



INTERNATIONAL SURGICAL DIGEST

Дайджест

Выпуск 1

РОССИЙСКИЙ
ХИРУРГИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ

Санкт-Петербург 2025

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
ИМЕНИ В. А. АЛМАЗОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

INTERNATIONAL SURGICAL DIGEST

Дайджест

Выпуск 1

РОССИЙСКИЙ
ХИРУРГИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2025

Главный редактор / Editor-in-chief

А. М. Игнашов / Anatoly M. Ignashov

Заместитель главного редактора / Vice Editor-in-Chief

Б. В. Сигуа / Badri V. Sigua

Научный редактор / Scientific Editor

А. Н. Ткаченко / Alexander N. Tkachenko

Секретариат

П. А. Котков (канд. мед. наук) — председатель секретариата

Г. Х. Алиярова

С. Е. Лапшина

А. В. Амбарцумян

Е. И. Левченко

Д. В. Багмут

И. П. Мавиди (канд. мед. наук)

Е. О. Бакасова

Ф. В. Мироевский (канд. мед. наук)

Т. Е. Белова

Е. В. Напольская

А. В. Беляева (канд. мед. наук)

Е. С. Ощепкова

Е. Г. Григорьева

К. В. Полозова

Д. В. Гуржий (канд. мед. наук)

С. Ю. Ракита

Э. С. Джелалов

К. В. Садовская

Е. А. Захаров (канд. мед. наук)

З. С. Сайтов

Д. Х. Каландарова (канд. мед. наук)

В. А. Сафонов

А. С. Карнаухов (канд. мед. наук)

М. С. Симонова

С. В. Клеймюк

А. С. Соколова (канд. мед. наук)

И. А. Козлов

К. О. Тимофеева

А. А. Козобин (канд. мед. наук)

А. И. Турсунов

Е. О. Колосова (канд. мед. наук)

К. А. Хацимов

А. А. Курков (канд. мед. наук)

Р. Р. Шеров

СОДЕРЖАНИЕ

ХИРУРГИЯ	5
Annals of Surgery	5
BMC Endocrine Disorders	13
BMC Surgery	15
British Journal of Surgery	26
Current Opinion in Gastroenterology	29
Digestive Surgery	30
Endoscopy	31
European Journal of Surgical Oncology	32
Gastroenterology Research and Practice	33
Hernia	33
HPB (Oxford)	40
JAMA Surgery	41
Journal of Clinical Investigation	45
Journal of Gastrointestinal Surgery	46
Obesity Surgery	49
Scientific Reports	51
Surgery	52
Surgical Endoscopy	55
The Lancet Regional Health — Europe	57
World Journal of Gastrointestinal Surgery	57
ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ	59
Arthroscopy	59
Clinical Orthopaedics and Related Research	60
Foot and Ankle Surgery	61
Injury	63
Journal of Orthopedics	64
Journal of Orthopedics Trauma	68
Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research	69
Osteoarthritis Cartilage	71
The Journal of Bone and Joint Surgery	72
ОНКОЛОГИЯ	73
Annals of Surgical Oncology	73
BMC Surgery	77
Clinical Cancer Research	79
British Journal of Surgery	80
eClinicalMedicine	81
Endoscopy	82
European Journal of Surgical Oncology	85
HPB (Oxford)	91
JAMA Surgery	93
Journal of Gastrointestinal Surgery	94
Journal of Surgical Oncology	94
Journal of the National Comprehensive Cancer Network	97
Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery	98
Journal of Thoracic Oncology	99
Nature Reviews Clinical Oncology	101
Surgery	103
Surgical Endoscopy	103
The New England Journal of Medicine	104
Surgical Oncology Clinics of North America	105
The Lancet Oncology	106
The Oncologist	113



Дорогие коллеги!

Редакция «Российского хирургического журнала» представляет первый выпуск международного хирургического дайджеста.

Медицина сегодня — это сложный синтез фундаментальных открытий, технологических прорывов, смелых клинических решений. Наиболее остро мы чувствуем это, входя в операционную — особое место, где наука становится силой, знание — действием, а ответственность — пространством тишины. Сегодня эта вселенная изменяется и развивается с беспрецедентной скоростью, и уследить за ее фронтами в одиночку — задача часто непосильная. Именно поэтому принято решение о создании международного хирургического дайджеста. Существует множество тематических дайджестов, но задача нашего — не просто публиковать самое актуальное, а создавать смысловую карту этого бурного информационного потока. В данном приложении к журналу вы найдете не просто набор исследований, а попытку увидеть связь между ними: как открытие в области молекулярной биологии трансформирует подход к терапии онкологического больного, как искусственный интеллект из инструмента диагностики становится соавтором клинических решений, как глобальные вызовы вроде антимикробной рези-

стентности находят ответы в локальных практиках разных стран.

Смысловая карта — это не просто обзоры или отчеты об исследованиях, а попытка запечатлеть саму эволюцию хирургической мысли, которая сегодня разворачивается на стыке трех векторов. Первый вектор — это технологии, которые перестали быть просто инструментами. Они становятся продолжением нашего вдохновения, воли и видения. Это и роботические платформы, и дополненная реальность, и навигация в реальном времени. Второй вектор — это методология, которая требует нового уровня доказательности. Минимальная инвазивность — уже не просто доступ, это целая философия выздоровления, вобравшая в себя «ускоренное восстановление после операции» (ERAS), искусственный интеллект для прогнозирования осложнений и прецизионные техники оперативных вмешательств. И, наконец, третий вектор — это гуманизм. Идя путем медицинского прогресса, мы не должны забывать о главном — как выстраивать диалог с пациентом в эпоху цифровых симуляций, формировать этику новых возможностей, психологию восстановления и, конечно же, как сохранять хирургическую эмпатию и роль врача как лидера многопрофильной команды.

Фокус первого выпуска — это материалы, которые опубликованы высокорейтинговыми англоязычными журналами за 2025 г. по трем медицинским специальностям: 3.1.9. Хирургия; 3.1.6. Онкология, лучевая терапия; 3.1.8. Травматология и ортопедия. Хотелось бы отметить, что мы специально подобрали материалы, которые демонстрируют противоположные, а иногда и противоречивые подходы к решению одних и тех же проблем. Потому что именно в точке напряжения мнений часто рождается истина.

Мы не претендуем на полноту и окончательность представленных мнений и исследований. Наша цель — стать надежным проводником и катализатором для собственных размышлений. Чтобы, закрыв дайджест, вы почувствовали себя не просто ознакомленными, а обогащенными новыми знаниями, вопросами и, возможно, идеями для собственной работы.

За каждым алгоритмом, каждой инновацией и каждой публикацией стоит единственная неизменная цель — спасение человеческой жизни.

*С уважением,
заместитель главного редактора
«Российского хирургического журнала»,
д-р мед. наук, профессор*

Б. В. Сигуа

ХИРУРГИЯ

Annals of Surgery

СНИЖЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОГО ВЕНОЗНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ ПЛАНОВОЙ РОБОТИЧЕСКОЙ И ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ РЕЗЕКЦИИ ПЕЧЕНИ: ИССЛЕДОВАНИЕ PRESSURE — РАНДОМИЗИРОВАННОЕ КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Téoule P, Dunker N, Debatin J, et al. Reduction of Central Venous Pressure in Elective Robotic and Laparoscopic Liver Resection: The PRESSURE Trial—A Randomized Clinical Study. Ann Surg. 2025;282(2):210–218. DOI: 10.1097/SLA.0000000000006721.

РЕЗЮМЕ

Цель. Сравнить периоперационные результаты у пациентов, перенесших минимально инвазивную резекцию печени (МИРП), со снижением центрального венозного давления (ЦВД) до ≤ 5 мм рт. ст. или без снижения.

Актуальность. Снижение ЦВД во время пересечения паренхимы широко применяется при открытых резекциях печени для уменьшения интраоперационной кровопотери — важного прогностического фактора послеоперационных исходов. Однако влияние снижения ЦВД на кровопотерю при МИРП остается неясным.

Методы. В рандомизированном двойном слепом контролируемом исследовании пациенты, перенесшие плановую МИРП в период с августа 2020 г. по апрель 2023 г., равномерно распределены на группу без снижения ЦВД и группу со снижением ЦВД с помо-

щью анестезиологических вмешательств. Прочие аспекты периоперационного ведения идентичны в обеих группах. Основной критерий оценки — общая интраоперационная кровопотеря.

Результаты. Всего рандомизировано 120 пациентов, из которых 112 вошли в анализ. Исходные характеристики групп были сопоставимы. Общая интраоперационная кровопотеря при МИРП эквивалентна в обеих группах (без снижения ЦВД: 280 мл (120–560) против снижения ЦВД: 360 мл (150–640); $P = 0,30$), несмотря на достоверно более высокие показатели ЦВД во время резекции в группе без снижения ЦВД ($9,3 \pm 4,2$ мм рт. ст. против $3,2 \pm 2,2$ мм рт. ст.; $P < 0,001$). Не выявлено различий и в кровопотере непосредственно во время пересечения паренхимы (без снижения ЦВД: 220 мл (80–400) против снижения ЦВД: 240 мл (110–560); $P = 0,39$). 90-дневная послеоперационная летальность (без снижения ЦВД: $n = 3,5$ % против снижения ЦВД: $n = 2,4$ %; $P = 0,68$) и общая частота осложнений (без снижения ЦВД: $n = 10,18$ % против снижения ЦВД: $n = 11,20$ %; $P = 0,77$) также были сопоставимы. При этом гемодинамическая нестабильность во время операции реже встречалась в группе без снижения ЦВД ($n = 7,12$ % против $n = 16,3$ % в группе снижения ЦВД; $P = 0,03$).

Выводы. Проведение МИРП без снижения ЦВД во время резекции печени безопасно и не сопровождается увеличением интраоперационной кровопотери. Более того, отказ от снижения ЦВД может предотвратить потенциальные неблагоприятные эффекты ограничения инфузионной терапии при МИРП, такие как гемодинамическая нестабильность.

ВЫЯВЛЕНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ ОБЛАСТИ ОПЕРАЦИОННОГО ПОЛЯ НА ОСНОВЕ ИЗОБРАЖЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Muaddi H, Choudhary A, Lee F, et al. Imaging-based Surgical Site Infection Detection Using Artificial Intelligence. *Ann Surg.* 2025;282(3):419–428. DOI: 10.1097/SLA.0000000000006826.

