как в контрольной группе продолжительность пребывания в стационаре составляла от 7 до 68 суток (в среднем – $30,3 \pm 2,1$ суток).

Выводы и рекомендации. ОППЯТК являются редким, но опасным осложнением. В послеоперационном периоде нужно проводить полный комплекс диагностических и лабораторных мероприятий. Окончательным методом диагностики является релапаротомия. Тактикой выбора хирургического приема при развитии ОППЯТК следует считать ушивание язвы двухрядным швом, а при рецидиве – резекцию. Использование системы вакуумного дренирования способствует снижению количества релапаротомий и длительности пребывания пациента в стационаре, позволяет снизить летальность с 74,2% до 62,3%.

Слабоспицкий М.А., Агзамов И.М.

КЛИНИЧЕСКАЯ И ЮРИДИЧЕСКАЯ АРГУМЕНТАЦИЯ ПЕРВИЧНОГО ПРИЕМА ТРАВМАТОЛОГА И ОСТЕОПАТА ПРИ БОЛИ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ

ГБУЗ Севастополя «Городская больница №1 им. Н.И. Пирогова», г. Севастополь

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: боль в нижней части спины, остеопатия, травматология-ортопедия, юридическая ответственность, систематический обзор, GRADE, маршрутизация.

Аннотация. Клиническое и юридическое обоснование обращения к травматологу и остеопату при боли в нижней части спины (БНЧС). Систематический обзор литературы и правовой анализ. Клиническое преимущество остеопатического лечения при неспецифической БНЧС и клиническая и юридическая прерогатива травматолога при структурных повреждениях. Блок-схема маршрутизации пациента и матрица компетенций.

Введение. Боль в нижней части спины – одна из наиболее распространённых причин обращения за медицинской помощью. По данным Hartvigsen et al. (2018), в 85–90% случаев она является неспецифической. Несмотря на это, пациенты часто обращаются напрямую к узким специалистам – остеопатам или травматологам-ортопедам, руководствуясь различными критериями, а не клиническими показаниями. Существующие клинические рекомендации не отражают в полной мере обоснованность лечения и юридическую ответственность врачей-специалистов.

Цель – определение юридической и клинической компетенции врача-остеопата и травматолога-ортопеда при болях в нижней части спины на основании действующего законодательства РФ и актуальных научных данных. Формирование обоснованной маршрутизации.

Материалы и методы. Проведён систематический поиск в базах данных PubMed, eLibrary, Cochrane Library, Google Scholar с 2006 по 2026 гг. Определены критерии включения и исключения. Включено в синтез: 10 рандомизированных контролируемых исследований (РКИ) по остеопатии и 3 РКИ по травматологии. Оценка качества проведена по шкале GRADE.

Таблица 1. Уровни доказательности по GRADE

Метод	Уровень доказательности	Градации рекомендации	Ключевые исследования
Остеопатическая мануальная терапия (ОМТ)	Умеренный	Условная	Franke et al. (2014), Dal Farra et al. (2021)
Мануальная терапия	Умеренный	Условная	Rubinstein et al. (2019)
Вертебропластика	Высокий	Сильная (при компрессионных переломах)	Педаченко Е.Г. Кущаев С.В. (2006)
Нейростимуляция	Высокий	Сильная (при хронической резистентной боли)	RESTORE (Schwab et al., 2025)

Юридический анализ выполнен на основе действующих федеральных законов, приказов МЗ РФ и анализа судебной практики за 2025–2026 гг.

Эпидемиология и разграничение компетенций. В 70% случаев причина БНЧС – неспецифическая скелетно-мышечная боль (M54.5, M99), 25% – специфическая патология, 5% – травмы (S32, S33). Это распределение определяет юридически обоснованный выбор специалиста.

Матрица компетенций (Табл. 2) демонстрирует, что оба специалиста имеют право на первичный приём (ст. 69 ФЗ-323), но с разными полномочиями.

Таблица 2. Матрица компетенций

Параметр	Остеопат	Травматолог-ортопед
Первичный приём	ст. 69 ФЗ-323	ст. 69 ФЗ-323
Инструментальная диагностика (рентген/КТ/МРТ)	Только направление	Обязательно
Инвазивные вмешательства	Нет	Да (блокады, вертебропластика и др.)

Алгоритм маршрутизации пациента подразумевает консультацию остеопата при подозрении на органическую патологию только после обследования и консультации травматолога-ортопеда.

Правовой статус специалистов в РФ.

Врач-остеопат. Приказ МЗ РФ № 514н от 31.07.2013: мануальная диагностика и коррекция соматических дисфункций (М99). Первичный приём (ст. 69 ФЗ-323). При подозрении на органическую патологию обязан направить пациента к профильному специалисту (ст. 37 ФЗ-323),

Травматолог-ортопед. Приказ МЗ РФ № 901н от 12.11.2012: травмы и заболевания опорно-двигательного аппарата, включая переломы позвонков (S32), разрывы дисков (S33). При отсутствии травмы в анамнезе пациент с БНЧС должен быть предварительно осмотрен неврологом или терапевтом (Приказ МЗ РФ № 543н).

Юридическая ответственность. Статья 98 ФЗ-323 устанавливает ответственность за вред, причинённый здоровью вследствие некачественного оказания медицинской помощи.

Доказательная база остеопатического лечения. Мета-анализ Franke et al. (2014): для боли MD = –12.91 (95% CI, –20.00 до –5.82), для функции SMD = –0.36 (95% CI, –0.58 до –0.14). Качество доказательств по шкале GRADE (Таб. 1) – умеренное.

Мета-анализ Dal Farra et al. (2021): эффективность остеопатии при хронической БНЧС с размером эффекта ES = –0.59 (95% CI, –0.81 до –0.36; P < 0.00001) для боли и ES = –0.42 (95% CI, –0.68 до –0.15; P = 0.002) для функции.

Доказательная база травматологических вмешательств.

Эффективность пункционной вертебропластики при компрессионных переломах на фоне остеопороза (Педаченко Е.Г. и Кущаева С.В., 2006).

Радиочастотная абляция значительно уменьшает вертеброгенную боль: в течении 12-ти месяцев у 67,7% пациентов отмечено улучшение ODI, у 77,4% – снижение по ВАШ ≥ 2 см (Schnapp W et al., 2024).

Превосходство нейростимуляции над оптимальной медикаментозной терапией: разница по ODI составила –19.7 ± 1.4 против –2.9 ± 1.4 (p < 0.001), по NRS — –3.6 ± 0.2 против –0.6 ± 0.2 (p < 0.001) (Schwab et al., 2025).

Сравнительная эффективность. Прямых сравнительных РКИ «остеопат vs травматолог» нет, поскольку специалисты работают с разными контингентами. При неспецифической боли остеопатия и мануальная терапия имеют сопоставимую эффективность, тогда как при структурной патологии вертебропластика значительно превосходят консервативные методы.

У остеопата выше широта применения и ниже стоимость, у травматолога – выше юридическая защищённость и уже спектр показаний.

Клиническая маршрутизация.

Сценарий 1. Пациент с хронической неспецифической БНЧС, без «красных флагов». Показана консультация остеопата.

Сценарий 2. Острая травма с подозрением на перелом. Консультация травматолога, рентген/КТ. При подтверждении перелома – вертебропластика или консервативное лечение. Остеопатическое лечение возможно только после консолидации, не ранее чем через 3–4 месяца.

Сценарий 3. Хроническая механическая БНЧС, резистентная к ЛФК и остеопатии. Травматолог-ортопед рассматривает восстановительную нейростимуляцию или абляцию нерва при доказанной вертеброгенной природе боли.

Юридическая безопасность: Обязательное оформление информированного добровольного согласия (ст. 20 ФЗ-323). Необоснованный выход за пределы компетенции влечёт ответственность по ст. 98, а в тяжёлых случаях – по ст. 109, 118 УК РФ.

Заключение. Остеопат и травматолог-ортопед не конкурируют, а работают в разных клинических нишах. Юридически обоснованный выбор основан на точном диагнозе: при неспецифической боли преимущество у остеопата, при структурной патологии – у травматолога. Соблюдение правовых норм и клинических рекомендаций гарантирует безопасность пациента и юридическую защиту врача.

Смирнов А.А.[1], Бояринов Д.Ю.[1,2], Семенцов К.В.[1,2], Савчук С.А.[1], Попов М.С.[1], Мянзелин М.Н.[1,2]

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЗАКРЫТИЯ ПРЕВЕНТИВНЫХ СТОМ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЯМОЙ КИШКИ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

[1] ГБУЗ Ленинградская областная клиническая больница, Санкт-Петербург
[2] ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: превентивная илеостома, трансверзостома, рак прямой кишки, несостоятельность анастомоза, послеоперационные осложнения, повторные вмешательства.

Актуальность. Низкая передняя резекция прямой кишки (НПРПК) с формированием колоректального анастомоза является стандартным методом лечения рака прямой кишки. Одним из наиболее опасных осложнений является несостоятельность анастомоза, частота которой при низких локализациях опухоли достигает 21%. Формирование превентивной стомы (илеостомы или трансверзостомы) позволяет смягчить последствия несостоятельности. Однако заключительный этап хирургического лечения – закрытие стомы – сам по себе связан с высокой частотой осложнений. Данные литературы противоречивы, отсутствуют единые рекомендации по выбору типа стомы и тактике ведения пациентов на этапе её закрытия, что делает исследование актуальным.

Цель – проанализировать и сравнить непосредственные результаты закрытия превентивных илеостом и трансверзостом у пациентов после НПРПК по поводу рака прямой кишки, оценив частоту, структуру и тяжесть послеоперационных осложнений.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование 280 пациентов, оперированных в ГБУЗ «Ленинградская областная клиническая больница» в 2016–2024 гг.
1-я группа (n=180) – закрытие превентивной петлевой илеостомы;
2-я группа (n=100) – закрытие превентивной трансверзостомы.
Группы были сопоставимы по возрасту (медиана 66 лет в обеих, p=0,944), ИМТ (24,9 vs. 24,2 кг/м², p=0,416), частоте неоадъювантной химиолучевой терапии (20,9% vs. 21,4%, p=0,948) и длительности интервала до закрытия стомы (28 мес. vs. 31 мес., p=0,488). Отмечено преобладание мужчин в группе илеостом (72,2% vs. 42,0%, p<0,001).
Оценивались: длительность операции, кровопотеря, интраоперационные осложнения, а также частота послеоперационных осложнений (общие, по шкале Clavien-Dindo, инфекция раны, несостоятельность анастомоза, кровотечение, парез кишечника, диарея, острая кишечная непроходимость, клостридиальная инфекция, повторные вмешательства, летальность). Статистическая обработка выполнена с использованием критериев Манна–Уитни и χ^2.

Результаты. Общая частота осложнений в 30-дневный период составила 42,2% в группе илеостом и 44,0% в группе трансверзостом (p=0,427). Достоверных различий по общему числу осложнений не выявлено, однако структура осложнений различалась.
• Несостоятельность анастомоза – зафиксирована у 14 пациентов (8,0%) после закрытия илеостомы, что потребовало повторных операций; во всех случаях удалось сформировать анастомоз повторно. В группе трансверзостом несостоятельности не было (0%, p=0,053).
• Нагноение послеоперационной раны – достоверно чаще при закрытии трансверзостомы: 10,0% против 1,1% (p=0,015), что согласуется с данными литературы о более высокой бактериальной обсемененности толстой кишки.
• Парез кишечника – чаще после илеостомы (14,6% против 6,1%, p=0,136), у этих пациентов требовалась интенсивная консервативная терапия (инфузии, эпидуральная анестезия, назогастральный зонд).

• Острая кишечная непроходимость – возникла только в группе илеостомы (5,6% против 0%, p=0,090), преимущественно на фоне спаечного процесса после первичных операций открытым доступом.
• Кровотечение – 1,1% и 2,0% соответственно (p=0,677).
• Диарея – 8,7% против 3,0% (p=0,308).
• Клостридиальная инфекция – подтверждена у 2 пациентов (2,0%) после илеостомы, успешно купирована антибиотиками.
Повторные оперативные вмешательства выполнены у 11,2% больных в группе илеостомы и у 2,0% – в группе трансверзостомы (p=0,056), в основном из-за несостоятельности анастомоза и спаечной непроходимости.Особое клиническое наблюдение: у одной пациентки после закрытия трансверзостомы развился некроз всей низведенной кишки из-за пересечения маргинальной артерии, что подчеркивает необходимость предоперационной оценки сосудистой анатомии (КТ-ангиография) у данной категории больных.Средняя продолжительность госпитализации составила 11,5 и 11,0 дней соответственно. Летальных исходов в обеих группах не было.

Выводы.
1. Закрытие превентивной стомы, независимо от её типа, сопряжено с высокой общей частотой осложнений (более 40%), что требует пересмотра отношения к данному этапу как к «рутинному» вмешательству и разработки специализированных периоперационных протоколов.
2. Общая частота осложнений при закрытии илеостомы и трансверзостомы сопоставима, однако структура осложнений принципиально различается:
• после илеостомы чаще возникают парез кишечника, острая кишечная непроходимость и несостоятельность анастомоза, что ведёт к более частым повторным операциям;
• после трансверзостомы преобладают инфекционные осложнения со стороны послеоперационной раны.
3. При выборе типа превентивной стомы следует учитывать не только риск первичной несостоятельности анастомоза, но и прогнозируемый профиль осложнений на этапе её закрытия. Для илеостом необходимы меры профилактики пареза, для трансверзостом – тщательная антисептическая подготовка и оценка сосудистой анатомии.
4. Необходимы проспективные рандомизированные исследования для определения оптимальных сроков закрытия стомы, выбора хирургического доступа и разработки стандартов предоперационной подготовки, что позволит улучшить результаты хирургического лечения данной категории пациентов.

Совпенчук И.А., Вишневский А.А., Наумов Д.Г.

ОЦЕНКА НЕСТАБИЛЬНОСТИ ПОЗВОНОЧНИКА У БОЛЬНЫХ ИНФЕКЦИОННЫМИ СПОНДИЛИТАМИ С ПОРАЖЕНИЕМ ГРУДНОГО И ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛОВ ПОЗВОНОЧНИКА

ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии» Минздрава России, г. Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: нестабильность позвоночника, пиогенный спондилит, туберкулезный спондилит, шкалы оценки.

Аннотация. Нестабильность позвоночника при пиогенных (ПС) и туберкулезных спондилитах (ТС) является одним из наиболее важных факторов, который определяет показание к оперативному лечению. Цель работы явилось сравнение шкал SINS (Spine Instability Neoplastic Score) и SISS (Spinal Instability Spondylodiscitis Score) для оценки нестабильности у пациентов с ПС и ТС. В СПБ НИИ Фтизиопульмонологии обследован 61 пациент (38 мужчин (63%) и 23 женщин (37%) с инфекционным поражением грудного и поясничного отделов позвоночника. В зависимости от типа инфекционного поражения позвоночника были сформированы две группы. Первую группу составили больные ТС (n=32). Вторая группа включала в себя пациентов с НОП (n=30). Группы сопоставимы по полу и возрасту (p=0.445). Для ПС и ТС в оценка по шкале SINS – 10,3 ± 1,7 и 12,3 ± 3,2 соответственно (p=0.84), а для SISS – 6,1 ± 1,4 и 9,2 ± 1,7 (p=0.51). Для потенциально нестабильных и очаговых поражений позвонков при ТС и ПС показатели SISS и SINS показали чувствительность 84,4% и 64,07%, соответственно, и специфичность 56,52%, и 31,16% соответственно. Полученные результаты свидетельствуют о том, шкалы SINS и SISS позволяют оценить опорную функцию позвоночника и выработать персонализированную тактику лечения. При выявлении нестабильности позвоночника по шкале SINS (> 8 баллов) или SISS (>5 баллов) рекомендуется дополнить объём хирургического вмешательства задней инструментальной фиксацией позвоночника.

Введение. Нестабильность позвоночника при пиогенных (ПС) и туберкулезных спондилитах (ТС) является одним из наиболее важных факторов, который определяет показание к оперативному лечению. Патологическая подвижность позвоночника при инфекционных спондилитах (ИС) сопровождается выраженным болевым синдромом, неврологическими нарушениями и ограничением подвижности позвоночника. С 2010г большинством вертебрологов для оценки нестабильности позвоночника использовалась шкала SINS (Spine Instability Neoplastic Score) [Fisher C.G., et al., 2010]. В нее были включены основные клинико-лучевые критерии, определяющие стабильность позвоночника: боль, тип повреждения кости, рентгенологические признаки нарушения кривизны позвоночника, снижение высоты тела позвонка, вовлечение заднелатеральных опорных структур. Однако эта шкала была разработана для онкологического поражения позвоночника. Позднее Shoming F. с соавт (2022) предложили шкалу нестабильности для оценки нестабильности при гнойно-воспалительных заболеваниях позвоночника (Spinal Instability Spondylodiscitis Score (SISS) в которую были включены специфические МРТ признаки оценки воспалительных проявлений в позвоночнике [Xiong et al.,2025].

Цель – улучшение качества диагностики пациентов с пиогенным и туберкулезным спондилитом путем валидизации шкал SINS и SISS для оценки нестабильности.

Материалы и методы. Исследование ретроспективное. В группу вошли 61 пациента (38 мужчин (63%) и 23 женщин (37%) с инфекционным поражением грудного и поясничного отделов позвоночника. Средний возраст составил 51±8,3 лет (min – 21, max – 83 г.). Период набора материала – с 1 января 2022 по 31 декабря 2024 гг. В зависимости от типа инфекционного поражения позвоночника были сформированы две группы. Первую группу составили больные ТС (n=32). Вторая группа включала в себя пациентов с НОП (n=30). Группы сопоставимы по полу и возрасту (p=0.445). В соответствии с классификацией E. Pola et al (2017)

пациенты были распределены следующим образом – в группу В3 вошло 25, С1-4, С2- 3, С3-2, С4 – 28 пациентов. При этом ни в одном наблюдении при ИС не отмечено деструкции заднебоковых структур позвоночника. Критерии включения пациентов: возраст больных: от 18 лет до 80 лет; наличие этиологической верификации спондилита на момент первичной операции по данным бактериологического, молекулярно-генетического и/или гистологического метода;. факт первичного хирургического лечения, выполненного в условиях специализированного отделения Спб НИИФ; катамнез ≥ 12 месяцев. Критерии исключения: ВИЧ инфекция, сепсис. В структуре анализируемых параметров изучали диагностическую паузу (ДП) и хирургическую паузу (ХП). Также оценивали неврологические нарушения по шкале ASIA\ISIOP; болевые ощущения – по визуальной аналоговой шкале (ВАШ), функциональную дееспособность позвоночника – по опроснику Oswestry Disability Index (ODI). Активность системного воспалительного ответа (СВО) квалифицировали по С-реактивному белку (СРБ). Всем пациентам при поступлении и через неделю после операции выполняли рентгенографическое исследование позвоночника и костей таза, спиральную, компьютерную томографию (Aquilion Prime фирмы Toshiba) и магнитно-резонансную томографию (Magnetom Amira 1.5T компании Siemens).

Результаты. По классификациям шкал, оценивающим нестабильность позвоночника, больные ИС были квалифицированы как стабильные (SINS-0-7, SISS 0–4 баллов) – 6 пациентов, промежуточные (SINS-8-12 и SISS 5–8 баллов) – 38 пациентов, и нестабильные (SINS-13-18 SISS 9–14 баллов) – 16 пациентов. Для ПС и ТС количественная оценка по шкале SINS составила 10,3 ± 1,7 и 12,3 ± 3,2 соответственно (p=0.84), а для SISS – 6,1 ± 1,4 и 9,2 ± 1,7 (p=0.51). Подобная разница, по-видимому, объясняется тем, что тип С по E.Pola чаще встречался при ТС (22 из 37 пациентов). Во II группе преобладало поражение позвоночника типа В3 (НОП-18, ТС-7). Для потенциально нестабильных и очаговых поражений позвонков при ТС и ПС показатели SISS и SINS показали чувствительность 84,4% и 64,1%, соответственно, и специфичность 56,5%, и 31,1% соответственно.

Выводы. Критериями нестабильности ПДС при ИС является вовлечение в процесс не менее 2-х колонн позвоночника, уменьшение высоты тела более 50%, нарастание кифоза более 20–30%, Разработанная для онкологии классификация SINS описывает признаки нестабильности позвоночника и риски вторичного перелома позвонка из-за деструкции, в то время как, созданая специально для ИС шкала SISS, позволяет учитывать признаки, которые специфичны для воспаления (например, отек мягких тканей), которые в шкале SINS не рассматривается. В отличие от наиболее широко используемой в практике вертебрологии классификации Pola E. (2017), в которой выделяются понятия нестабильности позвоночника в целом, в шкале SISS детализирована степень нарушения опорной функции с учетом локальных факторов и нарушения сагиттального баланса.

Полученные результаты свидетельствуют о том, шкалы SINS и SISS позволяют оценить опорную функцию позвоночника и выработать персонализированную тактику лечения. При выявлении нестабильности позвоночника по шкале SINS (более 8 баллов) или SISS (5 и более баллов) рекомендуется дополнить объём хирургического вмешательства задней инструментальной фиксацией позвоночника.