РЕЗЮМЕ

Цель. Разработать систему на основе искусственного интеллекта для оценки и триажа послеоперационных изображений ран, предоставленных пациентами.

Актуальность. Рост числа амбулаторных операций, дистанционного мониторинга и изображений ран, предоставляемых пациентами через онлайн-порталы, способствует увеличению административной нагрузки на врачей. Раннее выявление хирургической инфекции области операционного поля (ХИООП) имеет важное значение для снижения послеоперационной заболеваемости.

Методы. В исследование включены пациенты ≥ 18 лет, перенесшие операцию в девяти клиниках Мэйо (2019–2022) и включенные в Национальную программу улучшения качества хирургической помощи (NSQIP). Критерием включения было предоставление хотя бы одного изображения через пациентский портал в течение 30 дней после операции. Изображения независимо проверялись дубликатно для определения наличия операционного разреза. Данные о ХИООП получены из NSQIP. Разработанная модель состояла из двух этапов: обнаружение разреза и выявление ХИООП на изображениях с разрезами. Оценены четыре предварительно обученные архитектуры с использованием 10-кратной перекрестной проверки, с применением апсэмплинга и аугментации данных для устранения дисбаланса классов. Также выполнена оценка сквозного качества изображений и анализ чувствительности со стратификацией по расовой принадлежности.

Результаты. Среди 6060 пациентов медиана возраста составила 54 года (интерквартильный размах 40–65), 61,4 % ($n=3805$) были женщинами, 92,5 % ($n=5731$) идентифицировали себя как белые. Хирургические инфекции области операционного поля подтверждены в 6,2 % ($n=386$) изображений. Vision Transformer показал превосходство над другими архитектурами, достигнув точности обнаружения разреза 0,94 (площадь под кривой = 0,98) и точности обнаружения ХИООП 0,73 (площадь под кривой = 0,81). Кроме того, он продемонстрировал высокую производительность в оценке качества изображений. Анализ чувствительности выявил сопоставимые результаты среди различных расовых подгрупп.

Выводы. Данная система на основе искусственного интеллекта демонстрирует многообещающие результаты в автоматизации оценки изображений ран и выявления ХИООП, что позволяет снизить нагрузку на клиницистов и улучшить качество послеоперационного наблюдения.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РОБОТИЗИРОВАННОЙ ХИРУРГИИ ПЕЧЕНИ, ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ЖЕЛЧНЫХ ПУТЕЙ. КОНСЕНСУС ЖЮРИ КОНФЕРЕНЦИИ В ПАРИЖЕ

Hobeika C, Pfister M, Geller D, et al.; ROBOT4HPB consensus group. Recommendations on Robotic Hepato-Pancreato-Biliary Surgery. The Paris Jury-Based Consensus Conference. *Ann Surg.* 2025;281(1):136–153. DOI: 10.1097/SLA.0000000000006365.

РЕЗЮМЕ

Цель. Установить первые рекомендации по безопасности и показаниям к применению робототехники в хирургии гепатопанкреатико-билиарных заболеваний (ГПБ). Второстепенной целью было определить приоритеты для будущих исследований. Предпосылки: роботизированная хирургия ГПБ зоны достигает фазы исследования IDEAL 2b для инновационных технологий. Объектив-

ная оценка, поддержанная сообществом ГПБ, актуальна и необходима.

Основные рекомендации:

1. Роботизированный подход выгоден для наложения швов во время минимально инвазивных операций, особенно для желчевыводящих анастомозов или сосудистой реконструкции. Утверждение: сильное. Уровень доказательности: умеренный.

2. Роботизированный подход связан с более высокими процессуальными затратами, чем обычный лапароскопический подход. Утверждение: сильное. Уровень доказательности: умеренный.

3. Хирурги должны принять решение о наиболее адекватном хирургическом подходе, учитывая подготовку, опыт, доступность, экономическую эффективность и специфические для пациента факторы. Рекомендация: сильная. Уровень доказательности: низкий.

4. Абсолютным противопоказанием для применения роботизированного подхода следует считать непереносимость у пациента пневмоперитонеума. Рекомендация: сильная. Уровень доказательности: очень низкий.

5. Возраст пациента или ИМТ не следует считать абсолютным противопоказанием для роботизированного подхода. Рекомендация: условная. Уровень доказательности: низкий.

6. Перенесенные операции на брюшной полости, в том числе повторная резекция печени, не должны рассматриваться как абсолютное противопоказание для роботизированного подхода. Рекомендация: условная. Уровень доказательности: очень низкий.

7. На уровне центра должен существовать структурированный процесс, включающий стандартизированную программу обучения, для аттестации, предоставления привилегий и включения хирургов в роботизированную программу. Рекомендация: сильная. Уровень доказательности: низкий.

8. Стандартизированная программа роботизированного обучения необходима и должна

быть адаптирована к процедуре и роботизированной хирургической системе и следовать поэтапным учебным планам, основанным на квалификации. Рекомендация: сильная. Уровень доказательности: умеренный.

9. Техника два хирурга полезна до тех пор, пока не будет достигнута кривая обучения. Утверждение: сильный. Уровень доказательности: очень низкий.

10. Хирург должен обладать открытым опытом работы, чтобы приступить к роботизированной программе. Рекомендация: сильная. Уровень доказательности: низкий.

11. Для аттестации должны потребоваться стандартизированные протоколы срочной конверсии и обучение с участием всей хирургической бригады, включая учебную программу по моделированию. Рекомендация: сильная. Уровень доказательности: низкий.

12. Отчетность о результатах роботизированной хирургии должна включать стандартизированные и проверенные показатели и соответствовать опубликованному консенсусу по оценке качества хирургических вмешательств. Рекомендация: сильная. Уровень доказательности: умеренный.

13. Следует проводить четкое различие между срочной и несрочной конверсией, о которой следует сообщать отдельно, наряду с общим коэффициентом конверсии. Рекомендация: сильная. Уровень доказательности: умеренный.

14. По сравнению с открытыми, роботизированные анатомические и неанатомические малые резекции связаны с более низкой частотой осложнений и более коротким пребыванием в больнице и должны рассматриваться как приемлемый подход. Рекомендация: условная. Уровень доказательности: низкий.

15. По сравнению с лапароскопией, роботизированные анатомические и неанатомические малые резекции следует рассматривать как приемлемые минимально инвазивные альтернативы. Рекомендация: сильная. Уровень доказательности: умеренный.

16. По сравнению с открытой, приемлемым подходом следует считать роботизированную большую резекцию печени, выполненную со знанием дела. Рекомендация: условная. Уровень доказательности: низкий.

17. По сравнению с лапароскопией, роботизированная большая резекция печени, выполненная с профессионализмом, связана с более низкой скоростью конверсии, более короткой кривой обучения и аналогичными послеоперационными результатами. Утверждение: условное. Уровень доказательности: низкий.

18. По сравнению с открытой, роботизированная резекция печени, выполненная с экспертным знанием дела у пациентов с циррозом печени по Чайлд — Пью А без клинически значимой портальной гипертензии, возможна. Утверждение: условное. Уровень доказательности: низкий.

19. По сравнению с лапароскопией, роботизированный подход может иметь преимущества в случаях резекции печени с использованием радикальной портальной лимфаденальной лимфаденэктомии и/или реконструкции желчевыводящих путей. Утверждение: условное. Уровень доказательности: низкий.

20. По сравнению с лапароскопией, роботизированная резекция печени может иметь преимущества при расширенных (определяемых по показателям лапароскопической сложности) минимально инвазивных операциях на печени. Утверждение: условное. Уровень доказательности: низкий.

21. Текущие показатели лапароскопической сложности являются ценным руководством по отбору пациентов и оценке риска. Утверждение: условное. Уровень доказательности: очень низкий.

22. По сравнению с открытой и лапароскопией, роботизированная донорская гепатэктомия, профессионально выполненная, возможна. Несмотря на то, что роботизированный подход связан с увеличением времени операции и теплой ишемией, он не оказывает негативного влияния на исходы лечения реципиентов.

Утверждение: условное. Уровень доказательности: очень низкий.

23. По сравнению с лапароскопией, роботизированная донорская гепатэктомия, выполненная со знанием дела, может обеспечить большую точность анатомических вариаций ворот и деления желчных протоков. Утверждение: условное. Уровень доказательности: очень низкий.

24. Роботизированную дистальную панкреатэктомию следует считать приемлемым подходом для пациентов с левосторонними доброкачественными или предраковыми новообразованиями. Рекомендация: сильная. Уровень доказательности: умеренный.

25. По сравнению с лапароскопией, роботизированная дистальная панкреатэктомия связана с более низкой конверсией и неспособностью сохранить показатели селезенки. Утверждение: условное. Уровень доказательности: низкий.

26. Роботизированная дистальная панкреатэктомия, выполненная со знанием дела, должна рассматриваться как приемлемый подход для пациентов с резектабельной аденокарциномой поджелудочной железы. Рекомендация: условная. Уровень доказательности: низкий.

27. По сравнению с открытой, роботизированная панкреатодуоденальная резекция, выполненная со знанием дела и у отдельных пациентов, не уступает по периоперационным исходам. Утверждение: условное. Уровень доказательности: умеренный.

28. Роботизированная панкреатодуоденальная резекция, выполненная со знанием дела, должна рассматриваться как приемлемый подход для отдельных пациентов с правосторонними доброкачественными или предраковыми новообразованиями. Рекомендация: условная. Уровень доказательности: умеренный.

29. По сравнению с лапароскопией, роботизированная панкреатодуоденальная резекция, выполненная с большим опытом, может улучшить показатели конверсии и трансфузии. Утверждение: условное. Уровень доказательности: очень низкий.

30. Роботизированная панкреатодуоденальная резекция, выполненная с экспертизой, может считаться приемлемым подходом для отдельных пациентов с резектабельной протоковой аденокарциномой поджелудочной железы. Рекомендация: условная. Уровень доказательности: умеренный.

31. По сравнению с лапароскопией или открытой, роботизированная энуклеация поджелудочной железы, выполненная с экспертным знанием дела при поверхностных доброкачественных опухолях, должна рассматриваться как приемлемый подход. Рекомендация: условная. Уровень доказательности: очень низкий.

Строгие рекомендации или заявления, несмотря на наличие низкого или очень низкого уровня доказательности, разрешены для определения приоритетности безопасности пациентов.

ИССЛЕДОВАНИЕ ФИКСАЦИИ СЕТКИ ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ГЕРНИОПЛАСТИКЕ ПАХОВОЙ ГРЫЖИ МЗ

Zamkowski M, Ś Mietański M, Franczak P, et al. MESH Fixation Study in Laparoendoscopic Repair of M3 Inguinal Hernias: Multicenter, Double-blind, Randomized Controlled Trial-MEFISTO Trial. *Ann Surg.* 2025;281(6):921–927. DOI: 10.1097/SLA.0000000000006669.

РЕЗЮМЕ

Цель исследования — оценить эффективность применения нефиксируемых сеток по сравнению с фиксированными при лапароскопической пластике паховых грыж типа МЗ с точки зрения рецидивов, послеоперационной боли и хирургических осложнений.

Актуальность. Международные рекомендации предписывают фиксацию сетки при больших паховых грыжах МЗ во время лапароскопических операций из-за высоких

показателей рецидивов. Однако новые экспериментальные данные и данные реестров показывают, что анатомической формы, жесткие и трехмерные (3D) сетки могут сохранять стабильность без фиксации. Целью данного исследования было восполнить этот пробел в знаниях с помощью многоцентрового рандомизированного контролируемого исследования.

Методы. Исследование MESH Fixation Study (MEFISTO) — это проспективное, многоцентровое, двойное слепое, рандомизированное контролируемое исследование, проведенное в 12 хирургических центрах. В общей сложности 204 пациента с паховыми грыжами МЗ были рандомизированы в две группы: «нефиксации», в которой использовались 3D, жесткие, анатомические сетки; «фиксации», в которой использовались плоские легкие сетки, фиксированные тканевым клеем. Основным результатом была частота рецидивов через 12 мес. Вторичными результатами были послеоперационная боль (визуальная аналоговая шкала) и возникновение осложнений в области хирургического вмешательства. Данные проанализированы с использованием соответствующих статистических методов для исследований наименьшей эффективности.

Результаты. Частота рецидивов через 12 мес составила 3,1 % в группе нефиксации и 2,1 % в группе фиксации ($P = 0,6847$). Различий в боли при выписке, через 7–10 дней после операции или через 12 мес после операции не наблюдалось. Не обнаружено существенных различий в хирургических осложнениях или времени операции между группами.

Выводы. Нефиксация 3D-сеток не уступает фиксации плоских легких сеток при восстановлении паховой грыжи МЗ. Эти результаты подтверждают потенциальный пересмотр международных рекомендаций по лечению грыж для включения подходов без фиксации с использованием соответствующих типов сеток.

ИССЛЕДОВАНИЕ COMPARE: СРАВНЕНИЕ ПЕРИОПЕРАЦИОННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ МИНИМАЛЬНО ИНВАЗИВНЫХ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ, РОБОТИЗИРОВАННЫХ И ОТКРЫТЫХ ОПЕРАЦИЙ

Ricciardi R, Seshadri-Kreaden U, Yankovsky A, et al. The COMPARE Study: Comparing Perioperative Outcomes of Oncologic Minimally Invasive Laparoscopic, da Vinci Robotic, and Open Procedures: A Systematic Review and Meta-analysis of the Evidence. *Ann Surg.* 2025;281(5):748–763. DOI: 10.1097/SLA.0000000000006572.

РЕЗЮМЕ

Цель исследования — оценить 30-дневные исходы роботически ассистированных операций с использованием системы da Vinci (dV-RAS) в сравнении с лапароскопическими, видеоассистированными торакоскопическими (lap/VATS) или открытыми онкологическими операциями.

Предпосылки. Сложные хирургические вмешательства, выполняемые в ограниченном пространстве, особенно выигрывают от применения dV-RAS. Ранее проведенные сравнения, относящиеся к конкретным видам операций, не позволяют сделать общие выводы.

Методы. Проведен систематический поиск в базах данных PubMed, Scopus и EMBASE (последний поиск: 17 ноября 2023 г.) в соответствии с руководством PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) и зарегистрирован в PROSPERO (номер регистрации CRD42023466759). Рандомизированные, проспективные исследования и исследования баз данных объединены с расчетом отношения шансов (OR) или разности средних (MD) с использованием моделей фиксированных или случайных эффектов (при наличии значимой гетерогенности). Для оценки риска систематической ошибки использовались инструменты ROBINS-I и RoB 2.

Результаты. Из 56 314 уникальных ссылок, полученных за 12 лет из 22 стран, отобрано

230 исследований (34 рандомизированных, 74 проспективных и 122 исследования баз данных), в которых сравнивались dV-RAS с lap/VATS или открытой хирургией при выполнении семи различных видов операций, охватывающих четыре хирургические специальности. В анализ включены данные о 1 194 559 случаях dV-RAS, 1 095 936 случаях lap/VATS и 1 625 320 случаях открытой хирургии. Операционное время при dV-RAS больше, чем при lap/VATS (MD: 17,73 мин (9,80, 25,67), $P<0,01$) и открытой хирургии (MD: 40,92 минуты (28,83, 53,00), $P<0,01$). При этом длительность госпитализации меньше (lap/VATS MD: –0,51 дня (–0,64, –0,38), $P<0,01$; открытая хирургия MD: –1,85 дня (–2,09, –1,62), $P<0,01$), а объем кровопотери меньше по сравнению с открытой хирургией (MD: –293,44 мл (–359,53, –227,35)). Частота конверсий (переходов на открытую операцию) ниже при dV-RAS (OR: 0,44 (0,40, 0,49), $P<0,01$), как и частота переливаний крови (OR: 0,79 (0,72, 0,88), $P<0,01$), послеоперационных осложнений (OR: 0,90 (0,84, 0,96), $P<0,01$), повторных госпитализаций (OR: 0,91 (0,83, 0,99), $P=0,04$) и летальных исходов (OR: 0,86 (0,81, 0,92), $P<0,01$) по сравнению с lap/VATS. По сравнению с открытой хирургией при dV-RAS также ниже частота переливаний крови (OR: 0,25 (0,21, 0,30), $P<0,01$), послеоперационных осложнений (OR: 0,56 (0,52, 0,61), $P<0,01$), повторных госпитализаций (OR: 0,71 (0,63, 0,81), $P<0,01$), повторных операций (OR: 0,89 (0,81, 0,97), $P<0,01$) и летальных исходов (OR: 0,54 (0,47, 0,63), $P<0,01$). Объем кровопотери (MD: –12,26 мл (–29,44, 4,91), $P=0,16$) и частота повторных операций (OR: 1,03 (0,95, 1,11), $P=0,48$) сопоставимы при dV-RAS и lap/VATS. Выявлена значительная гетерогенность между исследованиями.

Выводы. Применение роботической хирургической системы da Vinci (dV-RAS) дает преимущества при выполнении онкологических операций различных видов. Полученные результаты предоставляют клинические доказательства для принятия решений специалистами в различных областях хирургии, рассматривающих возможность применения dV-RAS.

МЕСТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ ПРИ СИНДРОМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ. СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И СЕТЕВОЙ МЕТААНАЛИЗ РАНДОМИЗИРОВАННЫХ КОНТРОЛИРУЕМЫХ ИСПЫТАНИЙ

Qian H, Jian Y, Chu X, et al. Local Management for Diabetic Foot Ulcers: A Systematic Review and Network Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *Ann Surg.* 2024;281(2):243–251. DOI: 10.1097/SLA.0000000000006398.

РЕЗЮМЕ

Данное исследование оценивало эффективность различных методик лечения трофических язв (ТЯ) при синдроме диабетической стопы.

Предпосылки. Существует несколько хирургических и консервативных подходов для лечения ТЯ. Сравнительная эффективность различных методов остается неизвестной, и неясно, какой подход является оптимальным выбором для лечения ТЯ из-за ограниченного количества прямых сравнений.

Методы. Проведен систематический обзор и метаанализ для выбора оптимального подхода к местному лечению ТЯ. Выполнен поиск в Medline, Embase, Web of Science и ClinicalTrials.gov с момента их создания до 1 сентября 2023 г., чтобы идентифицировать соответствующие рандомизированные контролируемые испытания. Проанализированы данные с помощью попарных метаанализов с моделью случайных эффектов. Проведен сетевой метаанализ с использованием площади под кумулятивной ранговой кривой для оценки сравнительной эффективности различных подходов на ранних (в течение 12 недель) и поздних стадиях (более 12 недель).

Результаты. Всего 141 рандомизированное контролируемое испытание, включавшее 14076 пациентов и исследующее 14 тактик, признано подходящим для включения. Большинство исследований (102/141) имели как минимум одну измеримую степень риска смещения. Во время анализа замечена хорошая согласованность. По-

парные местные сравнения продемонстрировали явные различия в скорости заживления на ранней стадии и времени заживления на ранней и поздней стадиях, в то время как значительных различий в скорости заживления на поздней стадии или нежелательных явлений не наблюдалось. Исследования показали, что стандартная терапия в сочетании с наложением повязок, разгрузка и аутодермопластика являются самыми эффективными методиками в течение первых 12 недель как по скорости заживления (97 %, средний ранг — 1,4; 90 %, средний ранг — 2,3; 80,8 %, средний ранг — 3,5 соответственно), так и по времени заживления (96,7 %, средний ранг — 1,4; 83,0 %, средний ранг — 3,0; 76,8 %, средний ранг — 3,8 соответственно). После 12 недель местная лекарственная терапия (89,5 %, средний ранг — 2,4) и разгрузка (82,4 %, средний ранг — 3,3) заняли первое место по скорости заживления, а сама разгрузка (100,0 %, средний ранг — 1,0) — по времени заживления. В отношении нежелательных явлений обнаружены умеренные и высокие риски в группах с применением стандартной терапии в сочетании с наложением повязок (53,7 %, средний ранг — 7,0) и разгрузки (24,4 %, средний ранг — 10,8) соответственно.

Вывод. Полученные данные свидетельствуют о том, что разгрузка обеспечивает значительные преимущества для заживления трофических язв как на ранней, так и на поздней стадиях, но высокий риск нежелательных событий требует осторожности. Стандартная терапия в сочетании с наложением повязок может быть предпочтительным вариантом на ранних стадиях при грамотной оценке риске развития осложнений.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ БАРИАТРИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ: ОБЩЕНАЦИОНАЛЬНОЕ 15-ЛЕТНЕЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПО СНИЖЕНИЮ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И УЛУЧШЕНИЮ ВОССТАНОВЛЕНИЯ

Muller O, Marciniak C, Lenne X, et al. Refining Bariatric Surgery: A Nationwide 15-year Study to Reduce Morbidity and Improve Recovery. *Ann Surg.* 2025;282(5):782–791. DOI: 10.1097/SLA.0000000000006881.