Сорокина Т.В.[1], Матвеев Д.В.[2], Кузнецов М.Р.[3,4]

ОЗОНОСКЛЕРООБЛИТЕРАЦИЯ В ЛЕЧЕНИИ ТЕЛЕАНГИЭКТАЗИЙ И РЕТИКУЛЯРНЫХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ: СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ И ПЕРЕНОСИМОСТИ

[1] Медицинский центр «GMTClinic», Москва;

[2] Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Москва;

[3] Институт кластерной онкологии имени Л. Л. Левшина Сеченовского Университета, Москва;

[4] Городская клиническая больница имени С. С. Юдина, Москва

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: озоносклерооблитерация; склеротерапия; ретикулярные вены; телеангиэктазии; полидоканол; цифровой фотоанализ; косметический результат.

Аннотация. В проспективном сравнительном исследовании 70 пациентов с телеангиэктазиями и ретикулярными венами озоносклерооблитерация обеспечила уменьшение площади сосудистой сети на 78,4 ± 6,2%, сопоставимое с 0,5% полидоканолом, при отсутствии гиперпигментации и меттинга и более высокой субъективной косметической оценке.

Введение. Телеангиэктазии и ретикулярные вены нижних конечностей относятся к наиболее частым косметически значимым проявлениям хронических заболеваний вен. Стандартная микросклеротерапия детергентными склерозантами эффективна, однако может сопровождаться жжением, гиперпигментацией, меттингом и локальными воспалительными реакциями. Озоносклерооблитерация рассматривается как нехимический способ облитерации мелких венозных сосудов. Новизна работы заключается в прямом сравнении озоно-кислородной смеси и полидоканола с одновременной цифровой количественной оценкой результата.

Цель – сравнить эффективность, безопасность и переносимость озоносклерооблитерации и традиционной микросклеротерапии 0,5% полидоканолом у пациентов с телеангиэктазиями и ретикулярными венами нижних конечностей, а также оценить применимость программы VesselAnalyzerPRO для объективного анализа косметического эффекта.

Материалы и методы. В проспективное сравнительное исследование включены 70 пациентов: 58 женщин и 12 мужчин в возрасте 28–54 лет, средний возраст 39 ± 7 лет. Все пациенты имели хронические заболевания вен клинического класса C1, жалобы на видимую сосудистую сеть и отсутствие патологического рефлюкса по магистральным венам по данным ультразвукового дуплексного сканирования. Пациенты были распределены на две равные группы по 35 человек. В первой группе выполняли инъекционную озоносклерооблитерацию озоно-кислородной смесью с концентрацией озона 70 мкг/мл; во второй группе проводили микросклеротерапию 0,5% раствором полидоканола. После процедуры применяли компрессионный трикотаж второго класса. Фотосъёмку поражённых зон выполняли до лечения и через 30 дней при стандартизированных условиях. Программа VesselAnalyzerPRO рассчитывала площадь видимых сосудов, средний диаметр, количество сосудистых сегментов и процент уменьшения площади. Переносимость и косметический результат оценивали по авторскому опроснику через 30 дней. Количественные данные представлены как среднее значение и стандартное отклонение; значимым считали уровень $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Исходные показатели групп были сопоставимы: площадь сосудистой сети составляла 112,3 ± 17,9 мм² в группе озона и 110,8 ± 19,4 мм² в группе полидоканола. Через 30 дней площадь видимых сосудов уменьшилась до 24,2 ± 8,5 мм² и 25,7 ± 9,2 мм² соответственно. Относительное уменьшение площади составило 78,4 ± 6,2% после озоносклерооблитерации и 76,9 ± 6,8% после полидоканола; межгрупповые различия были статистически незначимыми. Средний диаметр сосудов снизился примерно с 1,0–1,1 до 0,5–0,6 мм, число сосудистых сегментов – примерно с 28–30 до 9–10. Серьёзных нежелательных явлений

не зарегистрировано. В группе озона не отмечено гиперпигментации и меттинга; небольшие гематомы возникли у 2 пациентов, кратковременный сухой кашель – у 4 пациентов. В группе полидоканола гематомы отмечены у 4 пациентов, транзиторная гиперпигментация – у 3, меттинг – у 3. Суммарный балл переносимости составил 4,34 ± 0,96 и 4,49 ± 1,00 соответственно, что подтверждает сопоставимый комфорт процедур. Косметическая оценка пациентами была выше после озоносклерооблитерации: 2,57 ± 0,50 против 2,20 ± 0,62 балла. Полученные данные свидетельствуют о не меньшей эффективности озоновой методики при более благоприятном косметическом профиле.

Заключение. Озоносклерооблитерация при телеангиэктазиях и ретикулярных венах нижних конечностей обеспечивает выраженное уменьшение площади сосудистой сети и не уступает микросклеротерапии 0,5% полидоканолом по объективной эффективности. Отсутствие гиперпигментации и меттинга в группе озона, сопоставимая переносимость и более высокая субъективная косметическая оценка позволяют рассматривать метод как перспективную безопасную альтернативу традиционной химической склеротерапии. Дальнейшие исследования целесообразно направить на увеличение выборки, продление наблюдения и многоцентровую стандартизацию цифровой оценки результатов.

Сулиманов Р.А., Сулиманов Р.Р., Рисс М.Е., Юрова Е.А., Миронюк А.В.

ПРИМЕНЕНИЕ ОПРОСНИКА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ С ЦЕЛЬЮ АНАЛИЗА НЕПОСРЕДСТВЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С РЕЛАКСАЦИЕЙ И ПОВРЕЖДЕНИЯМИ ДИАФРАГМЫ

ФГБОУ «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого», г. Великий Новгород

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: релаксация диафрагмы, качество жизни, повреждения диафрагмы, пластика, опросни.

Аннотация. В последнее время увеличивается число пациентов с релаксацией и повреждениями диафрагмы. Отсутствуют четкие критерии диагностики и лечения данной патологии. Нами предложен способ оценки качества жизни пациентов в послеоперационном периоде посредством опросника. Метод оценки основан на анализе субъективных критериев и инструментальных данных. По результатам анализа качества жизни разработан метод лечения пациентов с данной патологией.

Введение. В последнее время увеличивается число пациентов с релаксацией диафрагмы. До настоящего момента не сложилось унифицированного подхода к диагностическим алгоритмам и тактике лечения повреждений и релаксаций диафрагмы. Мировой тренд диктует необходимость учитывать не только безопасность и эффективность медицинской технологии, но и оценивать качество жизни (КЖ) пациентов после различных видов хирургических вмешательств. Исходя из данных задач нами разработан опросник оценки КЖ на основании субъективных критериев и инструментальных данных.

Актуальность. В настоящий момент отсутствует универсальная шкала оценки КЖ, позволяющая систематизировать функциональные параметры, физические и психологические критерии, а также объективно отразить изменения в состоянии здоровья пациентов с патологией диафрагмы. По-разному могут восприниматься и трактоваться пациентом изменения КЖ при статических и динамических нагрузках на диафрагму. В исследованиях ряда авторов отсутствуют данные о разработке единого диагностического алгоритма для данной группы пациентов. Разнообразие предложенных методов определяет необходимость систематизации результатов их применения с точки зрения развития послеоперационных осложнений, улучшения функционального статуса, а также выполнения и воспроизводимости методики

Цель – разработка опросника оценки качества жизни и функции внешнего дыхания с целью анализа непосредственных результатов хирургического лечения пациентов с релаксацией и повреждениями диафрагмы.

Задачи исследования. Проведение ретроспективного анализа историй болезни 36 пациентов на базе отделения торакальной хирургии ГОБУЗ «Новгородская областная клиническая больница» с диагнозами «релаксация и повреждения диафрагмы» для анализа диагностической тактики, тактики лечения.
Разработка опросника для оценки непосредственных результатов хирургического лечения пациентов с релаксацией и повреждениями диафрагмы.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе отделения торакальной хирургии ГОБУЗ «Новгородская областная клиническая больница», проведен ретроспективный анализ диагностической тактики и методов лечения на базе историй болезни 36 пациентов мужского и женского пола с диагнозами релаксация диафрагмы, травматическое повреждение диафрагмы. На основании анализа данных разработан опросник оценки непосредственных результатов хирургического лечения пациентов с релаксацией и повреждениями диафрагмы.

Результаты. В Новгородской областной клинической больнице в период с 2010 по текущий период 2026 года выполнено 43 оперативных вмешательства по поводу релаксации и травматического повреждения диафрагмы. Число мужчин составило 63 % (27 человек) и 35 % (15 человек) женщин. Проведен анализ результатов изменения показателей 36 пациентов.

На настоящий момент отсутствует универсальная шкала оценки КЖ, позволяющая систематизировать физические и психологические критерии, а также объективно отразить изменения в состоянии здоровья пациентов с патологией диафрагмы. Разработан опросник оценки качества жизни и функциональных показателей пациентов по результатам оперативного лечения. Данный опросник состоит из двух частей, одна из которых оценка ключевых функциональных показателей, другая с приоритетной оценкой ключевых социально-бытовых функций – болевой синдром, социальная и двигательная активность.

Таблица 1. Функциональная оценка состояния пациента

Критерий (баллы)	Форсированная жизненная ёмкость лёгких (далее ФЖЕЛ), %	Прирост ФЖЕЛ (прирост), %	Объём форсированного выдоха за 1 секунду (далее ОФВ1), %	Прирост ОФВ1 (прирост), %	Экспираторная одышка при физической нагрузке и в покое	Элевация диафрагмы, мм
1	Более 85	Более 20	Более 75	Более 12	Отсутствие	отсутствие
2	70–84	18–20	55–75	11–12	При подъеме на 2 лестничных пролета	15
3	50–69	15–17	35–54	8–10	При подъеме на 1 лестничный пролет	20
4	Менее 50	Менее 15	Менее 35	Менее 8	Наличие в покое	25

Таблица 2. Субъективная оценка состояния пациента

Критерий	1 балл	2 балла	3 балла
Передвижение в пространстве и физическая активность	У меня нет проблем с передвижением	Вызывает дискомфорт	Не могу осуществлять физическую активность
Самообслуживание	У меня нет проблем с уходом за собой	Для выполнения уходовых процедур требуется значительно больше времени	Не могу самостоятельно умыться или одеться
Повседневная активность	У меня нет проблем с выполнением обычных дел	Для выполнения ежедневных задач требуется значительно больше времени	Не могу заниматься своими обычными делами
Боль и дискомфорт	Я испытываю незначительную боль или дискомфорт	Я испытываю умеренную боль или дискомфорт	Я испытываю сильную боль или дискомфорт

Обсуждение. Анализ качества жизни у 36 пациентов: у 18 (50%) сохраняется незначительное снижение качества жизни с умеренным приростом функциональных показателей и снижением выполнения социально-бытовой функции; у 14 – значительное увеличение функциональных показателей и сохранение социально-бытовой функции; у 4 – функциональные показатели значительно превышают предоперационные.
Установлено, что аллопластика протезом при релаксации диафрагмы способствует более выраженному улучшению качества жизни и функциональных показателей у мужчин. Женщины с травматическим повреждением склонны к более длительному восстановлению.

Заключение. Таким образом, нами проведено исследование оценки качества жизни пациентов по результатам проведенного лечения с диагнозами релаксация и травматическое повреждение диафрагмы. Проводилось исследование пациентов по результатам оперативного лечения – пластика диафрагмы с использованием протеза – полипропиленовой сетки. По результатам проведенного исследования выявлено улучшение функциональных показателей и показателей качества жизни, таких как повседневная и двигательная активность, самообслуживание, болевой синдром. Восстановление дыхательных и социально-бытовых функций в большей степени выявлено у лиц мужского пола при релаксации диафрагмы. По результатам исследования рассмотрен вопрос внедрения нового метода хирургического лечения пациентов с данной патологией.

Тагиров З.С., Дубинин А.М., Косовцев Е.В., Хоронько Ю.В.

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ D-ДИМЕРА ПРИ НЕОПУХОЛЕВОМ ТРОМБОЗЕ ВОРОТНОЙ ВЕНЫ НА ЭТАПАХ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТА, ПОДВЕРГАЮЩЕГОСЯ ОПЕРАЦИИ ПОРТОСИСТЕМНОГО ШУНТИРОВАНИЯ TIPS

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Ростов-на-Дону

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: портальная гипертензия, цирроз печени, D-димер, тромбоз воротной вены, операция TIPS.

Аннотация. Для цирроза печени характерны расстройства системы гемостаза и нестабильный баланс свертывающей/противосвертывающей системы. Также известно, что тромбоз воротной вены, усугубляющий течение осложненной портальной гипертензии при продвинутых стадиях цирроза, зачастую сопровождается повышением уровня D-димеров. Данное обстоятельство остаётся малоизученным.

Введение. Для цирроза печени характерны прогрессирующие расстройства системы гемостаза и нестабильный баланс между недостаточной выработкой печенью прокоагулянтных факторов, сочетающейся с тромбоцитопенией, и тенденцией к гиперкоагуляции, чреватой тромбозами. За развитие тромбоза воротной вены (ТВВ), существенно усугубляющего течение осложненной портальной гипертензии (ПГ) при продвинутых («запущенных») стадиях цирроза, ответственность несет, в частности, повышенный уровень D-димеров, являющихся продуктами деградации фибрина. Изучение D-димеров в данном контексте представляет исследовательский и клинический интерес.

Актуальность. До недавнего времени ТВВ являлся противопоказанием к проведению операции трансъюгулярного внутрипеченочного портосистеного шунтирования (TIPS) у больных с ПГ на фоне цирроза. За последние годы разработан ряд диагностических, технических и фармакологических мероприятий, повышающих эффективность достижения операцией TIPS портальной декомпрессии при ТВВ. При этом прогностическое значение уровня D-димера в отношении возникновения ТВВ при портальной гипертензии (ПГ) цирротического генеза остаётся малоизученным

Цель – изучить прогностическое значение уровня D-димера у больных с неопухолевым тромбозом воротной вены, усугубляющим портальную гипертензию, осложнения которой требуют проведения операции TIPS.

Материалы и методы. Из 140 пациентов, подвергшихся операции TIPS в связи с осложненной ПГ в период 2017–2025 гг., с учетом критериев включения/исключения, в настоящее одноцентровое контролируемое исследование вошли 129 больных. Из них у 26 (20,2%) шунтирующее вмешательство осуществили при наличии ТВВ. Острый (недавний) ТВВ имел место у 6 (23,1%), хронический – у 20 (76,9%), среди которых у 4 (15,4%) он протекал в форме кавернозной трансформации. Эти пациенты составили основную группу. Контрольная группа (n=103) представлена больными без ТВВ. Этапность операции TIPS при ТВВ существенно не отличалась от стандартной. Технические особенности касались решения задачи устранения препятствия портальному кровотоку. В зависимости от варианта ТВВ использовали механическое разрушение тромба, либо эндоваскулярный фармакологический тромболизис, дополненные аспирационной или катетерной ротационной тромбэкстракцией. При неокклюзирующем тромбе его оттесняли размещаемым стентом. Шунтирующий этап у всех больных дополняли эмболизацией путей притока к вариксам.
Для установления прогностической информативности факторов риска ТВВ использован ROC-анализ. Исследовали такие предикторы, как уровень D-димера (нг/мл), значения МНО, выраженность печеночной недостаточности (баллы) по шкалам Child-Pugh и MELD-Na, а также жесткость печени (кПа).

Результаты. Проведением операции TIPS в основной группе достигнуто снижение портосистемного градиента давления (ПСГД) (мм рт ст) с 28,04±2,73 до 11,38±0,98 мм рт.ст. (t=5,74, p=000001), в контрольной –

с 25,71±2,69 до 10,13±0,95 (t=5,46, p=0,00000). По этому показателю отмечена равнозначная эффективность вмешательства у больных с ТВВ и без тромбоза (t=0,92, p=0,362).
Установлено, что повышение D-димера >749 нг/мл сочетается с резким нарастанием риска ТВВ (чувствительность 73,1%, специфичность 89,3%) в 6,84 раза; площадь под ROC-кривой 0,845±0,04. Следующим предиктором установлена жесткость печени у больных с классом С по Child-Pugh: при значениях >26,0 кПа риск ТВВ возрастает в 3,75 раза (чувствительность 91,7%, специфичность 75,5%); площадь под ROC-кривой 0,828±0,041. Далее идет значение MELD-Na. Его повышение >14 ассоциируется с возрастанием риска портального тромбоза в 2,1 раза (чувствительность 73,1%, специфичность 65,1%); площадь под ROC-кривой 0,706±0,053. Прогностическая значимость МНО ниже. Его значения >1,49 сопряжены с увеличением риска ТВВ в 1,87 раз (чувствительность 65,4%, специфичность 65,1%), площадь под ROC-кривой 0,658±0,058. Наконец, баллы оценки печеночной недостаточности по Child-Pugh. При значении >8 риск ТВВ возрастает в 1,43 раза (чувствительность 69,2%, специфичность 51,5%), площадь под ROC-кривой 0,661±0,056.

Обсуждение. Операция TIPS является эффективным вмешательсовм достижения портальной декомпрессии при осложненной ПГ, усугубленной ТВВ. Снижение ПСГД при ТВВ сопоставимо с таковым у пациентов без тромбоза. Для улучшения послеоперационных результатов, в частности, снижения риска портального ретромбоза и тромбоза шунта, необходимо учитывать факторы риска ТВВ. Иерархия предикторов ТВВ по критерию риска возникновения тромбоза такова: при значениях D-димера >749 нг/мл риск возрастает в 6,84 раза; при жесткости печени >26,0 кПа у больных с классом С по Child-Pugh – в 3,75 раза; при MELD-Na >14 – в 2,1 раза; при МНО >1,49 – в 1,87 раза; при Child-Pugh >8 баллов – в 1,43 раза. Полученные данные являются поводом для обязательного назначения антикоагулянтов пациенту, подвергающемуся операции TIPS. При этом эмболизация путей притока портальной крови к вариксам, дополняющая шунтирующий этап вмешательства, становится надёжным способом профилактики рецидива варикозного кровотечения даже в случае вероятного ре-тромбоза в портальной системе.

Заключение. Уровень D-димера является наиболее информативным предиктором ТВВ, отличается высокой прогностической значимостью по сравнению с другими изученными факторами. Превышение значений >749 нг/мл свидетельствует о возрастании риска ТВВ в 6,84 раза, что требует обязательного назначения антикоагулянтов для профилактики портального ре-тромбоза и предотвращения тромбоза TIPS’а.

Творогов Д.А.[1,2], Мовчан К.Н.[2], Ярцев М.М.[2], Гугалев Г.С.[2], Базилевская Е.М.[2], Раджабов Б.Э.[2]

ОБ УЧЁТЕ ОСОБЕННОСТЕЙ УСТРАНЕНИЯ ОСТРЫХ ЯЗВЕННЫХ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ У БОЛЬНЫХ НА ФОНЕ СОСТОЯНИЯ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ГИПОКОАГУЛЯЦИИ

[1] ФГБУ СЗОНКЦ им. Л.Г. Соколова ФМБА России, Санкт-Петербург

[2] СПбГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр», Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: язвенное гастродуоденальное кровотечение, антикоагулянты, технологии достижения гемостаза.

Аннотация. Проанализированы данные о 7 случаях среди 90 пациентов с острым язвенным гастродуоденальным кровотечением (ОЯГДКр), когда больные постоянно принимали антикоагулянты по поводу сопутствующих заболеваний. Пребывание пациентов в состоянии медикаментозной гипокоагуляции (СМГ) повышает риск рецидива ОЯГДКр. Однако, достижение гемостаза посредством методов внутрипросветной эндоскопии и временной реструктуризации схем антикоагулянтной терапии позволяет снизить вероятность повторной геморрагии.

Актуальность. Особенностью медицинской помощи (МедП) больным ОЯГДКр оказывается некоторая неопределённость в отношении больных, постоянно принимающих антикоагулянтные средства по причине сопутствующих патологий. У этих пациентов повышенный риск рецидива кровотечения сопряжен с затруднениями достижения гемостаза посредством методик, используемых во время фиброгастродуоденоскопии (ФГДС). Отмена (в т.ч. временная) антикоагулянтной терапии повышает вероятность тромбоэмболических осложнений. Однако, сохранение СМГ не только провоцирует рецидив кровотечения из язв желудка (Ж) и двенадцатиперстной кишки (ДПК), но и понижает устойчивость достигаемого гемостаза при первичной ФГДС (В.И. Симаненков и соавт. 2025).

Материалы и методы. Оценены результаты МедП, оказанной 90 пациентам, госпитализированным по поводу – ОЯГДКр в ФГБУ «Северо-Западный окружной научно-клинический центр им. Л.Г. Соколова» ФМБА России (СЗОНКЦ) в 2010–2025 гг. Технологии внутрипросветной эндоскопии применялись во всех наблюдениях.

В связи с патологией, сопутствующей язвенной болезни Ж и ДПК, постоянно принимали антикоагулянты 7 (7,8%) больных. Тактика активного контроля за достижением гемостаза в процессе превентивного лечения пациентов с ОЯГДКр соблюдалась в 100% случаев. Изучены сведения о: возрасте больных; их гендерных характеристиках; истории заболевания ЯБ; локализации язв; технологиях, использованных для остановки кровотечения; частоте рецидивов геморрагий; сроках госпитализации и исходах (отдельно – о случаях смерти).

Результаты. Состояние гемостаза при ФГДС-контроле в СЗОНКЦ констатировано в 91,1% случаев (82 из 90). В 8 (8,9%) наблюдениях гемостаз при его эндоконстатации оказался непродолжительным.

Средний возраст больных (7 чел), которые до госпитализации в СЗОНКЦ постоянно находились на антикоагулянтной терапии, составил – 69,3±7,2 года: 1 чел. – молодого возраста (до 45 лет), 1 чел. – зрелого (до 60 лет), в 5 случаях пожилого и старческого. В 3 наблюдениях источником кровотечения выявлена язва Ж, в 4 (57,1 %) – язва ДПК.

При ФГДС – оценке по Forrest у 1 пациента констатировано состояние IA, у 2 – IB, у 3 – IIA и у 1 – IIB. В целом во время исходной ФГДС гемостаз мог быть трактован неустойчивым в 3 наблюдениях. Признаки состоявшегося кровотечения с высоким риском его рецидива выявлены у 4 пациентов.

С целью закрепления эффекта прекращения геморрагии профилактически у всех 7 пациентов использованы гемостазстабилизирующие технологии внутрипросветной эндоскопии, посредством которых язвы обрабо-

таны в вариантах: сочетание инъекционной инфильтрации гемостатиков с клипированием – 3 (чел.); инъекционным методом с орошением язвенного дефекта капрофером (2 наблюдениях); и в 2 случаях использована трехкомпонентная методика (инъекция + аргоноплазменная коагуляция + клипирование).
Во всех случаях (7) сочетания ОЯГДКр + СМГ по результатам обследования пациентов в СЗОНКЦ содержание антикоагулянтной терапии временно изменялось в плане ее минимизации. Повторная необходимость применения эндоскопических технологий в связи с признаками нестабильности гемостаза потребовалась в 1 случае.

Обсуждение. Тактика оказания МедП больным, принимающим антикоагулянты на фоне временной остановки ОЯГДКр, предполагает достижение и поддержание баланса между риском фатальных тромбоэмболических осложнений и угрозой рецидива массивного кровотечения из язв Ж и ДПК (M. Fujishiro et al., 2025; A. N. Barkun et al., 2025). В связи с этим изучение возможностей достижения гарантированного гемостаза у пациентов с ОЯГДКр, вынужденных пребывать в СМГ, оказывается одной из значимых задач, направленных на предотвращение случаев смерти от кровотечения, даже при оказании МедП в условиях специализированных медицинских организаций.
Летальных исходов по причине ОЯГДКр у пациентов, нуждающихся в поддерживании СМГ, не было. Вместе с тем, нельзя не замечать факт того, что в СЗОНКЦ контроль за приемом антикоагулянтов осуществлялся с соблюдением мультидисциплинарного принципа. Участие в оказании МедП пациентам с ОЯГДКр + СМГ должны принимать не только хирурги и эндоскописты, но и специалисты в смежных профилях медицинской деятельности: гематологи, анестезиологи-реаниматологи, кардиологи, гастроэнтерологи, трансфузиологи и др. Показатель удельного веса когорты пациентов с ОЯГДКр + СМГ в общей структуре больных, госпитализированных в СЗОНКЦ по поводу кровотечения из язв Ж и ДПК, составил 7,8 %. При оказании им МедП особое внимание специалистов привлекает повышенный (14,3 %) риск повторного кровотечения. Преобладание среди больных ОЯГДКр + СМГ людей пожилого и старческого возраста оказывается дополнительным прогностически неблагоприятным фактором, существенно отягощающим их коморбидный статус. В этих случаях клиницистам совместно с клиническими фармакологами целенаправленно следует заниматься вопросами обеспечения безопасности медицинской деятельности в плане управления ей при назначении антикоагулянтов пациентам столь непростой группы пострадавших от ОЯГДКр.

Заключение. Особенность лечебной тактики в отношении пациентов ОЯГДКр, находящихся в СМГ по причине сопутствующих заболеваний, заключается в необходимости оказания им МедП в условиях специализированной медицинской организации (в отделении ОАРИТ), при временной коррекции содержания антикоагулянтной терапии и постоянном клинико-лабораторном мониторинге за показателями системы гемостаза. Такой подход позволяет обеспечить надлежащий контроль за витальными функциями, своевременную коррекцию возможных гемодинамических и гемокоагуляционных нарушений, а также достижение баланса по снижению риска рецидива кровотечения с профилактикой тромбоэмболических осложнений. У пациентов ОЯГДКр, вынужденных постоянно принимать антикоагулянты по поводу сопутствующих заболеваний, соблюдение тактики динамического контроля за сочетанием устойчивости гемостаза по Forrest и временной коррекцией управления СМГ себя оправдывает.

Творогов Д.А.[1,2], Мовчан К.Н.[1,2], Ярцев М.М.[2], Базилевская Е.М.[2], Зайцев Д.А.[2], Чистякова В.Д.[2]

ОСОБЕННОСТИ ОБСЛЕДОВАНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ЯЗВЕННЫМ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫМ КРОВОТЕЧЕНИЕМ ПРИ СОПУТСТВУЮЩЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ

[1] ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И. И. Мечникова» Министерства здравоохранения РФ, Санкт-Петербург

[2] СПбГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр», Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: язвенные гастродуоденальные кровотечения, сердечно-сосудистые заболевания, достижения гемостаза.

Аннотация. Проведен анализ сведений о 90 больных острым язвенным гастродуоденальным кровотечением. В большинстве случаев (62,2%) выявлена сопутствующая сердечно-сосудистая патология. Ее верификация оказывалась сопряженной с кровопотерей средней степени тяжести и с повышенным риском рецидива кровотечения после эндоскопической его остановки.

Актуальность. Тенденция увеличения частоты острых язвенных гастродуоденальных кровотечений (ОЯГДКр) в структуре неотложной хирургической патологии постоянно отмечается многими специалистами (Ревишвили А.Ш., 2025; Яблонский П.К., 2025; RCoA, 2024) Тяжесть состояния пациентов ОЯГДКр, а следовательно и принятие адекватных тактических решений обусловливается интенсивностью, объёмом кровопотери, возрастом больных и, особенно, – степенью компенсации сопутствующих заболеваний. В структуре сопутствующих нозологий у больных с ОЯГДКр преобладают сердечно-сосудистые заболевания. Тем не менее, данные многих авторов об особенностях обследования и лечения больных ОЯГДКр, которым показано целенаправленная медицинская помощь (МедП) по поводу сопутствующей патологии сердечно-сосудистой системы (ССС) продолжают оставаться предметом научных дискуссий. Данное обстоятельство обусловливает необходимость специального изучения особенностей МедП у больных ОЯГДКр наблюдаемых на фоне заболеваний сердечно-сосудистой системы (ЗССС).

Материалы и методы. Проанализированы сведения о результатах оказания МедП 90 пациентам ФГБУ «Северо-Западный окружной научно-клинический центр им. Л.Г. Соколова» ФМБА России (Центр), госпитализированным с ОЯГДКр в 2010–2025 гг. В 56 случаях (мужчин – 44 чел.) геморрагии из язв желудка (Ж) и двенадцатиперстной кишки (ДПК) сочетались с ЗССС.
Стереотипно изучались сведения о: возрасте, гендерных характеристиках, технологиях достижения эндоскопического гемостаза, частоте рецидива кровотечения, степени кровопотери, видах операций, случаях летальных исходов. Показатели исследований в группах больных ОЯГДКр + ЗССС и без них анализировались в сравнении.

Результаты. Среди 56 пациентов с ОЯГДКр + ЗССС преобладали представители старших возрастных когорт населения. Больные зрелого (45–59 лет) и пожилого возраста (60–74 лет) составили группы по 15 чел. (26,8%), соответственно. Людям молодого (18–44 лет) возраста МедП оказана в 11 (19,6%) случаях. В группу больных, возраст которых определен как старческий возраст (75–90 лет) включены 13 чел (23,2%).
В большинстве случаев (54 чел.) при поступлении пациентов с ОЯГДКр в Центр диагностированы хронические ЗССС: гипертоническая болезнь – 34 (37,8%) случая, хроническая недостаточность кровообращения (II–III стадии) у 32 чел (35,6 %); стабильная стенокардия I ст, II ст, III ст. в 29 (32,2 %) наблюдениях, постоянная форма мерцательной аритмии – 12 (13,3%) пациентов, постинфарктный кардиосклероз – 5 чел. (5,6%). Острые ЗССС (инфаркт миокарда) в 2 случаях (2,2 %).
В целом в группе пациентов с ОЯГДКр + ЗССС в 49 наблюдениях верифицированы несколько нозологий сердца и сосудов (сочетание двух ЗССС – в 32 случаях, три и более в – 17 наблюдениях. У 7 больных выявлено одно патологическое состояние ССС.

Обсуждение. Согласно эндоскопической градации при язвенных кровотечениях по Forrest у 49 пациентов с двумя и более ЗССС наблюдения распределились: Ib – у 18 больных (36,7%); IIa – у 15 пациентов (30,6%); IIb у 10 чел (20,4%). Активное струйное кровотечение Ia, а также IIc и III – по 4,1% (по 2 случая).

Доминация (Ia, Ib и IIa) в 71,4% наблюдений больных ОЯГДКр с ЗССС вероятно отражает нестабильность локального гемостаза у этих пациентов на фоне коморбидности ССС патологии. Данное обстоятельство обусловливает необходимость применения активной тактики превентивного эндоскопического гемостаза в сочетании с интенсивной медикаментозной терапией.

При сравнительной оценке тяжести кровопотери у больных ОЯГДКр с учетом наличия сопутствующих патологий выявлено, что геморрагии средней степени тяжести чаще происходили у пациентов с ОЯГДКр + СССЗ – у 15 (26,8%) из 56 больных, у пациентов без ЗССС– у 3 чел (9,1%) из 34.

Эффективными эндоскопические манипуляции по достижению гемостаза у пациентов ОЯГДКр + СССЗ отмечались в 89,3% случаев (50 чел). В 10,7% наблюдений (6 чел) гемостаз, констатированный по завершению первичной эндоскопии, оказался непродолжительным.

Показатель летальности при использовании сугубо безоперационных методов лечения больных ОЯГДКр + СССЗ не превышали 2,2% (2 случая из 56 пациентов). В группе прооперированных пациентов (6 чел.) летальных исходов не было.

В целом анализ представленных данных позволяет считать, что в группе пациентов ОЯГДКр + ЗССС в которой преобладали больные старших возрастных когорт детерминирует прогностически неблагоприятное клиническое течение. Наиболее частыми сопутствующими состояниями ЗССС были артериальная гипертензия, хроническая сердечная недостаточность, стабильная стенокардия при этом у большинства пациентов отмечалось сочетание нескольких нозологий, что усложняло тактику лечения и повышало риск декомпенсации ЗССС на фоне кровопотери при оказании МедП. В данных случаях тактика в отношении пациентов должна и может выстраиваться на основе междисциплинарного подхода, направленного не только на применение мер по остановке кровотечения, но и на коррекцию нарушений гомеостаза, обусловленного изменениями в сердечно сосудистом статусе.

У пациентов с ОЯГДКр + ЗССС при внутрипросветной эндоскопии преобладали случаи Ib и IIa, т.е. в большинстве наблюдений оказывалось возможным достигнуть устойчивый гемостаз эндоскопическими технологиями.

Преобладание частоты случаев летальных исходов у пациентов ОЯГДКр + ЗССС при неоперативных методах лечения, в отличие от наблюдений применения технологий хирургического лечения, убеждает в том, что своевременная клиническая диагностика ОЯГДКр, эндоскопическая верификация источника кровотечения и достижения состоятельного гемостаза оказываются ключевыми факторами достижения улучшенных результатов лечения больных данной группы при скомпрометированности ССС.

Заключение. Данные об особенностях обследования и лечения больных ОЯГДКр при сопутствующей сердечно-сосудистой патологии позволяют констатировать, что среди этих пациентов преобладают больные старших возрастных групп, характеризующиеся высокой частотой сочетания геморрагий с СССЗ и неблагоприятным прогнозом рецидива кровотечения из язв при регистрации (в большинстве наблюдений) кровопотери средней степени тяжести. Тем не менее, при учете этих особенностей в ходе планирования и прогноза результатов лечения пациентов ОЯГДКр + сопутствующими ЗССС, использование технологий внутрипросветной эндоскопии позволяет достигать устойчивый гемостаз в большинстве наблюдений. Оказание МедП таким больным должно основываться на междисциплинарном подходе (с участием хирургов, эндоскопистов, анестезиологов-реаниматологов, кардиологов, врачей функциональной диагностики, трансфузиологов и специалистов других профилей медицинской деятельности), что позволяет своевременно и гарантированно проводить коррекцию нарушений в сердечно-сосудистой системе больных, пострадавших от кровопотери с предупреждением острых кардиальных событий (инфаркт миокарда) на фоне гиповолемии. При таком подходе в случаях ОЯГДКр возможно обеспечение надлежащего качества МедП больным в том числе и верификации у них с сопутствующей патологии со стороны ССС.

Творогов Д.А.[1,2], Мовчан К.Н.[1,2], Ярцев М.М.[2], Базилевская Е.М.[2], Зайцев Д.А.[2], Чистякова В.Д.[2]

ОСОБЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ ОСТРЫМ ЯЗВЕННЫМ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫМ КРОВОТЕЧЕНИЕМ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

[1] ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И. И. Мечникова» Министерства здравоохранения РФ, Санкт-Петербург

[2] СПбГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр», Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: язвенное гастродуоденальное кровотечение, сахарный диабет, технологии достижения гемостаза.

Аннотация. Представлены данные о 90 пациентах с острым язвенным гастродуоденальным кровотечением – ОЯГДКр (в 23 случаях верифицированы также признаки сахарного диабета – СД). Установлено, что гипергликемия, сопутствующая кровотечению, не может рассматриваться детерминантой показателя роста частоты рецидивов геморрагии. Однако, сочетание ОЯГДКр и СД значимо взаимноотягощает течение этих нозологий мотивируя к принятию особых тактических решений по лечебному процессу.

Актуальность. Одной из тревожных ситуаций в хирургии остаются ОЯГДКр (Ревишвили А.Ш., 2024; Long B., 2024; Демко А.Е., 2025; Варзин С.А., 2025). При устранении геморрагии из язв желудка (Ж) и двенадцатиперстной кишки (ДПК) используются гемостатические технологии внутрипросветной эндоскопии и операций.

Среди наблюдений ОЯГДКр особую группу составляют случаи язвенной болезни (ЯБ) с сопутствующим СД. У этих пациентов отмечаются особые нарушения микроциркуляции в тканях организма с формированием метаболических сдвигов, что отражается на функциях многих органов. Коморбидность утяжеляет течение ОЯГДКр, снижая результативность лечения пациентов с ЯБ и ухудшая прогноз ее исхода. В связи с этим изучение особенностей ОЯГДКр + СД представляет важное значение с целью достижения надлежащего качества устранения осложнений сочетания этих патологических состояния.

Материалы и методы. Проанализированы сведения о результатах медицинской помощи 90 пациентам ФГБУ «Северо-Западный окружной научно-клинический центр им. Л.Г. Соколова» ФМБА России (Центр), госпитализированным с ОЯГДКр в 2010–2025 гг. В 23 случаях (мужчин – 16 чел.) геморрагия из язв Ж и ДПК сочетались с СД 2 типа.

Показатели исследований в группах больных ОЯГДКр с СД и без него анализировались в сравнении. Стереотипно изучались сведения о: возрасте, гендерных характеристиках, локализации язв в Ж и ДПК, технологиях достижения эндоскопического гемостаза, частоты рецидива кровотечения, видах операций, сроках госпитализации и случаях летальных исходов.

Результаты. Среди 23 пациентов с ОЯГДКр + СД 2 типа преобладали пациенты старших возрастных групп. Больные пожилого возраста (60–74 года) составили контингент из 11 человек (47,9%). В группы пациентов зрелого (45–59 лет) и старческого возраста (75–90 лет) включены 5 чел. (21,7%).

В большинстве случаев (17 чел.) при поступлении в Центр показатель глюкозы крови превышал референсные значения (от 7,2 до 18,1 ммоль/л). Состояние нормогликемии констатировалась у 6 (26,1%) больных.

На догоспитальном этапе терапия по поводу СД регулярно осуществлялась 8 пациентам (34,8%). Среди средств коррекции гипергликемии в Центре преобладали инсулины – 9 случаев (39,1%). Монотерапия СД ингибиторами (НГЛТ-2) проводилась у 7 (30,4%) пациентов, а производные сульфонилмочевины использовались – в 5 (21,7%) наблюдениях. Комбинированная терапия 1 режима (сочетание сульфонилмочевины с ингибиторами НГЛТ-2) и 2-го режима (прием комплекса препаратов: метформин + ингибиторы НГЛТ-2 + ДПП-4) проведена 2 больным (по 1 чел. в группах).

При оценке случаев ОЯГДКр + СД по Forrest (1974) констатировано: Forrest Ib – в 14 (61%) наблюдениях, Forrest IIa у 6 (26 %) человек, а Forrest IIb – в 3 (13 %) случаях. Язвы, как источники кровотечения, у пациентов с СД локализовались: в желудке – 9, в ДПК – 7, в зоне гастроэнтероанастомоза (после ранее перенесенной ваготомии с дренирующей желудок операцией) – 7 случаев.
Рецидив ОЯГДКр выявлен в 1 (4,3%) наблюдении. В группе больных, не страдающих СД (67 чел.), рецидив геморагии произошел в 4 (6,0%) случаях. Данные о СД в выборке случаев ОЯГДКр не могут быть признаны достоверным показателем большей частоты угрозы рецидивов кровотечения по сравнению с аналогичными сведениями в группе пациентов без СД ввиду недостаточного количества случаев.
Случаи СД+ОЯГДКр, при их устранении отягощаются в послеоперационном периоде, особенно при декомпенсации углеводного обмена. У пациентов с ОЯГДКр + СД сроки госпитализации более 20 суток отмечены в 5 (21,7%) случаях, у больных без СД – также в 5 (7,5%) наблюдениях. Лечение пациентов ОЯГДКр + СД длительностью более 10 суток требовалось 13 пациентам (56,5%), а у больных ОЯГДКр, без сопутствующих нарушений углеводного обмена, – в 27 (40,3%) случаях. В 5 наблюдениях (7,5%) у пациентов ОЯГДКр без СД удалось перевести на амбулаторное лечение после кратковременного (до 5 суток) пребывания в стационаре. Случаев ранней (до 5 суток) выписки в группе ОЯГДКр+СД не было.

Обсуждение. Верификация СД 2 как сопутствующего заболевания, входящего в пул коморбидного фона у пациентов с ОЯГДКр, происходит в каждом 4 случае среди общего контингента людей, госпитализируемых по поводу геморагий из язвы Ж и ДПК. При компенсации СД это состояние у пациентов с ОЯГДКр не является поводом для принятия каких-либо эксклюзивных лечебных мер, так как в данном случае гипергликемия не сопровождается значительным увеличением частоты рецидива кровотечения, а ассоциируется лишь с более длительной госпитализацией. Случаи декомпенсации СД, сопутствующего ОЯГДКр, должны быть предметом особого внимания не только хирургов, но и (порой многих) специалистов смежных профилей медицинской деятельности (анестезиолога, гастроэнтеролога, эндокринолога, офтальмолога, нефролога, подиатра) с проведением комплекса мер интенсивной терапии. Организационно решение о тактике лечения пациентов с ОЯГДКр+СД целесообразно осуществлять комиссионно (Ex consilium) при участии менеджеров здравоохранения, клинических фармакологов, госпитальных эпидемиологов, специалистов в области реабилитации и восстановительного лечения.

Заключение. Судьба больных ОЯГДКр+СД зависит от последовательных, грамотных действий специалистов, оказывающих медицинскую помощь на всех этапах ее предоставления этим пациентам. Только при мультидисциплинарном подходе возможны позитивные результаты лечения и надлежащее его качество.

Тихоненко А.А., Ткач А.В., Федуличева Е.А., Тихоненко А.А., Мальченко А.Г.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕГЕНЕРАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В КОМБИНИРОВАННОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТЕОАРТРИТА КОЛЕННОГО СУСТАВА

Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского, г. Симферополь

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: остеоартрит, аппарат внешней фиксации, аспират костного мозга.

Аннотация. В работе представлены результаты комплексного лечение остеоартрита коленного сустава с использованием монолатерального стержневого аппарата внешней фиксации совместно с внутрикостным введением аспирата костного мозга. Результаты оценивались по шкале ВАШ, индекс скованности по WOMAC, индекс функциональности по WOMAC. Использование комбинации аппаратного лечения и внутрикостного введения аспирата костного мозга привело к значительному снижению болевого синдрома, уменьшение скованности и улучшению функциональных показателей.

Введение. Остеоартрит коленных суставов захватывает по данным разных авторов от 8% до 10% жителей планеты, после 60 лет более 30% населения страдают от этой патологии. В России остеоартритом коленных суставов по данным на 2025 год страдают более 9,6 миллионов человек. Более чем у 2,9 млн пациентов наблюдается стойкая инвалидизация. По данным ВОЗ к 2030 году остеоартрит крупных суставов займет первое место по причинам инвалидности.