РЕЗЮМЕ

Цель. Оценить эволюцию послеоперационной летальности и заболеваемости, ассоциированных с бариатрической хирургией, в течение 15-летнего периода с использованием общенациональной базы данных.

Обоснование. Бариатрическая хирургия является краеугольным камнем в лечении ожирения, демонстрируя значительные преимущества в снижении массы тела и разрешении коморбидных состояний. Однако, несмотря на доказанную эффективность, она остается недостаточно используемой, при этом лишь небольшая доля соответствующих критериям пациентов подвергается хирургическому вмешательству. Достижения в хирургических методиках и периоперационном уходе улучшили безопасность, но долгосрочные тенденции в показателях летальности и заболеваемости требуют дальнейшей оценки.

Методы. В ретроспективном когортном исследовании использовались данные из SNDS (Système National des Données de Santé) — национальной базы данных здравоохранения Франции, охватывающей все бариатрические вмешательства, выполненные в период с 2009 по 2023 гг. В исследование включены пациенты в возрасте от 18 до 65 лет с первичным диагнозом ожирения. Оцениваемые исходы включали 90- и 180-дневную летальность, тяжелые осложнения (классификация Клавье — Диндо IV), повторные операции, повторные госпитализации и послеоперационное использование лекарственных препаратов.

Результаты. Среди 486 161 первичного бариатрического вмешательства преобладали продольная резекция желудка (sleeve gastrectomy) и желудочное шунтирование. Общий показатель 90-дневной летальности составил 0,1 % с существенными вариациями в зависимости от типа процедуры ($P < 0,001$), при этом регулируемое желудочное бандажирование продемонстрировало наименьший показатель. Летальность снизилась на 40 % с течением времени, однако для продольной резекции желудка и желудочного шунтирования наблюдался эффект плато с 2018 г. Количество повторных операций снизилось

(с 4,9 до 4,5 %), а госпитализации в отделение интенсивной терапии по поводу тяжелых осложнений сократились на 58 %. Анализ медикаментозной терапии выявил снижение использования анальгетиков (–29,4 %), антидепрессантов (–15,7 %) и анксиолитиков (–12,7 %), при этом потребление слабительных средств увеличилось (+86,4 %).

Выводы. Бариатрическая хирургия стала более безопасной с течением времени, с тенденцией к снижению показателей летальности и частоты осложнений. Однако стагнация улучшений в последние годы подчеркивает необходимость дальнейших стратегий оптимизации. Полученные данные поддерживают продолжение интеграции хирургического лечения в рамках мультимодальной парадигмы терапии ожирения.

ВЛИЯНИЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ДИСТАЛЬНОЙ ПАНКРЕАТЭКТОМИИ ПО СРАВНЕНИЮ С ОТКРЫТОЙ ДИСТАЛЬНОЙ ПАНКРЕАТЭКТОМИЕЙ НА БЕЗРЕЦИДИВНУЮ ВЫЖИВАЕМОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С РАКОМ ЛЕВОЙ ПОЛОВИНЫ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: РАНДОМИЗИРОВАННОЕ КОНТРОЛИРУЕМОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Liu C, Cheng H, Wang M, et al.; Chinese Study Group for Pancreatic Cancer (CSPAC). Effect of Laparoscopic Versus Open Distal Pancreatectomy on Recurrence-free Survival in Patients With Left-sided Pancreatic Cancer: A Randomized Controlled Trial. *Ann Surg.* 2025;282(6):930–938. DOI: 10.1097/SLA.0000000000006681.

РЕЗЮМЕ

Цель. Оценить онкологическое превосходство лапароскопической дистальной панкреатэктомии (ЛДП) по сравнению с открытой дистальной панкреатэктомией (ОДП) при раке левой половины поджелудочной железы.

Обоснование. Онкологическая эффективность ЛДП при раке левой половины поджелудочной железы остается спорной.

Методы. Проведено многоцентровое открытое рандомизированное контролируемое исследование ЛДП по сравнению с ОДП у пациентов с раком левой половины поджелудочной железы. Кандидаты набраны из шести центров в Китае и случайным образом распределены для получения либо ЛДП, либо ОДП. Первичным исходом была безрецидивная выживаемость, а вторичными — общая выживаемость, частота R0-резекций и количество извлеченных лимфатических узлов.

Результаты. Из 481 подходящего пациента с раком поджелудочной железы в период с 9 января 2019 г. по 8 декабря 2021 г. первоначально включено 306 кандидатов, случайным образом распределенных в соотношении 1:1 для получения либо ЛДП, либо ОДП. Последнее наблюдение проведено 15 декабря 2023 г., и 130 пациентов в группе ЛДП и 129 пациентов в группе ОДП включены в анализ по протоколу. Медиана безрецидивной выживаемости составила 15,5 мес (12,5–18,5) в группе ЛДП по сравнению с 15 мес (9,5–20,5) в группе ОДП ($P = 0,471$). Частота R0-резекций в двух группах составила 88,5 и 89,1 % соответственно. Медианное количество извлеченных лимфатических узлов в двух группах было схожим [13,5 (10–20) против 12 (7–17), $P = 0,165$]. Осложнения с оценкой по шкале Клавье — Диндо ≥ 3 произошли у 10 из 130 пациентов в группе ЛДП и у 11 из 129 пациентов в группе ОДП.

Выводы. Хотя ЛДП не обеспечила значительных онкологических преимуществ при раке левой половины поджелудочной железы, она была безопасной, применимой и соответствующей стандартам.

BMC Endocrine Disorders

МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ И КЛИНИЧЕСКИЕ ИСХОДЫ ПРИ НЕФУНКЦИОНИРУЮЩИХ ИНЦИДЕНТАЛОМАХ НАДПОЧЕЧНИКОВ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И МЕТААНАЛИЗ

Li X, Lan H, Lin X, et al. Metabolic complications and clinical outcomes of non-functioning adrenal incidentalomas:

a systematic review and meta-analysis. BMC Endocr Disord. 2025;25(1):92. DOI: 10.1186/s12902-025-01923-2.

РЕЗЮМЕ

За последние 20 лет распространенность инциденталом надпочечников, определяемых как опухоли надпочечников размером более 1 см, выросла в 10 раз из-за широкого использования компьютерной томографии.

Хотя известно, что функциональные инциденталомы надпочечников связаны с метаболическим синдромом, в последних рекомендациях Европейского общества эндокринологии за 2023 г. легкая автономная секреция кортизола (ЛАСК) определяется как уровень кортизола, превышающий 50 нмоль/л после ночного теста с дексаметазоном в дозе 1 мг (НДТ), и пациентам с ЛАСК, у которых есть сопутствующие заболевания, рекомендуется хирургическая оценка. В отличие от этого, при нефункционирующей инциденталоме надпочечников (НАН) уровень кортизола ниже 50 нмоль/л, и хирургическое вмешательство обычно не рекомендуется.

Однако новые исследования указывают на более высокий риск развития диабета второго типа и сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов с НАН по сравнению с теми, у кого надпочечники функционируют нормально.

Цель данного исследования — изучить влияние НАН на метаболические сопутствующие заболевания, такие как гипертонию, диабет, ожирение и нарушения липидного обмена, и оценить результаты хирургического и нехирургического лечения, включая изменения характеристик НАН в ходе наблюдения.

Метаанализ исследований из PubMed, Embase, Кокрейновской библиотеки и Web of Science (с января 2000 г. по май 2024 г.) включал 18 исследований, в общей сложности охвативших 2059 пациентов с диагнозом «нефункционирующая инциденталома надпочечников», которые соответствовали критериям включения:

Включенная в исследование популяция: пациенты с опухолями надпочечников разме-

ром более 1 см, проведенной по причинам, не связанным с гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системой; гормональные исследования проводились для исключения явного избытка гормонов надпочечников с проведением подтверждающих тестов при обнаружении отклонений; пациенты, имеющие НАН (уровень кортизола в сыворотке крови ниже 50 нмоль/л (1,8 мкг/дл) после теста на подавление дексаметазоном).

Пациенты, разделенные на хирургическую и нехирургическую группы. Хирургическая группа состояла из пациентов, которым проведено оперативное лечение, а именно частичная или полная адреналэктомия, в том числе лапароскопическая. Нехирургическая группа состояла из пациентов, за которыми велось консервативное наблюдение в течение как минимум 12 мес.

Необходимые результаты: в обзор включались исследования, в которых сообщалось об изменениях диаметра опухоли и выработки гормонов в нехирургической группе в ходе последующего наблюдения.

Метаанализ проводился в соответствии с заранее разработанным протоколом, основанным на рекомендациях Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis (утвержденные от 16 января 2017 г.). Анализ данных проводился с помощью программного обеспечения R (версия 4.2.2, <https://www.R-project.org>) и пакета R Meta.

Данное исследование посвящено изучению пациентов с уровнем кортизола в сыворотке крови ≤ 50 нмоль/л после теста на супрессию дексаметазоном в дозе 1 мг, распространенности гипертонии, диабета, ожирения и нарушений липидного обмена до и после наблюдения, оценке роста опухоли (увеличение более чем на 10 мм) и функциональных изменений (повторный тест на супрессию дексаметазоном в дозе 1 мг). Уровень кортизола в сыворотке крови после теста с 1 мг НДТ, равный или превышающий 50 нмоль/л, считался функциональным изменением.

Проведена оценка влияния выбора модели путем сравнения результатов как моделей

с фиксированным эффектом, так и моделей со случайными эффектами, подтвердившая, что выбор модели не влиял на основные выводы, анализ чувствительности с использованием метода индивидуального исключения для выявления потенциальных источников неоднородности, оценку систематической ошибки публикации с помощью «воронкообразных» диаграмм.

Исследования показали, что распространенность инциденталом у людей старше 50 лет составляет 3 %, а у людей старше 80 лет — 10 %. В 12 исследованиях, в которых проводились данные по ИМТ, значения варьировались от 24,5 до 30,7 кг/м², при этом среднее значение составило 27,76 кг/м², что указывает на тенденцию к избыточному весу среди населения НАН. Анализ функциональных изменений в подгруппах выявил значимые связи с индексом массы тела и продолжительностью наблюдения, но не с возрастом.