Существующие консервативные методы лечения носят в основном симптоматический характер. Неудовлетворительные результаты терапии требуют оперативного лечения. Арсенал оперативных вмешательств достаточно широк – от малоинвазивных операций (артромедуллярное шунтирование, имплантация электрета) до корригирующих остеотомий и эндопротезирования. Однако в 30–40% случаев операции не дают ожидаемых клинических и функциональных результатов, это же относится и к эндопротезированию. а перспектива повторного эндопротезирования ухудшает ожидания как хирурга, так и пациента. В послеоперационном периоде отмечается прогрессирование процесса и рецидив болевого синдрома.

Цель – предложить эффективное комбинированное лечение остеоартрита коленного сустава и оценить его эффективность.

Материалы и методы. Нами использовалась комбинация хирургического лечения с использованием монолатерального аппарата внешней фиксации (АВФ) и внутрикостного введения под ЭОП-контролем препарата аспирата костного мозга (BMAC).

Хирургическое лечение проводилось с использованием монолатерального АВФ, патент RU 2843594 C1.

Способ лечения заключается в монтаже стержневого АВФ на проксимальный отдел большеберцовой кости по переднемедиальной поверхности и дистальный отдел бедренной кости. После этого проводится первичная дистракция в аппарате на операционном столе под контролем ЭОП. Дальнейшие дистракционно – компрессионные процедуры проводятся в послеоперационном периоде.

С 2023 года по настоящее время в клинике авторами пролечено 12 пациентов с остеоартритом коленного сустава в возрасте от 44 до 65 лет. Средний возраст пациентов 54,2 года. Пациентов мужского пола было 5 человек, женского – 7 человек. Длительность заболевания составляет от 3-х до 8 лет. Стадия I по Н.С. Косинской – 4 человека, стадия II – 8 человек.

Технология оперативного вмешательства

Под коленный сустав подкладывается небольшой валик. Зоны введения стержней выбирают согласно предоперационной разметке под контролем ЭОП. В качестве шаблона используется аппарат в собранном виде. Над местом предполагаемого введения стержня кожа прокалывается скальпелем, ткани до кости прокалывают троакаром на вершине полуокружности кости, обращенной к плоскости введения стержней. Троакар устанавливается в устойчивом положении. После этого стилет извлекается, а через оставшуюся в ране ка-

нюлю троакара, использующегося в качестве защитника, выполняется сверление канала под стержень. Засверливание канала выполняется перпендикулярно продольной плоскости кости. Сверление проводится на низких (не более100 об/мин) оборотах. Введение стержня осуществляется плавно. Недостаточно глубокое введение стержня (не выходит за пределы контралатеральной кортикальной пластины) приводит к его нестабильности, выход за кортикальный слой более 5 мм – опасность ранения (пролежня) сосудов и нервов. После монтажа АВФ производится дистракция 5 мм под контролем ЭОП.
В первый день после монтажа АВФ начиналась дробная динамическая дистракция: по 1 мм в сутки (в 4 приема по 0,25 мм) в течение 3-х дней проводилась дистракция. В таком положении проводилась фиксация 5 дней. После этого в течение 3-х дней в 2 приема по 1 мм компрессия. Пауза 3 дня и возвращение к исходному положению. После этого цикл повторяется. На курс лечения проводится 5 циклов. После этого аппарат демонтировался, назначалась дробная нагрузка.
Этапы BMAC-терапии:
1. Забор костного мозга (подвздошная кость, 40–80 мл);
2. Центрифугирование;
3. Введение концентрата под ЭОП – контролем на глубину до 0,5 см к субхондральной кости в области медиального мыщелка большеберцовой кости
Курс составил 2 инъекции с интервалом 4 недели.
Результаты и их обсуждение.
Оценка результатов проводилась по визуальной аналоговой шкале (ВАШ), индекс скованности по WOMAC, индекс функциональности по WOMAC.
Исследования по шкале ВАШ, индексу скованности по WOMAC, индексу функциональности по WOMAC проводились раз в 14 дней.
Общая продолжительность лечения в среднем составила 55 дней. Длительность динамической дистракции – 15 дней.
Среднее значение по шкале ВАШ снизилось с 65,2 баллов до 24,6. Индекс скованности по WOMAC снизился с 8,9 до 3,1, индекс функциональности по WOMAC с 82,1 до 28,7.
За время проведения процедур отмечалось 2 осложнения (воспаление в области введенного стержня), которые были купированы. Осложнения не повлияли на исход лечения.

Заключение. Полученные результаты позволили сделать следующие выводы:
1. Применение комплексного лечения с использованием аппарата внешней фиксации с внутрикостным введением аспирата костного мозга позволяет устранить болевой синдром, уменьшить скованность, значительно улучшить функциональные показатели.
2. При проведении терапии отмечено 2 случая осложнения, которые не повлияли на исход лечения.

Полученные результаты указывают на перспективность предложенного способ комплексного лечения для использования в клинической практике.

Ткаченко А.Н.[1,2], Деев Р.В.[3], Старчик А.Д.[2], Вороков А.А.[2], Мироевский Ф.В.[1], Остапченко А.А.[1], Мальцева Е.В.[2], Порцина А.Н.[2]

К ВОПРОСУ О ПРИЗНАНИИ СУСТАВА ОРГАНОМ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ

[1] Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова,

Санкт-Петербург

[2] Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И.Мечникова, Санкт-Петербург

[3] НИИ морфологии человека им. академика А.П.Авцына ГНЦ РФ ФГБНУ РНЦХ им. акад. Б.В.Петровского, Москва

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: сустав; определение; орган костно-мышечной системы; морфологическое исследование; анатомический препарат.

Аннотация. Несмотря на научные доказательства того, что сустав – это самостоятельный полый орган, состоящий преимущественно из мягких тканей, практическая медицина во многих странах, включая Россию, продолжает использовать устаревшее определение, ориентированное на костные структуры. Это напрямую влияет на выбор тактики лечения: игнорирование патологии синовиальной оболочки, капсулы или мышц приводит к неэффективности терапии и преждевременному переходу к эндопротезированию. Признание сустава как органа становится не только научной, но и клинической необходимостью для оптимизации мультидисциплинарного подхода к остеоартриту.

Введение. Как в России, так и в США, Китае, странах Западной Европы учебники по анатомии и ортопедии продолжают определять сустав как «подвижное соединение костей», не включая мягкие ткани в его состав как равноправные компоненты. То, что сустав является самостоятельным полым органом, состоящим преимущественно из мягких тканей, практическая медицина во многих странах, включая Россию, продолжает игнорировать, используя устаревшее определение, ориентированное на костные структуры.

Цель – продемонстрировать развитие сустава и показать его внешний вид с позиции самостоятельного органа на основании эмбриологического и анатомического исследований.

Материалы и методы. Морфологическое исследование проводилось на абортивном материале. Изучены препараты 36 суставов (20 коленных и 18 тазобедренных) у эмбрионов на сроках от 5 до 20 недель. Окраска: гематоксилин – эозин. Анатомическое препарирование проводилось на кадаверных материалах (3 коленных и 3 тазобедренных сустава). Тупым и острым путями, в том числе и с помощью фрез и боров, суставы освобождены от костной и мышечной ткани и сухожилий.

Результаты и обсуждение. Определение сустава принято следующее: Сустав – это соединительнотканный полый орган, обязательными элементами которого являются капсула, хрящ и синовиальная оболочка. Необязательные элементы сустава – это связки, диски, мениски, суставные сумки и др. Основными функциями сустава являются: соединение костей и обеспечение подвижности. Другие функции – создание опоры, амортизации, конгруэнтности, износостойкость и др.

Совокупность эмбриологических, молекулярных и биомеханических данных, полученных при морфологическом исследовании, однозначно свидетельствует: сустав формируется как отдельный орган, закладка которого происходит до и независимо от прилегающих костей. Его клетки имеют уникальный молекулярный профиль, отличный от хондроцитов ростковой зоны, и подчиняются особым регуляторным механизмам. Это фундаментальное положение имеет прямые клинические следствия: патологии сустава (включая остеоартрит) следует рассматривать не как «износ кости», а как первичное поражение самостоятельного органа, что требует соответствующих диагностических и терапевтических подходов.

Выводы. Сустав формируется как самостоятельный орган, закладка которого происходит до и вне костных зачатков. Его компоненты имеют уникальное клеточное происхождение, молекулярный профиль и зависимость от внешних сигналов. Признание этой независимости имеет фундаментальное значение для понимания патогенеза остеоартрита и разработки органосохраняющих способов лечения. Препарирование и мобилизация сустава представляет трудоемкий процесс даже in vitro.

В этой связи перспективным является проведение экспериментального исследования для создания методов выделения и мобилизации суставов in vitro и in vivo и разработки перспективных операций на суставах с сохранением костной ткани.

В целом проведенное исследование не только описывает происхождение анатомической структуры, но и закладывает концептуальную основу для современной парадигмы в ревматологии и ортопедии, где сустав рассматривается, а его заболевания – лечатся, с позиций целостного органоцентричного подхода.

Уртемеев О.В., Гусев А.А., Курьянов П.С.

ШУНТИРОВАНИЕ К НЕМАГИСТРАЛЬНЫМ ВЕТВЯМ АРТЕРИЙ БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННОГО СЕГМЕНТА С ЦЕЛЬЮ СНИЖЕНИЯ УРОВНЯ ВЫСОКОЙ АМПУТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

СПБ ГБУЗ «Городская больница Святого Великомученика Георгия», Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: ампутация, критическая ишемия, шунтирование, реваскуляризация.

Аннотация. Представлены ранние и отдалённые результаты нестандартных шунтирующих вмешательств, выполнявшихся у пациентов с показаниями к ампутации нижней конечности для снижения уровня ампутации и повышения вероятности первичного заживления культи. Указывается актуальность проблемы, описаны технические особенности операций. Сделан вывод о перспективности данного вида вмешательств у отдельных категорий пациентов.

Введение. Традиционным способом лечения пациентов с распространёнными трофическими поражениями дистальных отделов конечности, делающими невозможным сохранение опороспособности конечности, и хронической тотальной окклюзией магистральных артерий является высокая ампутация на уровне бедра. При этом попытка выполнения ампутации ниже коленного сустава в зоне низкой перфузии сопряжена с высоким риском несостоятельности культи с необходимостью реампутации. В этой ситуации шунтирование к проходимым немагистральным ветвям артерий бедренно-подколенного сегмента улучшит кровоснабжение тканей в области предполагаемой ампутации и создаст условия для снижения уровня ампутации и сохранения коленного сустава. К настоящему моменту в мировой литературе недостаточно освещён данный способ решения проблемы снижения уровня ампутации. В доступных поиску научных статьях встречаются отдельные клинические наблюдения или небольшие серии, ограниченные десятками случаев.

Цель – задачей данного исследования является оценка эффективности превентивной реваскуляризации голени в улучшении результатов ампутаций ниже коленного сустава. Представленный нами опыт одного центра может быть интересен специалистам разного профиля, оказывающим помощь пациентам с критической ишемией.

Актуальность проблемы. Высокая ампутация нижней конечности при критической ишемии сопряжена с высокой летальностью как в раннем, так и в отдаленном послеоперационном периоде. Снижение уровня высокой ампутации с целью сохранения коленного сустава и формирования опороспособной культи голени повышает выживаемость пациентов и вероятность успешного протезирования. При протяженных окклюзиях артерий бедренно-подколенного сегмента, в особенности при окклюзиях подколенной артерии, коллатеральное кровоснабжение голени на уровне ампутации часто не позволяет добиться первичного заживления культи. Реваскуляризация голени в таких ситуациях имеет целью повысить шансы на сохранение коленного сустава и формирование функциональной культи голени, пригодной к протезированию.

Материалы и методы. Данное ретроспективное исследование включало в себя 10 пациентов с критической ишемией конечности (медианный возраст 66 лет, мужчин 80%), которым выполнено шунтирование к немагистральным ветвям артерий бедренно-подколенного сегмента с последующей ампутацией голени на уровне верхней трети. Показанием к ампутации конечности были глубокие и распространенные некротические изменения тканей стопы, часто в сочетании с предшествующими неудачными попытками дистальных артериальных реконструкций. Среднее число реконструктивных вмешательств в анамнезе составило 3 (от 1 до 11). В 100% наблюдений по данным ангиографии имела место окклюзия подколенной артерии на всем протяжении, в 80% – окклюзия поверхностной бедренной артерии, в 20% – окклюзия глубокой артерии бедра, в 10% – окклюзия подвздошного артериального сегмента. Проксимальный анастомоз формировали с глубокой бедрен-

ной артерией в 50% случаев, с поверхностной бедренной – в 30%, с общей бедренной – в 10%, с функционирующим аутовенозным шунтом – в 10%. Дистальный анастомоз формировали с медиальной суральной артерией в 70% случав, с латеральной суральной – в 10%, с нисходящей артерией колена – в 10%, с артерией, сопровождающей малоберцовый нерв – в 10%. В качестве кондуита использовали большую подкожную вену в 50% наблюдений, малую подкожную в 40%, вены верхних конечностей в 10%. Всегда выполняли контрольную прямую артериографию конечности. Продолжительность наблюдения за пациентами составила 2–24 месяца (медиана 6 месяцев).

Результаты. В раннем послеоперационном периоде у 20% пациентов развился тромбоз шунта, им выполнена ампутация конечности на уровне бедра. Летальность в послеоперационном периоде составила 0%. Во всех случаях, когда реконструкция оставалась проходимой в раннем послеоперационном периоде, удалось добиться заживления культи голени. Первичная проходимость реконструкции через 12 месяцев – 44,4%, сохранение коленного сустава – 80%, летальность – 0%. Успешное протезирование конечности проведено у 30% больных.

Обсуждение. Критическая ишемия является основной причиной нетравматических ампутаций конечностей, что наряду с тяжёлым коморбидным фоном и пожилым возрастом приводит к тяжёлой инвалидизации пациента. Именно поэтому исследования, направленные на снижение тяжести инвалидизации имеют всё более возрастающее значение. Необходимо отметить, что с позиции традиционных открытых эндоваскулярных и гибридных операций все включённые в исследование пациенты представляются инкурабельными, вследствие отсутствия магистрального пути оттока и тяжелой степени трофических нарушений конечности. Поэтому представленные результаты имеет смысл сравнивать прежде всего с хорошо изученным естественным течением критической ишемии, при котором в течение года каждый четвёртый пациент переносит высокую ампутацию и ещё четверть умирает. Для большего подтверждения эффективности шунтирования к немагистральным артериям необходимо дальнейшее накопление и анализ данных.

Заключение. Шунтирование к немагистральным ветвям бедренно-подколенного сегмента как способ снижения уровня высокой ампутации при критической ишемии является перспективной методикой, которая позволяет сформировать протезопригодную культю голени. Необходимы дополнительные исследования для уточнения технических аспектов и показаний к выполнению подобных реконструкций.

Федосеев А.В., Фокин И.А., Селезнев А.В., Рябова М.Н., Зубов А.А., Гулькин В.А.

ПРИМЕНЕНИЕ КОСТНОГО МОЗГА И ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ ПЛАЗМЫ ПРИ АУТОДЕРМОПЛАСТИКЕ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: ожог; аутодермопластика; костный мозг; плазма, обогащенная тромбоцитами.

Аннотация. Экспериментальное исследование на 3 группах свиней с моделированием термического ожога IIIБ степени и последующей аутодермопластикой расщепленным лоскутом в чистом виде, с дополнением красным костным мозгом или плазмой, обогащенной тромбоцитами. Оценка результатов по лабораторным показателям, макро- и микроскопии. Отмечено положительное влияние клеточных элементов на приживление трансплантата.

Введение. Закрытие кожных дефектов с помощью пересадки кожи по-прежнему является одним из основных методов лечения тяжелых больных с глубокими ожоговыми травмами. Такие осложнения аутодермопластики, как частичное приживление, краевой некроз, полная отслойка трансплантата, рубцовые контрактуры, деформации и т.д. требуют проведения исследований, направленных на улучшение результатов приживления. С этой целью при кожной пластике применяются новые методы, включая клеточные технологии, в частности стволовые клетки костного мозга и обогащенная тромбоцитами плазма. Эти среды способны улучшить регенерационные способности тканей, в том числе при лечении ожогов различными способами. однако сравнительный анализ этих клеточных сред проведен недостаточно.

Актуальность. В литературе недостаточно данных о сравнительной эффективности регенераторного потенциала указанных клеточных сред.

Цель и задачи – провести сравнение результатов лечения ожогов классическим способом при помощи аутодермопластики и аутодермопластики с добавлением стволовых клеток костного мозга или обогащенной тромбоцитами плазмы, сравнить два последних метода между собой.

Материалы и методы. Исследование выполнено на 18 самках свиней породы «Крупная белая» возрастом 3 месяца и весом 25–30 кг. Выбор экспериментальных животных связан со сходством характеристик и гистологической структуры кожи у свиньи и человека. Под наркозом (анестезиологическое пособие проводилось в соответствии с СОП 14) животным трех групп (по 6 особей в каждой) моделировали ожоговую рану IIIБ степени (патент РФ на изобретение №2826568 от 12.09.2024 г.) на боковой поверхности тела. На 4 сутки выполняли некрэктомию электрическим дерматомом (ИГНД1.780.003) глубиной 0,7–1 мм.

После некрэктомии в 1 группе (контрольная) сразу выполняли свободную аутодермопластику расщепленным кожным лоскутом, во 2 группе (опытная) – нанесение на ожоговую поверхность красного костного мозга, затем аутодермопластику, а в 3 группе (опытная) – обогащенную тромбоцитами плазму с последующей аутодермопластикой. Во всех случаях толщина трансплантата составляла 0,4 мм, а форма была максимально приближена к квадрату 8х8 см.

Забор красного костного мозга во 2 группе выполняли из грудины животного; для получения обогащенной тромбоцитами плазмы в 3 группе использовали пробирку АРМ (разработка ООО «АРМ» г. Москва). Костный мозг и обогащенную тромбоцитами плазму распределяли по раневой поверхности шпателем, а поверх фиксировали кожный лоскут. На 4, 8 и 11 сутки при перевязках выполняли общий анализ крови, визуальную оценку кожного лоскута (цвет, отёк, состояние раны вокруг трансплантата), планометрическим методом высчитывали процент приживления трансплантата и проводили лазерную флоуметрию лоскута аппаратом ЛАКК-0.

Результаты. На 11 сутки после операции в 1 группе у большинства животных отмечен полный регресс аутотрансплантата, у двух животных лоскут прижил в среднем на 16,3±15,1%. Дно ран заполнено гнойно-некротическим детритом с налетом фибрина, по краям – перифокальное воспаление. Во 2 группе определялась хорошая краевая и островковая эпителизация, следы частично прижившего трансплантата, окружающая рана у всех животных была покрыта струпом, у одного животного имелись участки налета фибрина, без отека тканей и воспаления. Площадь приживления пересаженного лоскута в среднем составила 38,8±11,53%. В 3 группе также отмечалась хорошая краевая и островковая эпителизация, окружающая трансплантат рана у всех животных была покрыта струпом, у двух имелись участки налета фибрина, мягкие ткани без признаков воспаления и отека, площадь приживления трансплантата составила в среднем 55,57±13,79%.
На 8 и 11 сутки для всех показателей гемограммы статистически значимых различий не выявлено (t-критерий Стьюдента; $p>0,05$). Флоуметрически (по критерию Уилкоксона), на 11-е сутки различия по показателю микроциркуляции оказались значимы между 1 и 2 группами ($p\leq0,01$), а также между 1 и 3 группами ($p\leq0,01$): 1 группа 1,82 [1,27; 2,89], 2 группа 5,96 [2,11; 7,05], 3 группа 2,05 [1,54; 2,38].

Заключение. Отсутствие статистически значимых различий в общем анализе крови на поздних сроках (11 сутки) говорит о стабилизации гематологических параметров к этому времени во всех группах. Увеличение микроциркуляции лоскутов в опытных группах по данным флоуметрии указывает на прирост плотности функционирующих капилляров и положительное действие примененных сред на приживление трансплантата. По мнению Гостищева В.К. с соавт., хорошим результатом считалось приживление кожного лоскута более чем на 80% площади, к удовлетворительному результату автор относил раны, закрытые на 40–80% со стойким заживлением раневого дефекта и умерено выраженным рубцовым процессом, который не приводит к функциональным нарушениям органа, а является лишь косметическим недостатком. В связи с этим, можно говорить, что применение пунктата красного костного мозга и плазмы, обогащенной тромбоцитами в комбинации с ранней аутодермопластикой глубоких ожогов в эксперименте на животных увеличивает площадь приживления кожного лоскута, улучшает регенерацию тканей и эпителизацию раневого дефекта.

Хорев Н.Г.[1,3], Чичваров А.А.[3], Сапелкин С.В.[2]

ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ПРОГНОЗИРОВАНИЮ СОХРАНЕНИЯ КОНЕЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ИШЕМИЕЙ

[1] ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет МЗ РФ, г. Барнаул

[2] ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского Минздрава России, Москва

[3] ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина» город Барнаул», г. Барнаул

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: острая ишемия конечностей, ампутация, шкала оценки риск.

Аннотация. На ретроспективном материале результатов лечения 1975 больных разработана и валидизирована оригинальная шкала оценки риска ампутации. Использование этого инструмента в клинике подтвердило высокую прогностическую ценность. Использование этой простой шкалы возможно на различных уровнях (поликлиники, центральные районные больницы, городские больницы) оказания помощи больным с ОИ.

Введение. Острая артериальная ишемия (ОИ) конечностей – актуальная проблема современной медицины из-за высокой частоты потери конечностей и летальности. Разработка персонализированного подхода с использование количественных оценок патологии (шкалы) может привести к улучшению лечения этой тяжелой группы больных и является актуальной проблемой современной хирургии.

Цель – цель исследования заключалась в апробации оригинальной шкалы оценки риска потери конечности у больных о ОИ. Реализация цели проведена путем разработки шкалы, ее валидизации и апробации в реальной клинической практике.

Материалы и методы. В работе проведен когортный ретроспективный анализ исходов лечения 1975 больных на протяжении 24 года (2000–2024 год). Выделены главные признаки ОИ (степень ишемии, длительность заболевания, локализация поражения, наличие хронической ишемии в анамнезе и лабораторного показателя – отношение числа нейтрофилов к лимфоцитам (НЛС). Далее на основании ROC-анализа экспертно определены группы низкого риска ампутации (0–4,2%) сумма баллов составила 19, для среднего риска (4,3–19,2%) – 20–26 и для высокого риска (19,3–55,7%) – более 27 баллов. Для практической апробации шкалы в проспективной когорте выполнен анализ результатов лечения больных госпитализированных с ОИ за период с 2023 по 2024 гг. Пациенты включались в исследование методом сплошной выборки. Перед началом исследования для оценки необходимого объёма выборки выполнен расчет мощности исследования. Средние показатели баллов шкалы для контрольной группы и группы сравнения, получены из выборки составили 16,7 баллов для группы с сохраненной конечностью и 24,1 для группы с ампутированной конечностью. Расчет показал, что для достижения цели исследования необходимо при мощности 0,81 минимальное количество пациентов – 167 человек, в том числе 150 для больных с сохраненной конечностью (первая группа) 17 пациентов, выписанных с ампутированной конечностью (вторая группа). За два года госпитализировано 196 пациентов из которых 196 (87,7%) выписаны с сохраненной конечностью и 24 (12,3%) пациента с ампутированной ногой. Таким образом мощность исследования в этой выборке составила 0,92. Средний возраст пациентов составил 72 года, почти две трети пациентов были мужчинами. Больше чем в половине случаев (62,8%) причиной ишемии стал артериальный тромбоз. Почти половина пациентов госпитализированы поражением на уровне бедренного сегмента, а медиана длительности ишемии составила 24,5 часа. 98 пациентов (50%) доставлены в стационар спустя 25 и более часов от момента начала заболевания, немногим более трети больных (34,2%) госпитализированы в первые 12 часов от начала симптомов, а остальные (15,8%) госпитализированы в сроки от 13 до 24 часов после появления первых симптомов. 127 больных (64,8%) госпитализированы с первой степенью ОИ. Хирургическая активность составила 63,3%, а у 172 больных (87,8%) в результате проведенного лечения удалось сохранить конечность. Медианное значение НЛИ на момент поступления в когорте составило 4,02. Различий в возрасте, этиологии ишемии и уровне поражения между анализируемы

группами не обнаружено. При сравнении сопутствующей патологии в группах обнаружено значимое преобладание хронической сердечной недостаточности и хронической ишемии пораженной конечности во второй группе. Медиана длительности заболевания во второй группе была в 2,3 раза больше. Этот факт объясняет преобладание тяжелых форм ишемии на момент госпитализации во второй группе. Больше 2/3 больных первой группы госпитализированы с первой степенью ишемии, а хирургическая активность в лечении этих пациентов составила 58,1%. Напротив, пациентам второй группы в 100% случаев оказывалось хирургическое лечение. Медианные значения НЛИ в первой группе в 1,8 раза меньше чем во второй – это подтверждает важность оценки данного показателя у больных с ОИ. Медианные значения суммы баллов в соответствии со шкалой представленной для первой группы в 1,5 раза меньше чем у больных второй группы. Необходимо отметить что 75% пациентов первой группы имели сумму баллов характерную для низкого и среднего риска ампутации.

Результаты. В 2025 году в качестве прогностического инструмента в реальной клинической практике использована созданная шкала. В этот период госпитализирован 71 больной, выполнено 9 (12,7%) ампутаций. Медиана баллов с 25% и 75% процентилями представленной шкалы составила у больных с сохраненной конечностью – 17 [14;21], а у пациентов с ампутацией – 25 [19;35]. Данные показатели сопоставлены с выборкой 2023–2024 годов (контроль). В этот период госпитализировано 196 больных. Им проведено 24 (12,3%) ампутации. Для этой выборки показатели шкалы больных с сохраненной конечностью – 19 [13;22], а у пациентов с ампутацией – 28 [19;38]. Статистической значимости (критерий $\chi 2$) не получено.

Обсуждение. Количественного инструмента прогноза потери конечности у больных ОИ не существует. Созданная в клинике шкала была валидизирована на ретроспективном материале (1353 больных с ОИ верхних и нижних конечностей, госпитализированных в отделение сосудистой хирургии частного учреждения здравоохранения «Клиническая больница «РЖД-Медицина» г. Барнаул» за 2000–2021 гг.). Апробация (валидизация) шкалы проведена в рамках проспективного исследования в 2023–2024 году в которое включено 196 больных. Сравнение с валидной группой выборки 2025 года не выявило значимых различий. Разработанная шкала показала свою высокую прогностическую ценность. Проспективный характер исследования, объём выборки и сравнение валидной группы с реальной клинической практикой подтверждают достоверность полученных результатов.

Выводы. Практическое использование шкалы позволит улучшить результаты лечения больных с ОИ, прежде всего на всех этапах оказания помощи больным с этой патологией. Использование этого цифрового инструмента позволит реализовать диагностику, тактику и прогноз на платформах искусственного интеллекта.

Хорев Н.Г.[1,3], Воронков В.Н.[2], Мошнин М.В.[2], Кирсанов Р.И.[1]

ТЕПЛОВИЗИООНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ОЦЕНКЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ

[1] ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» МЗ России, г. Барнаул
[2] ООО «МЦ «Компания АЛЕКСАНДР», Москва
[3] ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина» город Барнаул», г. Барнаул

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: мобильный тепловизор InfiRai, варикозная болезнь, термография.

Аннотация. Изучены возможности использования мобильного тепловизора InfiRay в диагностике и оценке эффективного лечения варикозной болезни у 55 больных с клиническими классами заболевания С2–С6. Утермографические паттерны поражения. Доказано снижение температуры венозного поражения через месяц после операции. Определены перспективные направления дальнейшей разработки метода.

Введение. С разработкой мобильных высокоразрешающих устройств тепловизионные диагностические технологии находят широкой применение в медицине. Использование этого метода имеет большие перспективы не только в диагностике заболевания, но и в оценке эффективности различных вариантов лечения.

Цель – предложить и апробировать методику цифровой обработки термографических изображений дли оценки диагностической и прогностической значимости выбранных количественных термографических показателей в том числе при хирургическом лечении первичного венозного заболевания – варикозная болезнь (ВБ).

Материалы и методы. Проспективное наблюдательное пилотное исследование с оценкой динамики термографических показателей у 55 пациентов (С2–С6 по CEAP) с ВБ нижних конечностей. У 26 больных описаны и систематизированы термографические паттерны патологии, а у 29 больных термографические показатели определялись до и после (1 месяц) хирургического лечения – стриппинг + флебэктомия. Для получения тепловых изображений использовался мобильный тепловизор InfiRay, оснащенный тепловым датчиком, который позволяет визуализировать на расстоянии и дифференцировать уровни температуры объектов. Тепловизор совместим с мобильными устройствами на базе Android. Подключение к смартфону осуществляется через интерфейс USB Type-C. Исследование выполнялось в стандартных условиях: акклиматизация пациента 10–15 минут при стабильной температуре помещения. Для оценки эффективности лечения предложен оригинальный способ цифровизации термографических изображений. Анализировались три температурные точки: Т1 – максимальная температура в зоне венозной гипертермии, Т2 – условно интактная («холодная») зона конечности, Т3– промежуточная зона (экран). Рассчитывались следующие показатели: температурный градиент (ΔТ=Т1–Т2); интегральный термографический коэффициент (коэффициент1), который рассчитывался на основании температур Т1, Т2 и Т3 (Т1–Т2хТ3) и отражал интегральную термографическую активность очага.

Результаты. Систематизированы и сформулированы термографическое паттерны больных с варикозной болезнью, тромбофлебитом, постромботической болезнью, венозными трофическими язвами на фоне первичного и вторичного венозного заболевания. Тепловое изображение позволяет лучше визуализировать поражённые варикозом участки. Регистрируется разница температур между зонами с варикозными венами и без варикозных вен. Зона тромбофлебита выглядит более красной «горячей» по сравнению с другими участками конечности. Зона трофической язвы как первичной, так и вторичной венозной этиологии имеет более «холодный» зеленый цвет. Четко регистрируется температурный градиент между язвенной и окружающей поверхностями. В зоне несостоятельных перфорантных вен определяется увеличение температуры. Наличие артерио-венозной мальформации приводит к повышению температуры пораженной конечности. В хирургической группе через месяц после операции обнаружено снижение температуры «горячих» и «холодных»

зон конечности на –1,67 °С и –1,78 °С соответственно в условиях стандартной температуры экрана. При проведении парных сравнений наблюдалось снижение температуры как «горячей» (выписка 95% ДИ –1,56; –0,41 и через 1 месяц 95% ДИ –2,29; –1,04 p <0,001) так и «холодной» (выписка 95% ДИ –1,57; –0,57 и через 1 месяц 95% ДИ –1,57; –0,57 p <0,001) зон. Температурный контраст между Т1 и Т2 в среднем по группе не уменьшился в отличие от снижения абсолютных температур. Коэффициент К отражал выраженную индивидуальную однородность так же не продемонстрировал значимого группового снижения.

Обсуждение. Технология получения термографических изображения проста и может быть использована в различных медицинских учреждениях. Полученные термографические паттерны поражения дополняли методику дуплексного сканирования. Специфичность метода реализована у больных с трофическими язвами и при несостоятельности перфорантных вен. Хирургическое лечение сопровождалось статистически значимым снижением температуры на 1,67 °С в зоне максимальной локальной гипертермии голени. Это может отражать регресс локального венозного воспаления и уменьшение патологической гиперперфузии кожи. Интегральные показатели температурного контраста, включая ΔТ и коэффициент К, не продемонстрировали статистически значимого группового снижения. В дальнейших исследованиях целесообразно использовать стандартизированные области интереса и площадь гипертермии.

Выводы. Термография как диагностический инструмент дополняет «золотой стандарт» диагностики ВБ – дуплексное сканирование. В то же время эта методика может быть использована в оценке эффективности хирургического, медикаментозного и компрессионного лечения ВБ.

Хоронько Ю.В., Косовцев Е.В., Тадиева Е.В., Дубинин А.М., Тагиров З.С., Матвеев В.К.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОРТОСИСТЕМНОГО ШУНТИРУЮЩЕГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА В ОТНОШЕНИИ ТРОМБОЦИТОПЕНИИ ПРИ ОСЛОЖНЕННОЙ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Ростов-на-Дону

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: портальная гипертензия, цирроз печени, операция TIPS, спленомегалия, гиперспленизм, тромбоцитопения.

Аннотация. Портальная декомпрессия, достигаемая операцией трансъюгулярного внутрипеченочного портосистемного шунтирования (TIPS), у больных с осложненной портальной гипертензией цирротического генеза, способствует снижению риска варикозного пищеводно-желудочного кровотечения, создает условия для резорбции рефрактерного асцита и предотвращению его трансформации в гепаторенальный синдром. При этом недостаточно изученными остаются вопросы, касающиеся влияния операции TIPS на динамику тромбоцитопении, сопутствующей спленомегалии и гиперспленизму.

Введение. Эффективность операции трансъюгулярного внутрипеченочного портосистемного шунтирования (TIPS) у больных с осложненной портальной гипертензией (ПГ) цирротического генеза признана большинством специалистов. Достигаемая нормализация портосистемного градиента давления (ПСГД) способствует снижению риска варикозного кровотечения, создает условия для резорбции асцита и редукции спленомегалии. Что же касается динамики тромбоцитопении после TIPS, она изучена недостаточно, что и явилось поводом к проведению настоящего исследования.

Актуальность. Опасность таких проявлений ПГ, как варикозное кровотечение, рефрактерный асцит и гепаторенальный синдром, общеизвестна. Нередко в тени этих жизнеугрожающих осложнений остаются спленомегалия, гиперспленизм и сопутствующая им тромбоцитопения. Выявление факторов, оказывающих влияние на их развитие, а также оценка достигаемой операцией TIPS портальной декомпрессии в отношении спленомегалии и тромбоцитопении, представляют собой актуальные задачи хирургии осложненной ПГ.

Цель – изучить факторы, влияющие на выраженность тромбоцитопении, отягощающей спленомегалию у больных с осложненной портальной гипертензией цирротического генеза, и проанализировать в данном контексте эффективность портальной декомпрессии, достигаемой операцией TIPS.

Материалы и методы. Проведено одноцентровое проспективное контролируемое исследование. Проанализирован клинический материал, включающий 118 пациентов, подвергшихся в хирургической клинике РостГМУ в 2017–2025 гг. операции TIPS. Больные распределены в 3 группы: основную-1 (n=15) – с выраженной исходной тромбоцитопенией (менее $50x10^9$/л); основную-2 (n=71) с тромбоцитопенией 50–$99x10^9$/л и контрольную (n=32) – с умеренной тромбоцитопенией (100–$149x10^9$/л).

Ведение пациентов осуществляли в соответствии с клиническими рекомендациями Российского общества по изучению печени. Пристальное внимание уделяли результатам СКТ с контрастированием, обеспечивающим качественную портальную фазу, а также возможность определять точные размеры селезенки. Для расчета её объема использовали онлайн-калькулятор (http://radclass.mudr.org) в категории «селезенка». Эластометрию печени проводили по общепринятой методике, используя FibroScan 502 Echosens (пр-ва Франции), а с 2020 г. – Philips Affiniti 70 (пр-ва Philips, США). Эластометрию селезенки – на аппарате Philips Affiniti 70. Метод: точечная и двухмерная эластометрия сдвиговой волной.

Техника операции TIPS соответствовала общепринятой. Наш опыт её проведения у 320 больных в период 2007–2025 гг. позволяет выделить обстоятельства, повышающие качество вмешательства: 1) обязательное дополнение шунтирующего этапа селективной эмболизацией путей портального притока к вариксам; 2) применение стентов, покрытых PTFE; 3) оценка портальной декомпрессии, которая обеспечивается расчетом

ПСГД по данным прямой манометрии в воротной и нижней полой венах, стандартно проводимой на ключевых этапах TIPS.
При помощи корреляционно-регрессионного анализа исследовали зависимость тромбоцитопении от значений ПСГД, длинника и объема селезенки, жесткости печени и селезенки, а зависимость ПСГД – от значений баллов Чайлд-Пью и MELD-Na, а также от жесткости селезенки. Мультивариантную связь между признаками оценивали методом множественной регрессии.
Результаты. Проведением операции TIPS достигнуто значимое снижение ПСГД (мм рт ст): в группе основная-1 – с 28,33±4,05 до 10,87±1,51 (p=0,0004); в группе основная-2 – с 25,89±2,40 до 10,37±1,03 (p=0,0000) и в контрольной – с 25,75±2,92 до 10,16±0,92 (p=0,0000).
Отмечена достоверная разница исходных показателей жесткости селезенки (кПа) у пациентов основной-1 и контрольной групп – 73,81±2,13 и 59,39±6,83, соответственно (t=2,02; p=0,049982) и несущественная разница в основной-2 и контрольной группах – 65,97±8,45 и 59,39±6,83, соответственно (t=0,61; p=0,546). Применением корреляционно-регрессионного анализа установлена статистически значимая обратная корреляционная связь между исходным количеством тромбоцитов и длинником селезенки (R= –0,463, p=0,001), объемом селезенки (R= –0,477, p<0,001), жесткостью селезенки (R= –0,722, p<0,001), а также диаметром воротной вены (R= –0,348, p=0,012). Обратная корреляционная связь между количеством тромбоцитов и величиной ПСГД выявлена на уровне тенденции, без статистической значимости (p=0,096).
Динамика тромбоцитов ($x10^9$/л) от исходных до значений через год: в группе основная-1 – с 37,86±7,13 до 45,0±10,57 (p=0,583), нарастание 18,9%; в группе основная-2 – с 73,25±14,51 до 86,51±13,75 (p=0,509), +18,1%; в контрольной – со 114,79±11,27 до 131,5±16,35 (p=0,407), +14,5%.

Обсуждение. Достижение эффективной портальной декомпрессии проведением операции TIPS у больных с осложненной ПГ благоприятно сказывается на проявлениях спленомегалии и гиперспленизма, обеспечивая их постепенную редукцию как в обеих основных, так и в контрольной группах. Математически подтвержден факт прямой зависимости тромбоцитопении от жесткости ткани селезенки. После TIPS установлена невысокая интенсивность нарастания количества тромбоцитов на фоне активной динамики уменьшения жесткости селезенки. Данный факт объясняется следующими обстоятельствами. Повышенная жесткость селезенки при ПГ имеет прямую зависимость от ПСГД. Устранение ПГ проведением операции TIPS создает условия для уменьшения портального кровенаполнения селезенки, что благоприятно сказывается на её жесткости. Тромбоцитопения при ПГ, как известно, является не только результатом секвестрации тромбоцитов селезенкой, но и следствием нарушения выработки тромбопоэтина печенью, характерного для цирроза. Поэтому динамика нарастания тромбоцитов отстает от динамики уменьшения объема и жесткости селезенки.

Заключение. Операция TIPS обеспечивает эффективное снижение ПСГД самим фактом её проведения у больных с осложненной ПГ. Динамика нарастания тромбоцитов после достижения портальной декомпрессии отстаёт от динамики редукции спленомегалии и жесткости селезенки, что в значительной мере обусловлено поражением печени цирротическим процессом.

Чавга А.И., Мидленко О.В., Белоногов Н.И., Асанов Б.М.

ВЛИЯНИЕ ПРОФИЛАКТИКИ ПОРАЖЕНИЯ ПЕЧЕНИ ПРИ ОСТРОМ ПАНКРЕАТИТЕ НА ДИНАМИКУ ОТДЕЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДИСФУНКЦИИ МИОКАРДА

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск

Источник финансирования: нет.

Аннотация. Сердце является одним из основных органов-мишеней при остром панкреатите. Цель исследования – оценка эффективности профилактики поражения печени при остром панкреатите в коррекции дисфункции миокарда. У 136 пациентов определяли диастолический коэффициент. В группе, получавшей адеметионин с первых суток, отмечена достоверно лучшая динамика показателя. Ранняя гепатопротекция эффективно корригирует дисфункцию миокарда.

Введение. По данным литературы, более чем у половины пациентов с острым панкреатитом выявляется нарушение функции сердца. Многие авторы подчеркивают необходимость проведения кардиологических исследований у всех пациентов с острым панкреатитом. Своевременные мероприятия по детоксикации улучшают результаты лечения. Выраженность поражения печени связывается со степенью тяжести панкреатита, что указывает на необходимость гепатопротекции, направленной на поддержку естественной детоксицирующей системы.

Цель – оценка эффективности профилактики поражения печени при остром панкреатите в коррекции дисфункции миокарда.

Материалы и методы. В проспективное исследование методом сплошной выборки включены 136 пациентов с острым панкреатитом. Эхокардиографическое исследование проводилось на первые сутки и на 10–12 сутки лечения. Оценивались фракция выброса левого желудочка и предложенный авторами диастолический коэффициент (патент RU 2813950 C1). Методом простой рандомизации пациенты разделены на две группы: группа сравнения (n=78, стандартная терапия) и основная группа (n=58, с первых суток дополнительно получала адеметионин для профилактики поражения печени, патент RU 2815160 C1).

Результаты. Установлено, что фракция выброса левого желудочка не имела статистически значимых различий между группами и находилась в пределах референсных значений. При этом значение диастолического коэффициента в группе пациентов, получавших адеметионин, на 10–12 сутки (10,77±0,39) оказалось достоверно выше исходного (9,09±0,4) (p=0,002991) и достоверно выше, чем в группе сравнения (9,41±0,31) (p=0,007195). В группе сравнения различия между исходным значением и показателем на 10–12 сутки были статистически не достоверны. Полученные данные подтверждают, что применение адеметионина с первых суток заболевания способствует более быстрому восстановлению диастолической функции миокарда.

Заключение. Профилактическое применение адеметионина в комплексной терапии острого панкреатита обеспечивает более выраженную и достоверную нормализацию функции сердца по сравнению со стандартным лечением. Своевременная гепатопротекция способствует коррекции дисфункции миокарда, что обосновывает целесообразность включения адеметионина в схему лечения с первых суток заболевания. Раннюю гепатопротекцию можно рекомендовать как эффективный метод профилактики кардиальных осложнений при остром панкреатите.

Чердаков А.В.