Изменения метаболических показателей у пациентов с НАН в зависимости от группы лечения в период наблюдения. В группе без хирургического вмешательства сахарный диабет (ОР (относительный риск — это отношение распространенности до и после наблюдения): 1,33, 95 % ДИ: 1,07–1,65) и нарушения липидного обмена (ОР: 1,22, 95 % ДИ: 1,07–1,38) значительно увеличились, в то время как артериальная гипертензия (ОР: 1,07, 95 % ДИ: 0,99–1,16) и ожирение (ОР: 1,05, 95 % ДИ: 0,91–1,21) не показали существенных изменений. Хирургическое вмешательство значительно улучшило состояние при гипертонии (ОР: 0,67, 95 % ДИ: 0,52–0,86). Хотя эти результаты являются предварительными. Хирургическая когорта отобрана на основе конкретных критериев, включая большой размер опухоли, особенности визуализации, рост опухоли или тяжелую гипертонию.

За время наблюдения, в среднем в течение 46,1 мес 4 % (95 % ДИ: 2–8 %), НАН увеличились в размере более чем на 10 мм, а 8 % (95 % ДИ: 5–14 %) стали функциональными за 45,1 мес наблюдения.

Последние данные прояснили ранее противоречивые результаты, выявив что повышенная резистентность к инсулину эндотелиальная дисфункция могут быть связаны с незначительным избытком кортизола, подчеркивая важность выявления и контроля субклинического избытка кортизола при НАН. Метаанализ позволяет предположить, что НАН могут быть не полностью нефункциональными и могут перерождаться в опухоли с секреторной способностью, влияющей на развитие метаболических осложнений.

Данное исследование имеет несколько важных ограничений: возрастной диапазон исследуемой популяции (в среднем от 50,3 до 66,4 лет) представляет собой демографическую группу с повышенным риском метаболических нарушений; существующие ограничения в диагностике функциональных опухолей надпочечников, в результате чего пациенты с незначительной гормональной секрецией могут остаться незамеченными; небольшое количество доступных исследований и неоднородность популяции; преобладание ретроспективных исследований среднего качества; небольшое количество исследований с описанием хирургических исходов; ограничение анализа пограничных случаев и тонких гормональных реакций, так как результаты теста на супрессию дексаметазоном — без указания точных значений кортизола; ограниченные исходные данные об измерении опухоли.

Выводы. У пациентов с НАН может наблюдаться незначительная секреция гормонов, несмотря на то, что современные диагностические критерии предполагают отсутствие функциональности. Такие опухоли тесно связаны с нарушениями обмена веществ, в частности, с сахарным диабетом и дислипидемией. Будущие исследования должны быть направлены на разработку более чувствительных методов диагностики и установление научно обоснованных критериев хирургического вмешательства на основе проспективных исследований. Учитывая эти сложные взаимодействия, необходимы комплексные стратегии долгосрочного мониторинга с особым вниманием к гормональным изменениям и метаболическим параметрам.

BMC Surgery

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ РОБОТИЗИРОВАННОЙ И ЭНДОЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ: МЕТААНАЛИЗ РАНДОМИЗИРОВАННЫХ КОНТРОЛИРУЕМЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Li J, Li S, Wei L, et al. Efficacy and safety of robot-assisted versus endo-laparoscopic ventral hernia repair: a meta-analysis of randomized controlled trials. BMC Surg. 2025;25:255. DOI: 10.1186/s12893-025-02997-4.

РЕЗЮМЕ

Вентральные (передние брюшные) грыжи — метаанализ рандомизированных контролируемых исследований. С ростом опыта хирургов схожие тенденции отмечаются и при грыжах брюшной стенки. Метаанализ пяти рандомизированных контролируемых исследований (237 пациентов) сравнил робот-ассистированную и обычную лапароскопическую пластику вентральных/послеоперационных грыж. По суммарным данным, роботическая техника продемонстрировала лучшие результаты: достоверно реже требовались повторные операции по поводу рецидива (re-hernioplasty, относительный риск всего 0,17) и немного реже случались сами рецидивы грыжи (RR ~0,46, пограничная значимость). Также в робот-группе в среднем на половину дня сокращалась длительность госпитализации и неожиданно на ~70 мин уменьшилось время операции по сравнению с лапароскопией. Авторы заключают: обе методики безопасны и эффективны, роботизированная пластика дает преимущество по ключевым клиническим исходам (рецидив, необходимость повторной операции), хотя требуются дальнейшие исследования. Таким образом, в 2025 г. накопилось убедительное свидетельство, что роботизация в герниологии — это не дань моде, а действительно улучшающий результаты тренд.

СВЯЗЬ МЕЖДУ ТОЛЩИНОЙ ПОДКОЖНО-ЖИРОВОЙ КЛЕТЧАТКИ И ИНФИЦИРОВАНИЕМ ОБЛАСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО РАЗРЕЗА: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И МЕТААНАЛИЗ ОБСЕРВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Bahardoust M, Kalbibaki YA, Shiraghaie S, et al. Association between thickness of subcutaneous fat and incisional surgical site infection following appendectomy: a systematic review and meta-analysis on observational studies. BMC Surg. 2025;25(1):312. DOI: 10.1186/s12893-025-03010-8.

РЕЗЮМЕ

Аппендицит — одно из самых распространенных хирургических заболеваний во всем мире, которое может протекать как в неосложненной, так и в осложненной форме. На осложненный аппендицит приходится около 20 % случаев. Основными методами лечения этого заболевания являются открытая или лапароскопическая операция (ЛО). Инфекция в месте послеоперационного вмешательства (ИОХВ) является наиболее частым осложнением после аппендэктомии. Частота осложнений после операций, проведенных обоими методами, по-прежнему высокая. Несмотря на растущую популярность ЛО и более низкую по сравнению с открытой операцией частоту осложнений, в ряде исследований сообщалось о частоте до 19 %. Инфекция в месте послеоперационного вмешательства остается одной из проблем здравоохранения во всем мире из-за большой финансовой нагрузки, значительной смертности и заболеваемости, включая длительную госпитализацию и снижение качества жизни.

Различные факторы связаны с частотой возникновения ИОХВ после аппендэктомии. Доказано, что ожирение увеличивает риск развития ИОХВ после операции. Индекс массы тела не позволяет точно описать ожирение и состав тела, что ограничивает его применение в клинических условиях. Измерение толщины подкожно-жировой клетчатки (ТПЖК) в конкретной области хирургического вмеша-

тельства, может повысить точность оценки риска ИОХВ. В разных исследованиях связь между ТПЖК и ИОХВ противоречива, поэтому целью этого систематического обзора и метаанализа было изучить частоту возникновения ИОХВ и ее взаимосвязь с ТПЖК после открытой и лапароскопической аппендэктомии.

Исследовательский вопрос сформулирован на основе формулы PICO (Population, Interventions, Comparators and Outcomes): популяция, вмешательства, компараторы и результаты. В рамках этого систематического обзора проведен поиск в базах данных PubMed, Embase, Scopus, Google Scholar и Web of Science, чтобы найти все исследования, в которых изучалась частота развития ИОХВ и его связь с ТПЖК после аппендэктомии в 2000–2024 гг. в соответствии с рекомендациями Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA).

Средняя продолжительность хирургического вмешательства определена как фактор воздействия, а частота инфицирования раны после открытой или лапароскопической аппендэктомии — как результат. Гетерогенность между исследованиями оценивалась с помощью тестов Cochran Q и I². Для устранения гетерогенности использовалась метарегрессия. Для оценки риска систематической ошибки в нерандомизированных исследованиях использовался инструмент Risk of Bias In Non-Randomized Studies of Interventions (ROBINS-I). Для анализа данных использовалось статистическое программное обеспечение STATA версии 17. С помощью команды meta-prop рассчитана совокупная частота случаев инфицирования ран после аппендэктомии с 95 %-ным доверительным интервалом. Для оценки величины эффекта взаимосвязи между ТПЖК и инфицированием ран после аппендэктомии использовалось отношение шансов с 95 %-ным доверительным интервалом и методом случайных эффектов.

В метаанализ включены девять когортных исследований (три ретроспективных и шесть проспективных), в которых приняли участие 4439 пациентов с неосложненным или ослож-

ненным аппендицитом, перенесших аппендэктомию. 2615 (58,9 %) пациентов мужчины, и распространенность аппендицита среди мужчин была выше. Средний возраст составил 37,23 (5,8) лет. Средний индекс массы тела составил $23,78 \pm 1,3$ кг/м². В пяти исследованиях хирургическим вмешательством была открытая операция. Средняя продолжительность операции составила $66,9 \pm 15,4$ мин. В данном метаанализе впервые исследовалась частота развития инфекции после аппендэктомии и ее связь с типом хирургического вмешательства, которая составила 17,2 % (95 % ДИ: 11,5, 23, I² = 95,6), а частота возникновения интраабдоминальных осложнений при открытой и лапароскопической аппендэктомии составила 24,8 и 10 % соответственно, т. е. почти в 2,5 раза выше.

Средняя толщина ПЖК у всех обследованных пациентов составила $18,11 \pm 3,4$ мм. Вероятность развития инфекции после аппендэктомии увеличивалась примерно на 30 % при увеличении среднего значения ТПЖК на 1 мм. Среднее значение ТПЖК у пациентов с инфекцией на 7 мм выше, чем у пациентов без инфекции. Метаанализ показал, что увеличение ТПЖК достоверно связано с повышенным риском развития инфекции у пациентов, перенесших открытую аппендэктомию, в то время как при лапароскопической аппендэктомии такой связи не наблюдалось.

В метаанализе, проведенном в 2020 г. К. Данвангом и др., общая частота развития инфекции после аппендэктомии в общей популяции оценена в 7 %, что ниже, чем в данном исследовании. Такое расхождение в результатах можно объяснить тем, что в данное исследование включены только те работы, в которых оценивалась связь между ТПЖК и инфекцией.

Б. Тапа и др. показали, что увеличение среднего размера слепой кишки связано с повышением риска развития инфекции после аппендэктомии. Частота развития инфекции у пациентов со слепой кишкой размером более 23 мм значительно выше, чем у пациентов со слепой кишкой размером менее 23 мм. Л. Ма и соавторы, показали, что риск

осложнений, в том числе ИОХВ после лапароскопической аппендэктомии, значительно выше у пациентов особенно с висцеральным ожирением. М. Г. Корнель и др., показали, что ожирение и повышенный уровень С-реактивного белка связаны с повышенным риском ИОХВ после аппендэктомии.

Взаимосвязь между увеличением ТПЖК и ИОХВ можно объяснить несколькими механизмами. Ожирение и параллельное увеличение ТПЖК могут повышать риск ИОХВ из-за нарушения иммунной функции, снижения насыщаемости кислородом в хирургических ранах и плохой проницаемости тканей для послеоперационных антибиотиков. Кроме того, увеличение ТПЖК связано с увеличением продолжительности операции, расширением доступа и усилением сокращения мышц, что может повышать риск ИОХВ после аппендэктомии. Исследования показали, что показатели ИОХВ выше у пациентов с более низким социально-экономическим статусом, старшего возраста, женщин и лиц с сопутствующей патологией. Авторы исследования не смогли оценить влияние этих переменных, которое могло быть связано с повышенной неоднородностью. Авторы статьи также не смогли оценить взаимосвязь между ТПЖК и ИОХВ из-за недостаточного описания важных переменных.

Оценка связи ТПЖК с ИОХВ после открытой и лапароскопической операций в рамках метаанализа впервые стала важнейшим преимуществом данного исследования.

Выводы. Толщина подкожно-жировой клетчатки в значительной степени связана с повышенным риском инфицирования раны после открытой операции, в то время как у пациентов, прооперированных лапароскопически, такой связи не наблюдалось. Средний уровень ТПЖК у пациентов с ИОХВ на 7 мм выше, чем у пациентов без ИОХВ. Учет ТПЖК во время операции при выборе подходящего хирургического метода и последующего ухода может помочь предотвратить и снизить риск инфицирования раны после аппендэктомии.

БЕЗОПАСНОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ АППЕНДЭКТОМИИ, ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ РЕТРОГРАДНОЙ ТЕРАПИИ АППЕНДИЦИТА И ЛЕЧЕНИЯ АНТИБИОТИКАМИ ПРИ ОСТРОМ НЕОСЛОЖНЕННОМ АППЕНДИЦИТЕ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И МЕТААНАЛИЗ РАНДОМИЗИРОВАННЫХ КОНТРОЛИРУЕМЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Wang J, Yin J, Wang C, Zhu Y. The safety and efficacy of appendectomy, endoscopic retrograde appendicitis therapy, and antibiotic treatment for acute uncomplicated appendicitis: a systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials. BMC Surg. 2025;25(1):435. DOI: 10.1186/s12893-025-03176-1.

РЕЗЮМЕ

Аппендицит — наиболее распространенное острое заболевание брюшной полости в общей хирургии с частотой встречаемости от 6 до 8,6 %. Несмотря на прогресс в понимании его патофизиологии и клинических проявлений, в научных кругах до сих пор ведутся споры об оптимальной стратегии лечения. Аппендэктомия, в том числе лапароскопическая, с момента появления и до настоящего времени остается основным методом лечения. Однако исследования показывают, что до 28 % аппендэктомий проводятся пациентам без истинного аппендицита. Между тем новые данные свидетельствуют о том, что аппендикс может играть определенную роль в иммунной регуляции, поддержании баланса микробиоты кишечника и даже в защите от колоректального рака, что вызывает новый интерес к нехирургическим методам лечения — антибиотикотерапии и эндоскопической ретроградной терапии аппендицита (ERAT), впервые предложенной Лю и др. в 2012 г.

В многочисленных исследованиях аппендэктомия, ERAT и антибактериальная терапия сравнивались попарно, целью настоящего исследования была систематическая оценка и сравнение клинической эффективности и безопасности трех методов лечения на основе всех доступных рандомизированных контролиру-

емых исследований, которые отобраны из баз данных PubMed, Embase, Кокрейновского центрального реестра контролируемых исследований, Web of Science, CNKI и Wanfang. Всего включено 23 рандомизированных контролируемых исследования с участием пациентов в возрасте от 18 до 40 лет в общей сложности 4530 человек. Они проводились в 10 странах и регионах в период с 1995 по 2023 гг. Анализ сосредоточен на четырех ключевых клинических показателях: общей частоте осложнений (первичной), частоте рецидивов, частоте неэффективности лечения и продолжительности пребывания в больнице. Период наблюдения составлял от 3 до 12 мес.

Что касается осложнений, которые включали перфорацию аппендикса, перитонит, периаппендикулярный абсцесс, кишечную непроходимость, системную инфекцию, раневую инфекцию и побочные реакции на лекарственные препараты, то в группе ERAT (SUCRA, 99,7 %) их значительно меньше, чем в группе антибиотиков (SUCRA 37,8 %; OR 0,20; 95 % ДИ 0,06–0,67), в то время как при аппендэктомии (SUCRA 12,5 %) их значительно больше, чем при ERAT (OR 6,33; 95 % ДИ 2,35–17,03), при этом существенной разницы между аппендэктомией и антибиотиками не было.

Частота рецидивов при аппендэктомии (SUCRA 99,9 %) ниже, чем при применении обоих антибиотиков (SUCRA 2,2 %; OR 0,06; 95 % ДИ 0,03–0,11) и ERAT (SUCRA 53,2 %; OR 0,27; 95 % ДИ 0,12–0,64), в то время как при ERAT частота рецидивов значительно ниже, чем при применении антибиотиков (OR 0,22; 95 % ДИ 0,08–0,57). Рецидив определялся как повторное появление симптомов аппендицита после первоначального исчезновения симптомов.

Анализ неэффективности лечения показал, что при аппендэктомии (SUCRA 94,6 %) частота неэффективности значительно ниже, чем при лечении антибиотиками (SUCRA 2,2 %; OR 0,05; 95 % ДИ 0,02–0,15), при этом других существенных межгрупповых различий не наблюдалось.

Статистически значимых различий в сроках пребывания в стационаре не выявлено. Однако

в группе, получавшей антибиотики, эффект был выше, чем в двух других группах, и меньше продолжительность пребывания пациентов с аппендицитом в больнице. Неэффективность лечения определялась как сохранение симптомов без улучшения в течение 72 ч после начала лечения, независимо от ухудшения симптомов. Рейтинговый анализ SUCRA продемонстрировал следующий порядок эффективности лечения от наилучшего к наихудшему: группа аппендэктомии (94,6 %), группа ERAT (53,2 %) и группа антибиотиков (2,2 %).

Чтобы изучить потенциальное влияние возраста на результаты лечения, провели анализ подгрупп, сосредоточившись на взрослых пациентах (≥ 18 лет). Данные по детям были ограничены — только в трех исследованиях (3/23). Однако, учитывая ограниченное количество педиатрических исследований, результаты этого исследования не следует экстраполировать на педиатрическую клиническую практику без дополнительной проверки.

Выводы. Каждый метод лечения демонстрирует уникальную ценность в конкретных клинических ситуациях. Традиционная аппендэктомия остается наиболее надежным методом окончательного лечения. В качестве минимально инвазивной альтернативы ERAT демонстрирует многообещающий потенциал для отдельных групп пациентов и обладает рядом преимуществ перед хирургическим вмешательством: самый низкий уровень осложнений, преимущества в лечении непроходимости аппендикса, вызванной фекалиями, короткое время процедуры, минимальная инвазивность и сохранение червеобразного отростка. Однако эти преимущества требуют подтверждения в ходе более масштабных и высококачественных испытаний. Антибиотикотерапия получила более широкое распространение в качестве метода первой линии при неосложненном аппендиците, особенно в группах повышенного риска или с менее выраженными симптомами либо в случае отказа от оперативного лечения, но сопряжена со значительно более высокими рисками рецидива и неэффективности лечения, что в итоге требует хирургического вмешательства.

Примерно 80 % данных исследований ERAT получены в эндоскопических центрах при

больницах третичного уровня, расположенных в экономически развитых регионах. Для подтверждения глобальной применимости технологии ERAT необходимы многонациональные многоцентровые исследования для оценки применимости этого метода в различных медицинских учреждениях и среди разных групп населения. Что касается стоимости, то наименьшие общие расходы на госпитализацию связаны с антибиотикотерапией, за которой следовал ERAT. Однако из-за ограниченности данных о стоимости полный экономический сетевой метаанализ проведен не был.

УЛУЧШАЮТ ЛИ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ СПАЕЧНОЙ ТОНКОКИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ НАЗОГАСТРАЛЬНЫЕ ИЛИ НАЗОИНТЕСТИНАЛЬНЫЕ ТРУБКИ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И МЕТААНАЛИЗ

Al-Mashat A, Fareed A, Senanayake T, et al. Do nasogastric or nasoenteric tubes improve outcomes from adhesive small bowel obstruction: a systematic review and meta-analysis. BMC Surg. 2025;25(1):545. DOI: 10.1186/s12893-025-03207-x.

РЕЗЮМЕ

Спаечная тонкокишечная непроходимость (СТКН) составляет примерно 74 % случаев тонкокишечной непроходимости, и ее распространенность продолжает расти. Спаечную тонкокишечную непроходимость часто лечат консервативно, за исключением случаев с перитонитом, ишемией или ущемлением. Консервативное лечение оказалось эффективным примерно у 70–90 % пациентов со СТКН. Напротив, тонкокишечная непроходимость, вызванная грыжами, злокачественными новообразованиями, стриктурами или инородными телами, часто требует хирургического вмешательства. Хирургическое лечение связано с более высокой смертностью, особенно при запоздалом вмешательстве. Таким образом, основными приоритетами в лечении тонкокишечной непроходимости являются раннее выявление пациентов, нуждающихся в хирур-

гическом вмешательстве, и, по возможности, своевременное решение проблемы с помощью консервативного лечения.

Краеугольным камнем консервативного лечения острого живота традиционно является метод декомпрессии кишечника с помощью назогастрального (НГЗ) или назоинтестинального зонда (НИЗ), как рекомендовано в Болонских рекомендациях. Несмотря на его давнее применение, все больше противоречий к его избирательному использованию при СТКН. Учитывая значительные риски и дискомфорт пациентов, связанные с введением НГЗ, необходим обзор фактических данных для руководства будущей практикой и улучшения результатов у пациентов со СТКН.

Поиск в базе данных с мая 2023 г. по февраль 2025 г. проводился с использованием Cochrane Library, EMBASE, MEDLINE и SCOPUS на английском языке. Протокол разработан в соответствии с контрольным списком PRISMA 2020 и зарегистрирован в базе данных систематических обзоров PROSPERO. Оценка качества проводилась с использованием шкалы Ньюкасла — Оттавы, а метаанализ — с помощью веб-программы Rev-Man.