ПРЕДИКТОРЫ РЕЦИДИВА ГЕМОРРОИДАЛЬНОЙ БОЛЕЗНИ ПОСЛЕ ЛАЗЕРНЫХ И КОМБИНИРОВАННЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

АО Ильинская больница, отделение колопроктологии, г. Красногорск МО

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: геморроидальная болезнь, лазерная деструкция, гибридные операции, рецидив, предикторы.

Аннотация. Проведён ретроспективный анализ отдалённых результатов лечения 366 пациентов с геморроидальной болезнью II–III стадий, которым выполнены лазерная деструкция (n=164) или гибридные операции (лазерная деструкция + аппаратная резекция LigaSure/Bowa/Harmonic, n=202) в 2023–2026 гг. Срок наблюдения – 1–3 года. Частота рецидивов составила 11,0% в общей группе. Многофакторный анализ выявил независимые предикторы рецидива: синдром обструктивной дефекации (ОШ 3,2; p=0,001), III стадия ГБ (ОШ 2,1; p=0,03), недостаточная энергия лазерного воздействия (<100 Дж/см для длины волны 1940 нм) (ОШ 2,8; p=0,01). Выполнение гибридной операции было защитным фактором (ОШ 0,45; p=0,02). Индивидуализация параметров лазера и коррекция дефекаторных нарушений позволяют снизить риск рецидив.

Введение. Лазерная деструкция геморроидальных узлов широко применяется благодаря малой инвазивности, однако частота рецидивов в отдалённом периоде достигает 20%. Комбинирование лазерной деструкции геморроидальных узлов с аппаратной резекцией (гибридные операции) потенциально улучшает результаты, однако факторы, влияющие на рецидив после таких вмешательств, изучены недостаточно.

Цель – выявить клинические и технические предикторы рецидива геморроидальной болезни после лазерных и гибридных операций.

Материалы и методы. В отделении колопроктологии АО «Ильинская больница» за период 2023–2026 гг. оперировано 366 пациентов с ГБ II–III стадий (по классификации Голыгина). Лазерная деструкция геморроидальных узлов выполнялась с использованием лазеров 1940 нм (импульсно-периодический режим, 7 Вт) и 1560 нм (8 Вт). Гибридные операции включали лазерную деструкцию геморроидальных узлов с последующей аппаратной резекцией наружных и внутренних узлов аппаратами LigaSure™, Bowa™ или Harmonic™. Оценка отдалённых результатов проводилась через 1, 6, 12, 24 и 36 месяцев с помощью аноскопии, УЗИ с доплерографией, опросников ВАШ и SF-36. Рецидивом считали появление симптомов (кровотечение, выпадение узлов, боль) и/или эндоскопических признаков сохранившихся кавернозных сплетений. Анализировали пол, возраст, ИМТ, стадию ГБ, характер дефекации (по Римским критериям IV), параметры лазерного воздействия (длина волны, мощность, общая энергия на узел), тип операции. Статистика: критерии Манна-Уитни, χ^2, многофакторная логистическая регрессия.

Результаты. В группе лазерной деструкции рецидивы зарегистрированы у 27 из 164 (16,5%), в группе гибридных операций – у 14 из 202 (6,9%) (p=0,003). Общая частота рецидивов – 41 из 366 (11,2%). При анализе подгрупп лазерной деструкции рецидивы варьировали от 2,2% (при энергии >100 Дж/см для 1940 нм) до 20% (при энергии <70 Дж/см для 1560 нм). В гибридной группе рецидивы не зависели от параметров лазера (p>0,05), но были ассоциированы с наличием синдрома обструктивной дефекации – 11 из 14 (78,6%) против 23 из 27 (85,2%) в лазерной деструкции. Многофакторный анализ выявил следующие независимые предикторы рецидива:

1. Синдром обструктивной дефекации (ОШ 3,21; 95% ДИ 1,85–5,58; p=0,001);
2. III стадия ГБ (ОШ 2,10; 95% ДИ 1,12–3,94; p=0,03);
3. Недостаточная энергия лазера (<100 Дж/см для 1940 нм или <70 Дж/см для 1560 нм) (ОШ 2,78; 95% ДИ 1,32–5,86; p=0,01);
4. Гибридный тип операции (ОШ 0,45; 95% ДИ 0,23–0,88; p=0,02).

Возраст, пол, ИМТ и длина волны лазера не достигли статистической значимости (p>0,05).

Обсуждение. Полученные данные подтверждают многофакторную природу рецидива после лазерных вмешательств. Синдром обструктивной дефекации – ведущий модифицируемый фактор риска: хроническое натуживание создаёт повышенное давление в геморроидальных сплетениях, нивелируя эффект лазерной облитерации. Недостаточная энергия лазера приводит к неполной деструкции кавернозной ткани, что согласуется с ранее установленными пороговыми значениями. Интересно, что гибридный подход нивелирует зависимость от энергии лазера, вероятно, за счёт механического удаления части узлов и надёжного гемостаза. Защитный эффект гибридных операций сохраняется даже при III стадии, что делает их предпочтительными у пациентов с синдромом обструктивной дефекации и тяжёлым течением ГБ.

Заключение. Основными предикторами рецидива геморроидальной болезни после лазерных и гибридных вмешательств являются синдром обструктивной дефекации, III стадия заболевания и недостаточная энергия лазерного воздействия. Выполнение гибридной операции снижает риск рецидива в 2,2 раза. Для профилактики рецидивов необходимы предоперационная диагностика дефекаторных нарушений, индивидуализация энергетических параметров лазера и предпочтение гибридной тактики у пациентов с факторами риска.

Чердаков А.В., Устименко А.В., Никитина С.А.

ПРИНЦИПЫ РАНЕВОГО МЕНЕДЖМЕНТА В ЛЕЧЕНИИ ПЕРИСТОМАЛЬНЫХ ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ: СОБСТВЕННЫЙ ОПЫТ

АО Ильинская больница, отделение колопроктологии, г. Красногорск МО

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: перистомальный дерматит, гипергрануляции, консервативная терапия, калоприёмник, стомированный пациент, раневой менеджмент, влажное заживление.

Аннотация. Нами рассмотрены частота, спектр и эффективность консервативного раневого менеджмента перистомальных кожных осложнений у 107 стомированных больных. Кожные поражения выявлены у 28 пациентов, при этом все случаи успешно купированы без реконструкции стомы. Описана многоэтапная тактика местного лечения, основанная на принципах влажного заживления, контролируемой деструкции гипергрануляций и индивидуальном подборе адгезивных систем. Подчёркнута роль обучения как компонента раневого менеджмента.

Введение. Перистомальные кожные осложнения, включая аллергический и контактный дерматит, фолликулит, мацерацию и гипергрануляции, регистрируются у 25–50% стомированных пациентов и являются одной из ведущих причин снижения качества жизни. Внедрение современных принципов раневого менеджмента, подразумевающего этапность (очищение – увлажнение – защита), применение атравматичных повязок и барьерных средств, позволяет в большинстве случаев избежать ревизии стомы.

Цель – оценка частоты, спектра и эффективности консервативного лечения перистомальных поражений кожи на собственном клиническом материале с акцентом на раневой менеджмент.

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ 107 пациентов с илео- и колостомами, наблюдавшихся в 2023–2025 гг. Из них у 28 зафиксированы изолированные или сочетанные перистомальные поражения кожи. Стационарное лечение получили 16 (57%) человек, амбулаторное – 12 (43%). Тяжесть дерматита оценивали согласно классификации SACS™ (Studio Alterazioni Cutanee Stomali), отдельно фиксируя площадь эрозий и степень мацерации. Оценивали вид осложнения, применяемые методы и исходы. Протокол раневого менеджмента включал: 1) щадящее очищение кожи раствором полигексанида (Пронтосан) или стерильным физиологическим раствором; 2) увлажнение и защиту – нанесение гидрокортизоновой мази коротким курсом, защитной плёнки на акрилатной основе или пасты-герметика; 3) при эрозиях – использование абсорбирующего порошка (кармеллоза натрия) и атравматичных контактных повязок (гидрогелевые или силиконовые сетчатые); 4) при гипергрануляциях – аппликации нитрата серебра или электрокоагуляцию; 5) смену калоприёмника с подбором двухкомпонентной системы и конвексных пластин при неровностях рельефа. Обязательным компонентом считали обучение пациентов технике смены калоприёмника и ухода за перистомальной кожей.

Результаты. Распределение кожных осложнений и лечебная тактика представлены в таблице 1. Полное заживление достигнуто в 100% случаев, рецидивы в течение года наблюдения отмечены лишь у 2 пациентов (8%), что потребовало повторного курса местной терапии. Средние сроки эпителизации при контактном дерматите составили 7±2 дня, при аллергическом – 5±1 день после смены адгезива. Гипергрануляции потребовали 1–2 сеансов деструкции. Ни у одного больного не зафиксировано прогрессирования поражения, потребовавшего реконструкции стомы.

Таблица 1. Структура перистомальных кожных осложнений и лечебная тактика

Вид осложнения	n	Основные методы
Аллергический дерматит	4	Смена производителя пластин, гидрокортизоновая мазь, защитная плёнка
Контактный дерматит, эрозии	11	Обработка Пронтосаном, фукорцин, гидрокортизон, абсорбирующий порошок, атравматические повязки
Фолликулит	3	Бережное удаление волос, антисептики, при хронизации – антибиотики
Гипергрануляции	10	Нитрат серебра (6), электрокоагуляция (4)

Во всех случаях удалось добиться полного заживления или стойкой ремиссии без хирургической ревизии стомы. Средние сроки эпителизации при контактном дерматите составили 7±2 дня, при аллергическом – 5±1 день после смены адгезива. Гипергрануляции потребовали 1–2 сеансов деструкции. Обучение правилам ухода и регулярное диспансерное наблюдение снизили частоту рецидивов в течение года до 8%.

Обсуждение. Полученные данные подтверждают, что перистомальные дерматиты являются абсолютно курабельными при персонифицированном раневом менеджменте. Классическая триада «очищение – увлажнение – барьерная защита» в комбинации с коротким курсом топического кортикостероида обеспечивает быстрое купирование воспалительного компонента и создаёт условия для влажной эпителизации. Особую ценность представляет селективное применение абсорбирующих порошков и гидрогелевых повязок, которые одновременно поддерживают оптимальный баланс влажности и предотвращают адгезию пластины к раневой поверхности. Гипергрануляции, нередко ошибочно трактуемые как рецидив опухоли, эффективно устраняются нитратом серебра или электрокоагуляцией и не требуют хирургической ревизии. Примечательно, что стационарный этап лечения использовался не только для интенсивной местной терапии, но и для обучения пациентов и их родственников, что является неотъемлемой частью раневого менеджмента. Внедрение стандартизованных образовательных программ и алгоритмов подбора калоприёмника в нашей больнице позволило снизить частоту рецидивов до 8%, что сопоставимо с результатами ведущих стома-центров.

Заключение. Перистомальные кожные осложнения при рациональной консервативной терапии, построенной на принципах раневого менеджмента, не служат показанием к реконструкции стомы. Необходимо внедрение стандартизованных протоколов ухода с поэтапной оценкой тяжести поражения, использованием атравматичных материалов и обязательным обучением пациентов. Такой подход минимизирует дерматологические проблемы, предотвращает рецидивы и существенно повышает качество жизни стомированных людей.

Рузибоев С.А.[1], Мардонов В.Н.[2], Шавази Р.Н.[1]

ПРОТИВОСПАЕЧНЫЕ БАРЬЕРЫ В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ: НАШ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЕ МИНИИНВАЗИВНЫМИ СПОСОБАМИ

[1] Самаркандский Государственный медицинский университет, г. Самарканд (Узбекистан)

[2] Самаркандский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи, г. Самарканд (Узбекистан)

Источник финансирования: нет.

Актуальность. Оперативное лечение пациентов с острой спаечной кишечной непроходимости является весьма трудной задачей, так как никогда нельзя быть уверенным в том, что лапаротомия, произведенная по причине спаечной болезни, будет последней для больного и ликвидирует процесс спайкообразования в будущем. Спорными остаются вопросы о необходимости полного устранения спаек брюшной полости во время оперативного вмешательства, так как имеется угроза развития рецидива ОСКН из-за оставшихся спаек в то же время известно, что травматичность тотального разделения спаек и сращений может обусловливать повторное спайкообразование в брюшной полости.

Последних десятилетий одно из основных мест в профилактике спаечной болезни брюшной полости заняла группа специализированных препаратов – противоспаечных барьеров, механизм действия которых заключается в разделении раневых поверхностей брюшины на срок, необходимый для мезотелизации дефектов.

Не изучены особенности патологических адгезивных процессов, не разработаны в связи с этим эффективные способы профилактики спайкообразования, так же, как и развитие их рецидивов, поэтому вопросы лечения СКН, несмотря на многолетнюю историю изучения, остаются актуальными.

Материалы и методы. Для сравнения эффективности лапароскопического адгезиолизиса нами проанализированы результаты лечения 114 больных с острой кишечной непроходимостью, в Самаркандском филиале РНЦЭМП в период с 2010 по 2025 гг. В настоящее время нами выполнено 114 попытки малоинвазивных операций по поводу ОСКН: 89 на высоте приступа по срочным показаниям, 25 – после медикаментозного купирования илеуса в плановом порядке.

Мы использовали классификацию распространённости спаечного процесса брюшной полости, предложенную О. И. Блинниковым в 1993 г., согласно которой распространённость спаечного процесса брюшной полости оценивается следующим образом:

I степень – локальный спаечный процесс, ограниченный областью послеоперационного рубца или частью брюшной полости, занимающей не более 1/3 её этажа, при отсутствии спаек в других областях;

II степень – локальный спаечный процесс в сочетании с отдельными спайками в других областях;

III степень – спаечный процесс, занимающий 1/3 брюшной полости или целый её этаж;

IV степень – диффузный спаечный процесс, занимающий 2/3 её этажа и более.

Результаты и обсуждение. При поступлении в стационар всем больным выполняли клинический и биохимический анализы крови, рентгенологическое исследования, ЭКГ, УЗИ органов брюшной полости и диагностическую лапароскопию, а при необходимости мультиспиральную компьютерную томографии.

В дооперационном обследовании особое внимание мы уделяли ультразвуковой верификации «акустических окон» на передней брюшной стенке и ВПС полых органов, выявленных в 45 (39,5 %) наблюдении. Наиболее характерными ультразвуковыми признаками ОСКН были: свободная жидкость в брюшной полости – у 78 (68,4 %), синдром внутрипросветного депонирования жидкости (СВДЖ) – у 92 (80,7 %), антиперистальтика – у 81 (71 % больных

Комплекс консервативных мероприятий, проводимых параллельно с диагностическими манипуляциями, включал в себя: назогастральное дренирование, инфузионную терапию, инъекции спазмолитиков, антихолинэстеразных средств, постановку гипертонических и очистительных клизм. Коррекцию водно-электролитных, белковых, гемодинамических расстройств наряду с комплексной стимуляцией кишечника проводили в течение 4–5 часов.

Образующиеся после рассечения спаек обширные дефекты на париетальной брюшине служат плацдармом для рецидива спаечного процесса. Поэтому в 45 (39,5 %) наблюдениях мы применили современные противоспаечный барьерный средства «ХЕМОБЕН» и метиленовый синий для профилактики рецидива спаечного процесса

У всех пациентов (n = 45), перенесших адгезиолизис с применением различных противоспаечных средств, в послеоперационном периоде мы выполняли динамическое ультразвуковое исследование с определением количества свободной жидкости и подвижности петель кишечника в проекции операционного рубца. Как правило, УЗИ проводилось на 3, 5, 7 сутки после оперативного вмешательства.

Больным при необходимости устанавливали перидуральный блок, что позволяло добиться восстановления моторики кишечного тракта в течении ближайших 2 суток. Послеоперационный период у оперированных нами больных протекал без осложнений. Физиотерапевтический комплекс противоспаечных мероприятий провели всем пациентам, комплекс включал: раннюю активизацию (в течение суток после вмешательства), внутримышечные инъекции 0,05%-ного прозерина по 1 мл 3 раза в сутки, и очистительные клизмы до 3 раз в сутки. Послеоперационный парез кишечника считали купированным, когда при аускультации выслушивалась активная кишечная перистальтика, пациенты отмечали восстановление отхождения кишечных газов и фиксировали хотя бы одну дефекацию.

Медикаментозную профилактику повторного образования спаек с применением лечебных доз препарата системной энзимотерапии «Лонгидаза» в инъекционном виде и в суппозиториях – 17 пациентам, длительный приём Вобензима у 13 больных.

Почти все больные активизировались на 1–2 сутки. Частота рецедивов после лапароскопии с адгезиолизисом наблюдалось у 3 (2,6%) пациентов. Летальных исходов после лапароскопического адгезиолизиса не было. У 1 больного имело место кровотечение из пересеченной спайки, остановленное при повторной лапароскопии. Послеоперационный период составил от 3 до 12 суток (в среднем 6,8 дня).

Результаты. Отдалённые результаты лечения от 6 месяцев до 1 года после вмешательства удалось изучить методом анкетирования. Для этого использовался специфический для ОСКН опросник, основанный на «критериях качества жизни», предложенных Р. А. Женчевским (1997). Контрольное обследование в сроки от 6 месяцев до 1 года после операции прошли 66 (57,9 %) пациентов, в том числе 31 (27,2 %) после аппликации противоспаечное барьерное средства «ХЕМОБЕН» и метиленовый синий. При УЗИ и обзорной рентгенографии брюшной полости данных за ОСКН получено не было; пациенты были выписаны после короткого курса консервативной терапии и коррекции диеты.

Обсуждение. В результате наших исследований был разработан оригинальный экспериментальный модуль развития спаечной болезни в органах брюшной полости. Суть этого метода в том, что большой сальник не участвует в развитии спаек в брюшной полости.

Мы производили скарификацию висцерального и париетального листков брюшины с целью искусственного вызывания спаек в брюшной полости. Для животных опытной группы разработана методика распыления дозированной смеси порошка Хемобена и метиленового синего на поврежденные участки брюшины. При этом 5 мг метиленового синего смешивали с 1 г сухого порошка «Хемобена», в конце операции участки ран обрабатывали гелем «Хемобен», приготовленным путём смешивания с физиологическим раствором.

Частота развития спаек составила 15% при совместном применении обоих препаратов, 40% при использовании метилового синего и 45% при использовании Хемобена. Образование спаек было значительно меньше в группе комбинированной терапии.

Заключение. Лапароскопический адгезиолизис с применением противоспаечных барьерных средств целесообразно выполнять пациентам со спаечным процессом I–II степени, у которых ОСКН была купирована консервативными мероприятиями. После адгезиолизиса показано проведение комплекса противоспаечных мероприятий с применением препаратов системной энзимотерапии. Современные противоспаечные барьерные средства являются залогом успешного оперативного лечения спаечной болезни брюшной полости независимо от способа операции, так как являются патогенетически обоснованным подходом к профилактике рецидива заболевания.

Чердаков А.В.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛАЗЕРНОЙ ДЕСТРУКЦИИ И ГИБРИДНЫХ ОПЕРАЦИЙ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ГЕМОРРОИДАЛЬНОЙ БОЛЕЗНИ

АО Ильинская больница, отделение колопроктологии, г. Красногорск МО

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: геморроидальная болезнь, лазерная деструкция, гибридная геморроидэктомия, отдалённые результаты, качество жизни.

Аннотация. Представлены результаты сравнительного анализа двух методов лечения геморроидальной болезни II–III стадий у 366 пациентов: лазерная деструкция (n=164) и гибридные операции (лазерная деструкция + аппаратная резекция LigaSure/Bowa/Harmonic, n=202) за период 2023–2026 гг. Срок наблюдения – 1–3 года. Гибридные операции показали достоверно меньшую частоту рецидивов (6,9% против 16,5%, p=0,003), более выраженное улучшение качества жизни по шкале SF-36 (p=0,01), однако сопровождались большей длительностью операции (42±11 мин против 28±9 мин, p<0,001) и незначительным увеличением послеоперационной боли (ВАШ 3,2±1,1 против 2,4±1,0, p=0,04). Частота осложнений не различалась (5,4% и 4,9%, p=0,78). Гибридный подход является эффективной альтернативой изолированной лазерной деструкции, особенно у пациентов с III стадией и высоким риском рецидива.

Введение. Лазерная деструкция геморроидальных узлов зарекомендовала себя как малотравматичный метод, но её недостатком является относительно высокая частота рецидивов (до 20%). Гибридные операции, сочетающие лазерную облитерацию внутренних узлов и аппаратную резекцию наружных и части внутренних узлов, потенциально могут улучшить результаты. Однако прямые сравнительные исследования с анализом отдалённых результатов в одной клинике немногочисленны.

Цель – сравнить непосредственные и отдалённые результаты лазерной деструкции и гибридных операций у пациентов с ГБ II–III стадий.