В ходе поиска проанализировано 1442 аннотации, в результате чего отобраны четыре исследования, в которых приняли участие 1219 пациентов, получавших консервативное лечение по поводу спаечной тонкокишечной непроходимости. Из них 732 пациента получали лечение с использованием НГД, а 487 — без нее. В метаанализ включены пациенты в возрасте 18 лет и старше.

В исследованиях сравнивалась эффективность НГД и НИД (например, с помощью длинной трубки — обе формы трубок считались функционально эквивалентными для декомпрессии и объединены для анализа) и отсутствия декомпрессии у пациентов со СТКН, включающие данные об оперативном вмешательстве, резекции или некрозе кишечника, продолжительности пребывания в стационаре, времени до выздоровления, респираторных осложнениях (включая пневмонию), смертности и выздоровлении после введения водорастворимого контрастного вещества, качество жизни.

Из 732 пациентов, которым проведена НГД для консервативного лечения СТКН, 228 (31,1 %) перенесли операцию, в то время как 57 (11,7 %) нуждались в операции в группе без НГЗ. Метаанализ показал незначительную тенденцию к увеличению числа оперативных вмешательств в группе НГД (2,58 (95 % ДИ: от 0,77 до 8,65; $P = 0,09$).

В трех исследованиях сравнивалась частота резекции кишечника. Использование НГД не связано со статистически значимым повышением риска резекции кишечника (ОШ 2,31; 95 % ДИ: 0,86–6,16; $P = 0,10$), а также не выявило статистически значимой связи между использованием НГД и смертностью (ОШ 1,68; 95 % ДИ: 0,53–5,27; $P = 0,38$).

В двух исследованиях представлены сравнительные данные о частоте возникновения пневмонии. Анализ показал незначительную тенденцию к повышению риска развития пневмонии при использовании НГД (ОШ 7,19; 95 % ДИ: 0,88–58,86; $P = 0,07$), но интерпретация дополнительно ограничена отсутствием случаев пневмонии в группе без НГД. Во всех исследованиях сообщалось о более длительном пребывании в больнице пациентов из группы НГД. Медиана времени до начала перорального приема составила от 3,55 до 5 дней в группе с НГД и от 1,67 до 4 дней в группе без НГД. По одному исследованию указали время до операции, которое составило 58,8 ч в группе с НГД и 19,4 ч в группе без НГД, и о частоте рвоты 12,9 % в группе с НГД и 18,9 % в группе без НГД соответственно. Ни в одном исследовании не сравнивалась частота разрешения симптомов при введении водорастворимого контрастного вещества в группах с назогастральным зондированием и без него, а также не оценивалось качество жизни пациентов.

Не выявлено статистически значимой связи ни с хирургическим вмешательством, ни с резекцией кишечника, а НГД неизменно ассоциировалась с более длительным пребыванием в больнице и отсроченным выздоровлением. Эти данные могут свидетельствовать о том, что на практике НГД может не достигать своей терапевтической цели. Также недостаточно доказательств того, что НГД улучшает состоя-

ние дыхательной системы или уменьшает рвоту у пациентов с аспирационной пневмонией.

Выводы. Лечение СТКН является сложным и включает рутинную НГД. Однако данный обзор содержит обновленные данные и может подтверждать отсутствие очевидной пользы от использования НГД. Пока это самый масштабный систематический обзор, посвященный этому вопросу. Но так как имеющиеся данные немногочисленны, результаты обзора существенно ограничены качеством и достоверностью имеющихся данных, отличаются высокой статистической и клинической неоднородностью, невозможно сделать достоверные выводы о применении НГД. Для оспаривания общепринятой практики необходимы дальнейшие высококачественные исследования, а также обоснована необходимость будущих исследований, сравнивающих результаты НГД и ее отсутствия, а также для выявления факторов с целью селективного назначения НГД и рассмотрения вопроса о том, улучшает ли результаты лечения СТКН сочетание диагностических и терапевтических контрастных исследований с селективным использованием НГД. Необходимы высококачественные данные, полученные в ходе рандомизированного контролируемого исследования.

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИНТЕТИЧЕСКИХ И БИОЛОГИЧЕСКИХ СЕТЧАТЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ПЛАСТИКЕ ПАХОВОЙ ГРЫЖИ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И МЕТААНАЛИЗ

Romano C, Silva H, Gray LA, et al. Comparative outcomes of synthetic and biological mesh use in laparoscopic inguinal hernia repair: a systematic review and meta-analysis. BMC Surg. 2025;25(1):458. DOI: 10.1186/s12893-025-03151-w.

РЕЗЮМЕ

Введение. Паховые грыжи возникают, когда содержимое брюшной полости выпячи-

вается через слабое место в паховом канале. Они могут возникать из-за врожденных или приобретенных факторов, таких как незаращение влагалищного отростка брюшины, в результате старения или хронической механической нагрузки. Риск развития паховой грыжи в течение жизни составляет примерно 27 % для мужчин и 3 % для женщин. Хирургическое вмешательство является основным методом лечения паховых грыж — это одна из наиболее часто выполняемых хирургических процедур в мире. Для закрытия грыжевого дефекта используются как открытые, так и лапароскопические методы. Лапароскопическое вмешательство часто предпочтительнее из-за меньшей послеоперационной боли, более быстрого восстановления и лучших косметических результатов. Хотя синтетическая сетка остается стандартом, опасения по поводу осложнений вызвали интерес к биологическим сеткам, которые лучше интегрируются с тканями, но стоят дороже и не имеют долгосрочных данных о применении.

Нехватка достоверных данных, напрямую сравнивающих эффективность биологических сетчатых имплантов с синтетическими при лапароскопической герниопластике и явилась целью данного систематического обзора. Тот факт, что по данной теме не проводилось предыдущих метаанализов, подчеркивает новизну и актуальность этого исследования.

Материалы и методы. Систематический обзор и метаанализ подготовлены в соответствии с рекомендациями и критериями PRISMA. Протокол предварительно зарегистрирован в Международном реестре систематических обзоров (PROSPERO). Систематический поиск проведен в PubMed MEDLINE, Web of Science, Scopus, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature, Cochrane, EMBASE и Google Scholar. Для оценки качества исследований, включенных в систематический обзор, использовался инструмент Cochrane RoB 2.0, для РКИ и инструмент Ньюкасл — Оттава для когортных исследований.

В данный метаанализ включены исследования, соответствующие критериям включения, рандомизированные контролируемые исследования и когортные исследования, опу-

бликованные на английском языке в период с 2015 по 2025 гг. Исследования с участием пациентов младше 18 лет исключены.

В ходе первоначального поиска выявлено 6017 статей, из которых были выбраны три исследования с 1372 участниками. В исследованиях сравнивали биологическую сетку (из подслизистой оболочки тонкой кишки свиньи) с синтетической сеткой при лапароскопическом лечении грыж. Возраст пациентов варьировался от 42,8 до 58,2 года, соотношение мужчин и женщин в исследованиях сбалансировано, а период наблюдения составлял от 18–84,2 мес. В исследованиях оценивалась эффективность различных биологических материалов, полученных из тканей животных, с точки зрения хирургических результатов, частоты рецидивов и осложнений, включая инфекцию, серому, гематому, миграцию сетки и хроническую боль.

Объединенный анализ показал, что отношение рисков для рецидивов составляет 12,73 (95 % ДИ: 0,40; 405,05, $P=0,15$, $I^2 = 75\%$), для осложнений — 3,06 (95 % ДИ: 0,07; 127,09, $P=0,55$, $I^2 = 83\%$), для нежелательных явлений — 5,38 (95 % ДИ: 0,39; 75,21, $P = 0,21$, $I^2 = 92\%$). Диаграмма «воронка» показала визуальную асимметрию между исследованиями, что указывает на потенциальную предвзятость публикаций. Проверка по методу Эггера для эффектов малых исследований и анализ чувствительности и подгрупп были невозможны из-за небольшого количества исследований ($n=3$).

Объединенный анализ с использованием модели со случайными эффектами в отношении операции показал стандартизованную среднюю разницу (SMD) в 0,45 (95 % ДИ: 0,02–0,87, $P = 0,039$, $I^2 = 67\%$) в отношении времени операции. Эти результаты указывают на статистически значимую разницу во времени работы между двумя подходами.

В этом систематическом обзоре и метаанализе изучены сравнительные результаты применения биологической сетки по сравнению с синтетической при лапароскопической пластике паховых грыж. Результаты свидетельствуют об отсутствии статистически значимой разницы между двумя типами сеток в отношении ча-

стоты рецидивов (в течение года после операции), общих осложнений или нежелательных явлений.

Сообщения о таких проблемах, как образование серомы, боль в паху и дискомфорт от инородного тела, возникали с одинаковой частотой в обеих группах. В обзоре период наблюдения составил от 18 до 84,2 мес, поэтому могут быть недооценены поздние инфекции сетчатого имплантата, хроническая боль или рецидивы, которые могут проявиться спустя годы после операции. Однако наблюдалась заметная разница во времени операции: проводившиеся с использованием биологической сетки в среднем занимали больше времени. Также выяснено, что опыт хирурга является ключевым фактором, влияющим на результаты.

Выводы. Биологическая сетка продемонстрировала свою эффективность, но ее долгосрочная польза остается неясной. Хотя в некоторых исследованиях предполагается, что биологическая сетка может уменьшать хроническую боль, данный обзор не выявил статистически значимых различий в этом показателе между типами сеток. Поскольку биологическая сетка не имеет существенных преимуществ при лапароскопическом лечении паховой грыжи, синтетическая сетка имеет многолетнюю доказательную базу и должна оставаться основным вариантом, обеспечивающим эффективность и долговечность.

Предыдущие метаанализы в основном посвящены открытым хирургическим вмешательствам. Учитывая растущую популярность малоинвазивных методов, этот обзор представляет собой важное дополнение и вносит свой вклад в совершенствование хирургических решений. В будущих исследованиях следует уделять первостепенное внимание длительному наблюдению, чтобы точно оценить долгосрочные результаты, в полной мере оценить долговечность биологической сетки и определить, оправдывают ли ее клинические преимущества затраты и увеличение времени операции.