Материалы и методы. В ретроспективное исследование включены 366 пациентов, оперированных в 2023–2026 гг. В группу лазерной деструкции вошли 164 пациента (средний возраст 52,3±12,1 года, II стадия – 68%, III – 32%), в группу гибридных операций – 202 пациента (возраст 54,1±11,8 года, II стадия – 61%, III – 39%) (различия по стадиям незначимы, p=0,12). Лазерную деструкцию выполняли лазером 1940 нм (импульсно-периодический режим, 7 Вт, энергия 100–120 Дж/см) или 1560 нм (8 Вт, 70–90 Дж/см). Гибридная операция включала лазерную деструкцию внутренних узлов (те же параметры) и последующую аппаратную резекцию геморроидальных узлов с помощью LigaSure™ (n=98), Bowa™ (n=64) или Harmonic™ (n=40). Оценивали длительность операции, выраженность боли по ВАШ на 1-е сутки, продолжительность стационара, частоту ранних осложнений (кровотечение, тромбоз, нагноение) и отдалённых (рецидив, стеноз, недержание) через 1, 6, 12, 24 и 36 месяцев. Качество жизни оценивали по опроснику SF-36 до и через 12 месяцев после операции. Статистика: t-тест, U-тест, χ^2, выживаемость по Каплану–Мейеру.

Результаты. Группы были сопоставимы по возрасту, полу, ИМТ и сопутствующей патологии (p>0,05). Длительность операции в гибридной группе была значимо больше (34,3±11,2 мин против 22,8±9,1 мин, p<0,001), что обусловлено этапом аппаратной резекции. Интенсивность боли в 1-е сутки была выше в гибридной группе (ВАШ 3,2±1,1 против 2,4±1,0, p=0,04), однако различия нивелировались к 3-м суткам (1,5±0,8 против 1,3±0,7, p=0,21). Продолжительность стационара не различалась (2,1±0,7 сут против 1,9±0,6 сут, p=0,09). Ранние осложнения отмечены у 8 (4,9%) в группе лазерной деструкции и у 11 (5,4%) в гибридной группе (p=0,78), среди них – кровотечение (3 и 4), тромбоз наружных узлов (4 и 5), нагноение (1 и 2). Отдалённые рецидивы выявлены у 27 (16,5%) после лазерной деструкции и у 14 (6,9%) после гибридных операций (p=0,003). Кумулятивная частота рецидивов по Каплану–Мейеру через 3 года составила 18,3% и 8,1% соответственно (лог-

ранк p=0,002). Качество жизни по физическому компоненту SF-36 улучшилось в обеих группах, но в гибридной группе прирост был больше (Δ+18,4 против Δ+12,7 балла, p=0,01); по психологическому компоненту различий не выявлено (p=0,34). Стеноз анального канала и недержание не зафиксированы.

Обсуждение. Гибридные операции обеспечивают достоверно более низкую частоту рецидивов по сравнению с изолированной лазерной деструкции, что, вероятно, связано с механическим удалением значительной части кавернозной ткани и более надёжным гемостазом. Увеличение времени операции и умеренный болевой синдром являются приемлемой платой за улучшение отдалённых результатов. Отсутствие различий по частоте осложнений подтверждает безопасность гибридного подхода. Преимущество в качестве жизни через год, особенно по физическому компоненту, отражает снижение симптомов ГБ и меньшую тревогу по поводу возможного рецидива. Полученные данные позволяют рекомендовать гибридные операции как метод выбора у пациентов с III стадией, синдромом обструктивной дефекации и высоким риском рецидива, тогда как изолированная лазерная деструкция может сохранять позиции при II стадии и отсутствии факторов риска.

Заключение. Гибридные операции (лазерная деструкция + аппаратная резекция) превосходят изолированную лазерную деструкцию по частоте рецидивов (6,9% против 16,5%) и улучшению качества жизни через 1–3 года наблюдения, не увеличивая риск осложнений, хотя и требуют большего операционного времени и сопровождаются незначительным усилением боли. Индивидуальный выбор метода должен основываться на стадии заболевания, наличии дефекторных нарушений и ожидаемой приверженности пациента к послеоперационной реабилитации.

Чердаков А.В., Устименко А.В., Никитина С.А.

СТРУКТУРА ПАРАСТОМАЛЬНЫХ И ПЕРИСТОМАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ И ДИФФЕРЕНЦИРОВАННАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ: НАШ ОПЫТ

АО Ильинская больница, отделение колопроктологии, г. Красногорск МО

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: кишечная стома, парастомальная грыжа, ретракция стомы, контактный дерматит, консервативное лечение.

Аннотация. Представлен ретроспективный анализ 107 стомированных пациентов. Осложнения выявлены в 67% случаев. Оценена эффективность консервативных и оперативных подходов. Установлено, что ретракции и кожные поражения успешно корригируются неоперативно, в то время как стенозы и грыжи чаще требуют хирургического вмешательства. Мультидисциплинарное ведение уменьшает долю реконструкций.

Введение. Рост числа больных с кишечными стомами сопровождается высокой частотой парастомальных (грыжи, стенозы, ретракции) и перистомальных (дерматиты, гипергрануляции) осложнений, достигающей 70%. Своевременная диагностика и адекватная лечебная тактика определяют прогноз и качество жизни.

Цель – анализ структуры осложнений и обоснование дифференцированного подхода к их лечению на основе опыта одного центра.

Материалы и методы. В ретроспективное исследование включены 107 пациентов, наблюдавшихся по поводу илео- и колостомы в период 2023–2025 гг. Стационарное лечение получили 64 (60%) человека, амбулаторное – 43 (40%). Оценивали частоту и виды осложнений, методы коррекции. Консервативное лечение предусматривало подбор калоприёмников, использование конвексных пластин, паст, защитных плёнок, местную терапию кортикостероидами и антисептиками, бужирование, бандажи. Хирургическое лечение включало реконструкцию стомы, грыжесечение, электрокоагуляцию гипергрануляций.

Результаты. Осложнения зафиксированы у 72 (67%) больных. Распределение по видам и применяемой тактике представлено в таблице 1.

Таблица 1. Структура осложнений и методы лечения

Вид осложнения	n	Консервативное	Оперативное
Парастомальные			
Грыжа	4	1	3
Пролапс	5	3	2
Стеноз	7	1	6
Ретракция	12	10	2
Гранулёма	2	2	0
Нагноение шва	14	12	2
Перистомальные			
Аллергический дерматит	4	4	0
Контактный дерматит, эрозии	11	11	0
Фолликулит	3	3	0
Гипергрануляции	10	6	4*

* электрокоагуляция

В целом консервативная тактика оказалась окончательной у 43 (60%) из 72 пациентов с осложнениями, 29 (40%) потребовали хирургического вмешательства. Наибольшая доля операций отмечена при стенозе (86%) и грыжах (75%). Ретракция в 83% случаев успешно корригирована подбором адгезивных систем, нагноение

шва – местной санацией и влажным заживлением (у 12 из 14). Все перистомальные дерматиты купированы консервативно.

Обсуждение. Полученные данные демонстрируют, что парастомальные осложнения имеют неоднородный профиль. Высокая частота нагноения кожно-слизистого шва (19,4% от всех осложнений) может быть следствием технических погрешностей и требует совершенствования методики формирования стомы. Стенозы, диагностируемые, как правило, поздно, в 86% случаев заканчиваются реконструкцией. В то же время ретракция, традиционно считающаяся показанием к операции, при использовании современных конвексных пластин и паст-герметиков может быть успешно компенсирована без хирургического вмешательства. Перистомальные поражения кожи полностью обратимы при адекватном уходе и обучении пациента, что подтверждается отсутствием показаний к ревизии стомы ни в одном из 28 случаев. Стационарное лечение (60%) позволило не только выполнить необходимые операции, но и обучить больных навыкам самопомощи, снижая риск повторных осложнений.

Заключение. Большинство ретракций и все перистомальные дерматологические осложнения поддаются консервативной терапии. Оперативное лечение обосновано преимущественно при стенозах и парастомальных грыжах. Мультидисциплинарный подход с участием стоматерапевта и внедрение алгоритмов послеоперационного ведения позволяют сократить частоту повторных хирургических вмешательств.

Чернухин Д.А.

ГИСТОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПЕРЕСАЖИВАЕМЫХ АУТОТРАНСПЛАНТАТОВ ОКОЛОЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ВОЗНИКАЮЩЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ГИПОПАРАТИРЕОЗЕ (В ЭКСПЕРИМЕНТЕ)

ФГБОУ ВО «Астраханский ГМУ» Минздрава РФ, г. Астрахань

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: гипопаратиреоз, околощитовидная железа, аутотрансплантаты, ткань.

Аннотация. Наиболее частой и вероятной причиной гипопаратиреоза является удаление околощитовидной железы во время операций на щитовидной железе. Современные возможности терапевтических средств далеко не всегда способны обеспечить поддержание стабильного гомеостаза у больных с гипопаратиреозом, а также вызывают ряд побочных эффектов и осложнений, таких, как например: полиорганный кальциноз, катаракта, тетания, заболевания желудочно – кишечного тракта.

Введение. После выполненных операций на щитовидной железе одним из специфических осложнений, на сегодняшний день, остаётся гипопаратиреоз, эта возникающая хроническая недостаточность околощитовидных желёз является одной из важнейших проблем клинической эндокринологии. В результате проведённых операций по удалению большей части функционирующей ткани околощитовидной железы, условия существования «остатка» (1–2 околощитовидных желёзок) близки к экстремальным. Вырабатываемый механизм восстановительных процессов в имплантированной ткани околощитовидной железы состоит из формирования стромальных компонентов, сосудов, обеспечивающих развитие регенерата, и пролиферативных изменений железистых структур. Взаимосвязь между васкуляризацией зоны регенерации и образованием функционально активной железистой ткани определяет интенсивность и полноценность регенерации. При анализе доступной литературы, исследований, посвящённых изучению гистологической характеристики ткани околощитовидной железы и особенности влияния пересадки на динамику регенерации и кровообращения при различных способах аутотрансплантации, нами не обнаружено.

Цель – дать гистологическую оценку пересаживаемым трансплантатам околощитовидной железы после возникающего послеоперационного гипопаратиреоза при их аутотрансплантации в разные органы и ткани (в эксперименте).

Материалы и методы. В экспериментах на 12 беспородных собаках, под общей анестезией (препарат: рометар 10–15 мг/кг в/м) мы выполняли двустороннюю субтотальную резекцию околощитовидной железы с учётом «Европейской конвенции по защите позвоночных животных, используемых для экспериментальных и научных целей», с учётом «Правил проведения работ с использованием экспериментальных животных» (Приказ МинВУЗа №724 от 13.11.1984г.). Экспериментальное исследование одобрено Этическим комитетом ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России.
Аутотрансплантация тканей околощитовидной железы в подслизистый слой желудочной стенки собак нами заключалась в рассечения её серозно – мышечного слоя на протяжении 2–3 см. Образовавшееся ложе заполнялось трансплантатом и ушивалось однорядным узловым швом. Аналогично формировалось ложе для трансплантатов в прямой мышце живота после рассечения её влагалища и подкожной клетчатке.
Эвтаназию экспериментальных животных мы не использовали. Выведение животных осуществляли путём повторного оперативного вмешательства под наркозом, во время которого удаляли ткань околощитовидной железы в зоне аутотрансплантации и культи резецированной железы или оставленной желёзке. В дальнейшем, в послеоперационном периоде, рацион животных включал препараты кальция.
Необходимые гистологические исследования были проведены на кафедре патологической анатомии Астраханского государственного медицинского университета. Морфометрическое исследование осуществлялось методом световой микроскопии при помощи бинокулярного микроскопа. В результате исследования, в по-

лученных препаратах, при качественном анализе строения ткани околощитовидной железы отмечали следующие признаки, характерные для функционального напряжения органа: полнокровие синусоидов, капилляров, гипертрофии секреторных клеток, рост числа секреторных гранул и т.д.
Определённое значение для успешного приживления аутотрансплантатов имеет способ подготовки ткани. Значительное влияние на динамику структурной перестройки трансплантатов оказывает выбор ложа для имплантации. В ходе проведённого нами исследования установлено, что подкожная клетчатка является удобной реципиентной зоной, однако, её реваскуляризирующие свойства недостаточны для сохранения полноценной структуры ткани. В ранние сроки в трансплантатах, находящихся в подкожной клетчатке, менее выражены деструктивные процессы, чем в трансплантатах в стенке желудка и в мышце, но в связи с меньшей интенсивностью роста сосудов и малым объёмом реваскуляризированной ткани, развиваются более выраженные дегенеративные процессы, проявляющиеся в дальнейшем соединительно – тканным перерождением трансплантатов, стиранием границ с окружающими тканями.
Беря во внимание тот факт, что существенные изменения в соотношении паренхимы и стромальных компонентов органа, возникающие после операции, особенно, если планировать аутотрансплантацию, фрагменты ткани, расположенной гетеротопически, сложно описать, используя макроскопическую картину, мы решили учитывать только объём ткани, переживающий эксперимент.

Результаты. Отдалённые результаты аутотрансплантации (от 1-го месяца) показали, что стихание воспаления сопровождается снижением интенсивности пролиферативных процессов и соединительно – тканным перерождением. Выраженность дистрофических процессов в трансплантатах уменьшается в зависимости от интенсивности кровообращения реципиентной ткани: спустя 3–6 месяцев после операции развивается феномен редукции капилляров. Последний факт хорошо известен в реконструктивной хирургии, и должен учитываться при операциях на околощитовидной железе в соответствующие сроки.

Заключение. Необходимо признать, что перспективы аутотрансплантации у больных первичным гиперпаратиреозом ограничены онкологическими аспектами. Однако при вторичном (почечном) гиперпаратиреозе свободная пересадка части интактной (или законсервированной в ближайшем послеоперационном периоде) неизменённой ткани околощитовидной железы может быть полезной. После субтотальной резекции эта методика способствует улучшению функционального статуса и регенерации культи, а после паратиреоидэктомии может стать единственным источником собственных гормонов.

Чиников М.А., Кисляков В.А., Мохареб А.А.Л., Аль-Арики М.К.М.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДА МЕСТНОГО ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ С ИНСТИЛЛЯЦИЕЙ ХИМОТРИПСИНА У ПАЦИЕНТОВ С ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

ФГАОУ ВО Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы, Москва

ГБУЗ ГКБ им. А. К. Ерамишанцева ДЗМ, Москва

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: гнойно-некротические раны, отрицательное давление, инстилляция, химотрипсин, хирургическая инфекция.

Аннотация. Исследование посвящено оценке эффективности метода местного отрицательного давления с инстилляцией (NPWT-i) химотрипсина у пациентов с гнойно-некротическими заболеваниями мягких тканей. В проспективное исследование включено 30 больных, разделенных на основную (NPWT-i + химотрипсин) и контрольную (NPWT-i + физраствор) группы. На 7-е сутки в основной группе доля грануляционной ткани была достоверно выше, фибрина и некрозов – ниже, а длительность госпитализации сократилась на 10 дней. Полученные данные свидетельствуют о синергичном эффекте комбинации NPWT-i и протеолитического фермента, что ускоряет очищение ран и стимулирует репаративные процессы.

Введение. Гнойно-некротические заболевания мягких тканей остаются одной из наиболее тяжёлых проблем хирургии, сопровождаясь высокой частотой осложнений и летальностью. Метод местного отрицательного давления с инстилляцией (NPWT-i) является современным стандартом лечения сложных ран, однако поиск способов ускорения очищения ран и стимуляции репаративных процессов остаётся актуальным.

Цель – настоящая работа направлена на оценку результатов лечения пациентов с гнойно-некротическими заболеваниями мягких тканей при использовании метода NPWT-i с инстилляцией химотрипсина.

Материалы и методы. В исследование включено 30 больных с некротическими заболеваниями мягких тканей туловища и конечностей, находившихся на лечении в отделении гнойной хирургии ГКБ им. А.К. Ерамишанцева с декабря 2024 г. по июль 2025 г. Все пациенты разделены на 2 группы: основная (n=15) – NPWT-i с инстилляцией химотрипсина, контрольная (n=15) – NPWT-i с физиологическим раствором. У всех использовался аппарат «ВИТ Ультра» (VIT Medical, г. Москва). Критерии включения: возраст ≥18 лет и клиническая картина некротизирующей инфекции мягких тканей. Критерии исключения: аллергические реакции на компоненты систем отрицательного давления или протеолитические ферменты, дисциркуляторная энцефалопатия II–III ст., декомпенсированные заболевания сердечно-сосудистой и дыхательной систем, коагулопатия, тромбоцитопения, язвенная болезнь и желудочно-кишечные кровотечения, психические расстройства, отказ пациента. Группы были сопоставимы по возрасту (58,65±4,30 vs 63,15±3,40 лет, $p>0,05$), полу (60% vs 58% мужчин, $p>0,05$), структуре диагноза (флегмона у 41% vs 45%, облитерирующий атеросклероз – у 39% vs 38%, абсцесс – у 20% vs 17%, $p>0,05$) и исходной площади раны (медиана 76,0 [52,0; 124,0] vs 88,0 [48,0; 115,0] см², $p>0,05$). Для объективной оценки течения раневого процесса выполняли планиметрический анализ с помощью мобильного приложения «RAN.PRO» (ООО «СМАРТ ЭКВИТИ», Россия) на 7-е сутки после первичной хирургической обработки.

Результаты. На 7-е сутки доля грануляционной ткани в основной группе составила 71,2±4,5% против 52,3±4,25% в контрольной ($p<0,05$). Площадь фибринозных наложений была значимо ниже в основной группе – 16,4±4,4% против 32,6±3,8% ($p<0,05$). Площадь некрозов также была достоверно меньше – 13,5±2,6% против 20,1±4,2% ($p<0,05$). Медиана длительности стационарного лечения составила 21 [16; 25] день в основной группе против 31 [21,3; 33] дня в контрольной ($p<0,05$).

Обсуждение. Полученные результаты свидетельствуют о синергичном эффекте сочетания NPWT-i с инстилляцией химотрипсина. NPWT-i обеспечивает контролируемую подачу раствора и эвакуацию экссудата, создавая оптимальные условия для поддержания благоприятного pH раневой среды и ферментативной активности препарата. В свою очередь, химотрипсин усиливает потенциал NPWT-i за счёт лизиса некротических тканей и фибринозных наложений, способствуя более эффективному очищению раневой поверхности.

Заключение. Полученные данные подтверждают перспективность использования NPWT-i в сочетании с протеолитическими ферментами как эффективного метода местного лечения гнойно-некротических ран мягких тканей. Данный подход позволяет статистически значимо ускорить очищение ран, увеличить долю грануляций и сократить сроки госпитализации.

Швед А.В., Курильчик С.А., Генрих С.Р., Рубенян Э.М.

АДАПТАЦИЯ ПРЕДОПЕРАЦИОННЫХ ОЦЕНОК ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ К ПАРАКОЛОСТОМАЛЬНЫМ ГРЫЖАМ

ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2» Министерства здравоохранения Краснодарского края, г. Краснодар

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: параколостомальная грыжа, послеоперационные вентральные грыжи, индекс Carbonell, колостома.

Аннотация. В нашей работе представлен опыт адаптации предоперационных оценок, полученных по данным мультиспиральной компьютерной томографии, послеоперационных вентральных грыж, к параколостомальным грыжам. Анализ проведён на примере ретроспективного изучения результатов мультиспиральной компьютерной томографии пациентки с IV типом параколостомальной грыжи (по классификации Европейского общества герниологов). В ходе исследования производился подсчёт индексов дооперационного прогноза закрытия грыжевого дефекта: индекс Carbonell, индекс разделения компонентов (Component Separation index, CSI), индекс Tanaka. Также учитывались морфометрические пареметры передней брюшной стенки. Ввиду отсутствия объективных критериев оценки дефекта при параколостомальных грыжах, адаптация стандартных индексов позволяет персонализировать хирургическую тактику и прогнозировать необходимость применения сепарационной пластики с применением сетчатых имплантов на предоперационном этапе.

Введение. Хирургическое лечение параколостомальных грыж остаётся одной из сложных проблем герниологии. Послойное нарушение целостности боковой стенки для выведения стомы, последующая химиотерапия, по различным сведениям, у 30–80% пациентов приводит к увеличению исходного дефекта и осложнённому грыжеобразованию. Повышение радикальности хирургического лечения в сочетании с индивидуализированным подходом к противоопухолевой терапии повышает продолжительность жизни пациентов с колоректальным раком и позволяют оценивать динамику грыжеобразования на протяжении 5 и более послеоперационных лет. В первый год у 30 % прооперированных имеется пролабирование через дефект брюшной стенки содержимого брюшной полости с 10 % увеличением частоты этого осложнения в последующие годы [1]. Высокая частота неудач во многом обусловлена отсутствием объективных критериев предоперационной оценки, позволяющих прогнозировать риск рецидива и индивидуализировать тактику – от простого ушивания до сложных методов сепарации компонентов передней брюшной стенки [2]. В современной герниологии для планирования операций при вентральных грыжах срединной локализации активно используются КТ-индексы: индекс Carbonell (соотношение ширины прямых мышц к ширине дефекта), индекс разделения компонентов (CSI – угол расхождения прямых мышц) и индекс Tanaka (отношение объёма грыжи к объёму брюшной полости, или потеря домена) [3]. Эти показатели позволяют объективизировать необходимость сепарационной пластики и оценить риск абдоминального компартмент-синдрома. Однако их применение при параколостомальных грыжах, имеющих принципиально иную анатомию (латеральная локализация, мультифокальность, асимметрия мышечного каркаса), до настоящего времени не систематизировано и остаётся предметом дискуссии [4].

Цель – повышение эффективности лечения параколостомальных грыж IV типа путём планирования способа реконструкции с учётом адаптации оценочных критериев для больших послеоперационных вентральных грыж.

Материалы и методы. Материалом исследования послужили данные ретроспективного разбора КТ-снимков пациентки с IV типом параколостомальной грыжи (по классификации Европейского общества герниологов). С последующей адаптацией к данному клиническому случаю предоперационных оценок, используемых для послеоперационных вентральных грыж: индекс Carbonell (сумма ширины правой и левой прямых мышц, делённая на ширину грыжевого дефекта), индекс разделения компонентов (Component Separation index, CSI

– угол расхождения прямых мышц живота / 360), индекс Tanaka (соотношение объёма грыжи и объёма брюшной полости) и морфометрических параметров передней брюшной стенки (толщина мышечного слоя, ширина мышцы, площадь мышц передней брюшной стенки, плотность мышечной ткани (HU)). Работа выполнена на базе Краевой клинической больницы №2.

Результаты. При применении стандартных индексов к данным мультиспиральной компьютерной томографии пациентки с IV типом параколостомальной грыжи, были получены следующие данные. Индекс Carbonell (сумма ширины правой и левой прямых мышц, делённая на ширину грыжевого дефекта) особенностью данного клинического случая является мультифокальный характер грыжевого дефекта (три грыжевых дефекта по данным КТ (два по прямой линии живота и в области колостомы), расчёт индекса Carbonell выполнен на основе суммарной ширины всех грыжевых ворот и равен 0,9, что отражает необходимость разделения компонентов передней брюшной стенки. Индекс Tanaka (соотношение объёма грыжи и объёма брюшной полости) аналогично суммируется объем всех имеющихся грыж, полученный результат равен 23%, что позволило отказаться от дополнительных методов снижения внутрибрюшного давления, но с учётом возможного напряжения тканей при пластике. Индекс разделения компонентов (Component Separation index, CSI) (угол расхождения прямых мышц живота / 360) однако в отличии от классической методики, применяемой при грыжах средней линии, в нашем случае анатомические ориентиры были пересмотрены, учитывая, что параколостомальные грыжи расположены в латеральных отделах. За основной параметр нами принят угол расхождения между прямой мышцей и комплексом косых мышц, а интерпретация проводилась по тем же пороговым значениям. Полученный нами результат 0,1 свидетельствует о том, что сепарация компонентов передней брюшной стенки не требуется.
Морфометрическая асимметрия прямых мышц живота (толщина: слева 15,0 мм и справа 11,0 мм; плотность: слева 33,8+–17,2 HU и справа 17,8+–25,1 HU; ширина: слева 51,9 мм и 88,2 мм справа) указывает на разную функциональную состоятельность мышечных слоёв. Данная неоднородность тканей обосновывает необходимость сепарации для безопасного перераспределения натяжения при ушивании дефекта.

Вывод. Проведённая адаптация индексов к параколостомальной грыже IV типа подтвердила их применимость при условии модификации расчётных формул с учётом анатомических особенностей парастомальной локализации. Индекс Танака (23%) расценён как пограничный, что определило необходимость интраоперационного мониторинга внутрибрюшного давления. Значение индекса разделения компонентов (0,1) не достигло порогового уровня 0,146, однако выявленная морфометрическая асимметрия мышц (различия толщины, ширины, плотности и площади) и пограничная потеря домена обосновали выполнение сепарации для снижения натяжения тканей и профилактики рецидива. Таким образом, стандартные индексы могут быть применены на параколостомальные грыжи, однако их интерпретация должна основываться на комплексном анализе морфометрических данных, а не на изолированных расчётных показателях.

Шишкина Г.А., Топузов Э.Г., Петряшев А.В., Топузов Р.Э., Халухоева З.А., Каракаев А.А., Михайлов И.С.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ И ПУТЕЙ ПРОФИЛАКТИКИ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ СЛОЖНЫХ ПАРАРЕКТАЛЬНЫХ СВИЩЕЙ

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: параректальный свищ, осложнения, хронический парапроктит, оперативное лечение, профилактика.

Аннотация. Пластика внутреннего свищевого отверстия лоскутом показывает лучший результат лечения. В исследование включены 37 пациентов. Операции выполнялись с формированием лоскута шириной не менее 3 см, фиксацией саморассасывающимся шовным материалом. Частота рецидива 8,1%. Описанная методика оптимальный метод лечения сложных свищей. Важна техника выполнения вмешательства, выбор шовного материала.

Введение. Параректальные свищи представляют собой актуальную проблему колопроктологии. Частота заболевания составляет 2 случая на 10 тысяч населения, при этом в 95% наблюдений свищ является исходом острого парапроктита. Лечение экстра- и транссфинктерных свищей остаётся сложной клинической задачей, что обусловлено необходимостью достижения двух конкурирующих целей: радикальной ликвидации свищевого хода и сохранения анальной континенции. К настоящему времени разработано значительное количество методик, среди которых наиболее распространены лигатурный метод и пластика внутреннего свищевого отверстия низведённым слизисто-подслизистым или полнослойным лоскутом прямой кишки. Лигатурный метод ассоциирован с высокой частотой послеоперационной анальной инконтиненции, достигающей, по некоторым данным, 60%, при частоте рецидивов до 21%. Пластика лоскутом, напротив, демонстрирует лучшие функциональные результаты, однако частота рецидивов после неё, по литературным данным, варьирует от 5% до 15%, однако, причины неудач остаются недостаточно изученными.

Цель – проанализировать частоту, структуру и причины рецидивов и послеоперационных осложнений после пластики внутреннего свищевого отверстия низведённым лоскутом у пациентов с экстра- и транссфинктерными параректальными свищами.

Материалы и методы. В ретроспективное когортное исследование включены 37 пациентов, оперированных в период с 2024 по 2025 гг. в клинике госпитальной хирургии им. В.А. Оппеля ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова с экстра- и транссфинктерными свищами.

У 8 (21,6%) пациентов диагностирован транссфинктерный параректальный свищ (Parks, 1976), у 29 пациентов (78,4 %) диагностированы экстрасфинктерные свищи.

Стаж заболевания варьировал от 2 месяцев до 13 лет (средний стаж составил 18,3±30,2 мес.). Возраст больных варьировал от 32 до 73 лет (средний возраст 47,7±10,5 лет). У 4 (10,8%) пациентов заболевание носило рецидивный характер. У 19 пациентов (51,4%) в анамнезе проводилось хирургическое вскрытие острого парапроктита.

Всем пациентам выполнялась МРТ малого таза с контрастным усилением. Оценка анальной континенции проводилась до операции и через 6 месяцев после неё по шкале Wexner.

Все операции выполнялись одной хирургической бригадой по единой методике с формированием слизисто-подслизистый лоскут прямой кишки шириной не менее 3 см по полуокружности, фиксацией низведённого лоскута к перианальной коже с использованием саморассасывающегося шовного материала с антибактериальным покрытием (триклозан) или без него.

Результаты. Рецидив свища зафиксирован у 3 пациентов (8,1%). При этом не было выявлено влияния типа свища, пола, возраста пациентов на частоту развития осложнений ($p>0,05$). В 2 случаях (5,4%) причиной

рецидива явилось локальное нагноение в зоне швов, фиксирующих низведённый лоскут, с последующей ретракцией лоскута. Развитие осложнений носило ограниченный временной период, что позволило, проведя анализ, выявить возможную причину: использование саморассасывающегося шовного материала без дополнительного антибактериального покрытия (p=0,007). При этом так же выявлено влияние выбора шовного материала на развитие рецидива (p=0,05). При использовании шовного материала с антибактериальным покрытием рецидивов не было. У 1 пациентки (2,7%) рецидив развился на фоне вторичного гнойного затёка, не визуализированного на дооперационной МРТ и выявленного интраоперационно.
Острая задержка мочи отмечена у 4 мужчин (10,8%), во всех случаях купирована консервативно. У 2 (5,4%) пациентов послеоперационный период осложнился длительным незаживлением раны (более 3 месяцев), в обоих случаях повторное оперативное вмешательство не потребовалось. У всех пациентов с развившимся осложнением в анамнезе ранее проводилось вскрытие и дренирование острого парапроктита.
Случаев анальной инконтиненции denovo не зафиксировано

Обсуждение. Частота рецидива свищей составила 8,1%, что согласуется с данными литературы (от 5 до 15%). Ведущей причиной рецидива после пластики лоскутом является локальное нагноение в зоне фиксации лоскута (66,7% всех неудач). При исключении фактора шовного материала частота рецидива 2,7%. Таким образом мы видим результат значительно лучший по сравнению с другими источниками. Это может быть объяснено тактикой хирургического вмешательства: мобилизация широкого лоскута по полуокружности, что способствует более надёжной пластике внутреннего свищевого отверстия.
Острая задержка мочи встречается в 10,8 % случаев и при адекватном обезболивании не требует катетеризации. Длительно незаживающие раны (более 3 месяцев) наблюдались у 5,4% пациентов, преимущественно с длительным анамнезом хронического парапроктита, неоднократными предшествовавшими оперативными вмешательствами по поводу острого парапроктита и выраженным фиброзом тканей.

Выводы. Методика пластики внутреннего свищевого отверстия свища низведенным лоскутом слизисто-подслизистого слоя или полнослойным лоскутом прямой кишки является оптимальным методом лечения сложных параректальных свищей. При этом следует обращать внимание технике выполнения хирургического вмешательства с использованием широко мобилизованного лоскута и выбору шовного материала с антибактериальным покрытием.

Шугинов А.А.[1], Конарев А.М.[1], Кутянов Д.И.[2,3]

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ ТАЗА У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

[1] СПб ГБУЗ «Городская больница № 40 Курортного района», Санкт-Петербург

[2] ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова», Санкт-Петербург

[3] ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова», Санкт-Петербург

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: повреждение таза, низкоэнергетическая травма, остеопороз, классификация FFP, диагностика, хирургическая тактика, остеосинтез.

Аннотация. Представлены результаты ретроспективного исследования по изучению структуры патологии и лечебных мероприятий у пациентов пожилого и старческого возраста с повреждениями таза в травматологическом отделении многопрофильного стационара мегаполиса. Выявлено наличие проблемы диагностики таких травм, показана необходимость ранней и активной тактики их хирургического леченияа.

Введение. Рассматривая современное состояние проблемы лечения пострадавших с повреждениями таза, можно с высокой долей уверенности говорить о достаточно высоком уровне ее решения в отношении подобных травм, полученных в результате действия высокоэнергетических травмирующих факторов. Однако применительно к низкоэнергетическим травмам подобной локализации положение вещей в целом нельзя признать удовлетворительным. Тот факт, что такие травмы являются уделом людей преклонного возраста, определяет существование многочисленных и разноплановых трудностей их диагностики и лечения, как с точки зрения выбора его тактики, так и конкретного способа.

Цель – изучить структуру патологии и содержание мероприятий медицинской помощи у пострадавших пожилого и старческого возраста с низкоэнергетическими повреждениями таза в условиях многопрофильного стационара крупного города.

Материалы и методы. Были изучены результаты обследования и лечения 46 пострадавших пожилого и старческого возраста с повреждениями таза, поступивших в травматологическое отделение Санкт-Петербургского государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Городская больница № 40 Курортного района». Возраст пациентов варьировал от 65 до 100 лет. Доля лиц пожилого возраста составила 30,4 % (14 человек), старческого возраста – 69,6% (32 человека). Критериями включения пациентов в исследование, помимо их возраста, были низкоэнергетический характер травмы (падение с высоты собственного роста или с кровати), а также отсутствие анамнестических сведений о наличии у них злокачественного опухолевого процесса либо исключение такой патологии по результатам их обследования в стационаре. Для характеристики состояния тазового кольца использовали классификацию FFP (Fragility Fractures of the Pelvis), разработанную P. M. Rommens и A. Hofmann.

Результаты и обсуждение. Анализ путей поступления пострадавших в отделение показал, что лишь 6,6 % (3 человека) были доставлены в больницу № 40 бригадой скорой помощи непосредственно с места получения травмы. Несколько чаще (13,0 % или 6 человек) больные были переведены из другого стационара. Однако львиная доля пострадавших (80,4 % или 37 человек) была госпитализирована в плановом порядке – поступила из мест своего постоянного проживания спустя, как минимум, несколько дней после получения травмы; при этом все эти пациенты непосредственно после факта падения первоначально были доставлены в различные стационарные лечебные учреждения.

Детальный анализ диагностических и лечебных мероприятий, выполненных у этих пострадавших на этом первом этапе оказания им специализированной медицинской помощи, выявил следующие важные моменты.

Все они были доставлены в приемные отделения стационаров бригадами скорой помощи с диагнозом «перелом шейки бедренной кости». В приемном отделении всем им была выполнена обзорная рентгенография таза, ключевой целью которой было исключить данные повреждения. У большинства пациентов (83,8 % или 31 человек) по результатам обзорной рентгенографии было сделано заключение об отсутствии костных травматических изменений в исследуемой области, после чего все они с диагнозом «ушиб» были выписаны на амбулаторное лечение. У остальных 6 человек (16,2 %) были диагностированы переломы обеих ветвей одной из лонных костей без смещения отломков. Ввиду стабильного характера травмы таза, а также стабильного общего состояния эти пациенты также были выписаны на амбулаторное лечение с соответствующими рекомендациями.

При поступлении в больницу № 40 всем пострадавшим была выполнена компьютерная томография таза. По ее результатам были диагностированы следующие повреждения (Таблица 1).

Таблица 1. Структура повреждений таза по классификации FFP

Тип повреждения	n	Частота, %
Тип I, всего	5	10,9
Ia	4	8,7
Ib	1	2,2
Тип II, всего	21	45,7
IIa	0	0,0
IIb	18	39,1
IIc	3	6,5
Тип III, всего	18	39,1
IIIb	2	4,3
IIIc	16	34,8
Тип IV, всего	2	4,3
IVc	2	4,3

Примечание: n – количество пострадавших

Изучение сопутствующей общесоматической патологии показало, что у 78,3 % пациентов (36 человек) имели место различные заболевания сердечно-сосудистой системы, у 28,3 % (13 человек) – костно-мышечной системы, у 23,9 % (11 человек) – эндокринной системы, у 17,4 % (8 человек) – дыхательной системы, у 15,2 % (7 человек) – нервной системы, у 8,7 % (4 человека) – пищеварительной системы.

Срок предоперационной подготовки варьировал от 1 до 4 суток. В ряде случаев отсрочка операции была обусловлена необходимостью коррекции коморбидных состояний. При всех типах повреждений выполняли остеосинтез канюлированными винтами или аппаратами внешней фиксации типа АО. В послеоперационном периоде у 2 пострадавших (4,3%) развилась сегментарная пневмония; других гипостатических осложнений в период пребывания в стационаре не было. У одного пациента в возрасте 100 лет на 3-и сутки после фиксации таза АВФ возник острый коронарный синдром, по поводу чего он был переведен в кардиологическое отделение и скончался на 5-е сутки после хирургического лечения. Срок стационарного лечения после операции при повреждениях I типа варьировал от 4 до 6 суток; при повреждениях II типа – от 5 до 8 суток; при повреждениях III типа – от 7 до 12 суток; при повреждениях IV типа – от 7 до 14 суток.

Заключение. Таким образом, в условиях современного крупного города существуют немалые сложности диагностики повреждений таза у пострадавших пожилого и старческого возраста в типовых многопрофильных стационарах. Широкое использование активной хирургической тактики в сочетании с малоинвазивными технологиями остеосинтеза у таких пострадавших следует считать оправданным.

Юсубов И.А.

К ВОПРОСУ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДОВ ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ И ИНТРОАБДОМИНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ, ВОЗНИКШИХ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ НА ОРГАНАХ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

Азербайджанский Государственный Институт Усовершенствования Врачей им. А. Алиева,
г. Баку (Азербайджан)

Источник финансирования: нет.

Ключевые слова: метод эндовидеохирургии, коррекции кровотечения, гастродуоденальное кровотечение.

Аннотация. В основную группу вошли больные (n = 408) в диагностике которых активно использовался метод эндовидеохирургии. В контрольную группу вошли пациенты (n = 102), которым для коррекции кровотечения возникшего после аналогичных хирургических вмешательств, применялись традиционные хирургические методы. У 323-х больных наблюдалось желудочно-кишечное кровотечение, а у 85-и интраабдоминальное кровотечение. Наличие клинических признаков гастродуоденального кровотечения в послеоперационном периоде у 323-х больных, явилось показанием к проведению гастроскопии. В 91,6% (n = 296) клинических наблюдений подтвердилось раннее послеоперационное кровотечение или признаки нестойкого гемостаза с риском повторного кровотечения. В случае подозрительных клинико-лабораторных данных указывающих на интраабдоминальные кровотечения диагностическая лапароскопия позволила исключить осложнения у 16,0% больных, несмотря на снижение артериального давления и уровня гемоглобина.

Введение. Согласно мнению большинства авторов наиболее достоверным методом выявления внутрибрюшных жидкостьсодержащих образований является ультразвуковое исследование, точность которого составляет 57–96%, а чувствительность 91,5%. Однако, ограниченные жидкостьсодержащие образования (абсцесс, гематома, билома, полости со скопившемся экссудатом и транссудатом) не имеют спецефических ультразвуковых признаков [1]. Именно поэтому для дифференциальной диагностики внутрибрюшных скоплений жидкости выполнение пункции под контролем УЗИ и проведение релапароскопии считается важным [2].

Цель – провести сравнительный анализ эффективности методов эндовидиохирургической диагностики желудочно-кишечных и интроабдоминальных кровотечений, возникших после операций, выполненных на органах брюшной полости.

Материалы и методы. В основную группу вошли больные (n = 408) в диагностике которых активно использовался метод эндовидеохирургии. В контрольную группу вошли пациенты (n = 102), которым для коррекции кровотечения возникшего после аналогичных хирургических вмешательств, применялись традиционные хирургические методы. У 323-х больных наблюдалось желудочно-кишечное кровотечение, а у 85-и интраабдоминальное кровотечение. Наличие клинических признаков гастродуоденального кровотечения в послеоперационном периоде у 323-х больных, явилось показанием к проведению гастроскопии. Во всех наблюдениях был проведен эндоскопический гемостаз клипированием (n = 57), подслизистой инфильтрацией (n = 32), электрокоагуляцией (n = 29), аргонно-плазменной коагуляцией (n = 74) и комбинированные методики (n = 54). Затем мы проводили эндомониторинг с интервалом в 4–6 часов, пока не исчезали признаки высокого риска рецидива кровотечения. В 8,0% клинических случаев (n = 26) была проведена релапаротомия.

Результаты. 408 больных с клиническими признаками кровотечения в раннем послеоперационном периоде были обследованы с применением эндоскопической техники. Среди больных было 214 (66,3%) мужчин и 109 (33,7%) женщин. Возраст больных колебался от 20 до 80 лет, а 34% (110 пациентов) из них были старше 60 лет. 176-и (54,5%) больным было проведено хирургическое вмешательство по поводу язвы двенадцатиперстный кишки, 57-и (17,6%) язвы желудка, 48-и (14,9%) рака желудка, 17 (5,3%) калькулёзного холецистита, а 25 (7,7%) панкреонекроза.

В контрольную группу вошли 58 (18,0%) больных с признаками раннего послеоперационного кровотечения, для которых решение к проведению релапаротомии было принято без использования фиброэндоскопии на основании активно-выжидательной тактики. Желудочно-кишечное кровотечение наблюдалось у 323 больных, а интраабдоминальное кровотечение у 85. В 8,4% (n = 27) случаев подозрение на послеоперационное осложнение было исключено путём эндоскопических обследований.

В зависимости от результатов диагностической гастроскопии и характера кровотечения все наблюдения гастродуоденальных кровотечений были распределены следующим образом:

– продолжающееся артериальное кровотечение (Forrest IA) – n = 73 (22,6%);

– подтекание крови из края язвы, эрозии или из-под хрупкого красного тромба, покрывающего язву (Forrest IB) – n = 102 (31,6%);

– тромбированная вена или фиксированный тромб чёрного цвета, видимый на дне язвы, эрозии или в проекции шва (Forrest IIA) – n = 64 (19,8%);

– гематин на дне язвы или эрозии (Forrest IIB) – n = 57 (17,6%).

Кровотечение у 75 (23,2%) больных произошло в первые сутки после операции, у 120 (37,2%) – на 2–3-й день, у 54 (16,7%) – на 4–5 й и у 38 (11,8%) на 6–8 сутки после операции.

Пациентам с подозрительными клиническими и лабораторными данными проводилось ультразвуковое исследование, что позволило выявить наличие свободной жидкости в одном или нескольких отделах брюшной полости. Лапароскопия была проведена в первых часах послеоперационного периода (n=17), в первый день послеоперационного периода (n=36), на второй день (n=19), на третий (n=8), на пятый (n=3), а на шестой день (n=2) случаях. Осложнения были исключены у 7 (16,0%) пациентов, несмотря на снижение артериального давления и уровня гемоглобина.

Выводы. В 91,6% (n = 296) клинических наблюдений подтвердилось раннее послеоперационное кровотечение или признаки нестойкого гемостаза с риском повторного кровотечения. В случае подозрительных клинико-лабораторных данных указывающих на интраабдоминальные кровотечения диагностическая лапароскопия позволила исключить осложнения у 16,0% больных, несмотря на снижение артериального давления и уровня гемоглобина.