ПРОМЫВАНИЕ РАНЫ И ПРОМЫВАНИЕ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ РАСТВОРОМ АНТИСЕПТИКА/АНТИБИОТИКА ПЕРЕД ЗАКРЫТИЕМ РАНЫ ВО ВРЕМЯ ОПЕРАЦИИ НА ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОМ ТРАКТЕ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И МЕТААНАЛИЗ

Uchino M, Tamura K, Nomura S, et al. Wound irrigation and peritoneal lavage with antiseptic/antibiotic solution before wound closure during gastrointestinal surgery: a systematic review and meta-analysis. *BMC Surg.* 2025;25:38. DOI: 10.1186/s12893-025-02774-3.

РЕЗЮМЕ

Инфекции в области хирургического вмешательства (ИОХВ) являются серьезным осложнением после операции, которое может повлиять на смертность и привести к длительному пребыванию в больнице или дополнительным расходам на лечение. Поэтому профилактика ИОХВ является важнейшей задачей не только в пред- и послеоперационный периоды, но и во время операции. Как правило, промывание брюшной полости и орошение раны перед ее закрытием выполняются для уменьшения микробной нагрузки путем удаления тканевого детрита, метаболитических отходов и тканевого экссудата из области хирургического вмешательства.

Некоторые предыдущие систематические обзоры и метаанализы привели к противоречивым выводам, они либо ограничены, либо показали неэффективность данной профилактики. Кроме того, большинство включенных в обзор исследований посвящены аппендэктомии и проводились до 2000 г. Поэтому проведен систематический обзор и метаанализ, чтобы оценить эффективность раствора антисептика/антибиотика при промывании раны или перитонеальном лаваже в абдоминальной хирургии.

Материалы. Для систематического обзора установлены следующие критерии включения: исследования, в которых сравнивалось промывание/лаваж с антисептиками/антибиотиками и без них во время операций на желудочно-кишечном тракте; исследования, в которых

описывались инфекции в области хирургического вмешательства и побочные эффекты; исследования, проведенные после 2000 г. В метаанализ включено в общей сложности восемь рандомизированных контролируемых исследований (РКИ) и три обсервационных исследования.

Проанализированы названия и аннотации всех статей по следующим критериям: участники — пациенты, которым проведена операция на желудочно-кишечном тракте; вмешательство — промывание раны или перитонеальный лаваж раствором антисептика или антибиотика; сравнение — результаты у пациентов, которым промывали операционные раны раствором антисептика/антибиотика, в сравнении с результатами у пациентов, которым не промывали раны; результаты — частота случаев внутрибольничной инфекции; дизайн исследования — включены РКИ или обсервационные исследования. Проведен всесторонний поиск литературы по статьям, опубликованным с 1 января 2000 г. по 1 апреля 2024 г.

Метаанализ проведен в соответствии с рекомендациями Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses (PRISMA) с помощью Review Manager версии 5.4. Качество доказательств дополнительно оценивалось в соответствии с подходом к оценке, разработке и оценке рекомендаций (GRADE). Основная цель систематического обзора и метаанализа — анализ связи между промыванием антисептическим/антибиотиковым раствором во время операции и частотой возникновения ИОХВ. Случаи ИОХВ, возникшие в течение 30 дней после операции, собраны и разделены на две категории: связанные с разрезом (INC), включая раневую инфекцию независимо от глубины поражения; связанные с органами/пространствами (O/S), включая абдоминальный/тазовый сепсис или абсцесс и несостоятельность анастомоза.

В двух РКИ в качестве антисептика использовалось промывание ран раствором повидон-йода (PVI), в одном исследовании — раствор гентамицина, а в другом — полигексанид. В трех исследованиях использовались раствор повидон-йода, перекись водорода и глюконат хлоргексидина соответственно.

Общее количество ИОХВ в группе РVI незначительно меньше, чем в контрольной группе, в группе с орошением раствором гентамицина достоверно не отличалась от такового, а полигексанидом частота ИОХВ значительно меньше, чем в контрольной группе. При орошении перекисью водорода частота возникновения ИОХВ в экспериментальной группе существенно не отличалась от показателей контрольной группы. В исследовании, посвященном ирригации хлоргексидина глюконатом, частота возникновения ИОХВ в экспериментальной группе значительно меньше, чем в контрольной группе. В трех РКИ в качестве вмешательства использовалась промывка раствором антибиотика. Растворами антибиотиков были полимиксин В, имипенем или гентамицин-клиндамицин. Три РКИ перитонеального лаважа с раствором антибиотика не показали существенной разницы между группой вмешательства и контрольными группами.

Общее количество случаев ИОХВ в группе, принимавшей антибиотиков, незначительно меньше, чем в контрольной группе. Что касается других растворов антисептиков или антибиотиков, то количество исследований и участников слишком малы для оценки.

Продолжительность пребывания в больнице оценивалась в четырех РКИ и двух обсервационных исследованиях. Ни одно из этих исследований не выявило существенных различий. Однако исследование, посвященное промыванию имипенемом во время аппендэктомии, показало положительное влияние как на затраты, так и на продолжительность пребывания в больнице. Оценка побочных эффектов и анализ дополнительных затрат в исследованиях недостаточны. Некоторые предыдущие систематические обзоры и метаанализы привели к противоречивым выводам. Исследований немного, и существует неоднородность.

Выводы. Данный систематический обзор и метаанализ проведен с целью профилактики ИОХВ в абдоминальной хирургии. Поскольку проведенные исследования ограничены или не показали значимой эффективности, отсутствует анализ экономической эффективности или побочных эффектов, они не могут рекомендоваться по использованию или запрету исполь-

зования антисептических/антибиотических растворов для профилактики ИОХВ.

Данный системный обзор показал, что при промывании растворами антисептиков/антибиотиков следует оценивать правильную концентрацию, время применения или необходимость смывания остатков препаратов, так, например, РVI может влиять на фиброз и заживление ран. Эффективность антисептического/антибиотического раствора для предотвращения ИОХВ не доказана, однако он может быть эффективен при загрязненных или инфицированных ранах. Для оценки эффективности необходимы дальнейшие исследования с более высокими классами ран, таких как перфоративный распространенный перитонит.

Этот систематический обзор и метаанализ имеет некоторые ограничения. В нескольких исследованиях рассматривались различные заболевания, хирургические процедуры или виды ран, часто с небольшим количеством участников. В некоторых исследованиях отмечены значительные различия между экспериментальными и контрольными группами, но размер выборки слишком мал, чтобы подтвердить эффективность.

Промывание ран и перитонеальный лаваж растворами антисептиков или антибиотиков не продемонстрировали достаточной эффективности в предотвращении ИОХВ, однако нет данных, которые бы противоречили их использованию. Эти факты, в связи с отсутствием доказательств, требуют дальнейших исследований.

ВЛИЯНИЕ СЕСТРИНСКОГО УХОДА ПО СИСТЕМЕ ERAS НА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННУЮ РЕАБИЛИТАЦИЮ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОПЕРАЦИИ НА ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОМ ТРАКТЕ: МЕТААНАЛИЗ

Dong F, Li Y, Jin W, et al. Effect of ERAS pathway nursing on postoperative rehabilitation of patients undergoing gastrointestinal surgery: a meta-analysis. BMC Surg. 2025;25:239. DOI: 10.1186/s12893-025-02976-9.

РЕЗЮМЕ

Ускоренное восстановление после операции (ERAS — Enhanced Recovery After Surgery) — это междисциплинарная стратегия послеоперационного ухода, направленная на ускорение восстановления за счет оптимизации периоперационного ведения, включающая анестезию, хирургические методы, питание и обезболивание, снижающая послеоперационный стресс и осложнения.

Операции на желудочно-кишечном тракте (ЖКТ) сопряжены со значительным периоперационным риском. В группах высокого риска частота осложнений может достигать 80 %, а периоперационная смертность — 20 %. Эти неблагоприятные исходы приводят к длительной госпитализации, увеличению числа повторных госпитализаций и значительной нагрузке на системы здравоохранения. Протоколы ERAS получили широкое распространение в плановой хирургии на органах ЖКТ и продемонстрировали свою эффективность. Несмотря на растущее количество доказательств, большинство существующих обзоров не охватывают широкий спектр желудочно-кишечных операций, включая неотложные, или включают ограниченное количество исследований без оценки таких исходов, как повторная операция или смертность. Также остаются противоречивыми результаты в зависимости от типа операции и группы пациентов.

Цель данного исследования — систематическая оценка влияния программы ERAS на послеоперационные исходы, включая продолжительность пребывания в больнице, частоту осложнений, повторную госпитализацию, повторные операции и смертность у пациентов, перенесших операции на желудочно-кишечном тракте, а также обобщение результатов как плановых, так и экстренных операций и определения клинической ценности и ограничений ERAS для предоставления научно обоснованных рекомендаций для клинической практики.

Этот систематический обзор и метаанализ проведены в соответствии с рекомендациями PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). После систематического поиска в базах данных PubMed, Cochrane

Library, Embase, Web of Science и Scopus в исследование включены 13 работ (7 когортных исследований и 6 рандомизированных контролируемых испытаний), посвященных послеоперационной реабилитации в общей сложности 5603 пациента, перенесших операции на желудочно-кишечном тракте. Период поиска охватывал время с момента создания базы данных до октября 2024 г., а ограничение по языку установлено на английском. Возраст пациентов варьировался от 55,7 до 82 лет, и между исследованиями были некоторые различия в соотношении полов и ИМТ: ИМТ колебался от 22,6 до 25,4 кг/м². Основные показатели результатов включали продолжительность пребывания в послеоперационном периоде, частоту осложнений, частоту повторных госпитализаций, частоту повторных операций и смертность.

Отбор литературы и оценка качества проводились в соответствии со стандартами Кокрейновского сотрудничества и шкалами Ньюкасл — Оттава. Статистический анализ проводился с использованием программного обеспечения R для расчета относительного риска (RR), средней разницы (MD) с 95 % доверительным интервалом (ДИ) и гетерогенности с помощью статистики I², при этом значимость установлена на уровне $P < 0,05$. Помимо оценки результатов исследования ERAS, провели оценку систематической ошибки публикации с помощью «воронки» и теста Эггера, показавшие низкую вероятность. Этот систематический обзор и метаанализ зарегистрированы в базе данных PROSPERO (ID: CRD42024608876).

Метаанализ выявил, что путь ERAS значительно сократил время пребывания в больнице после операции (MD = -3,16, 95 % ДИ [-4,10, -2,21], $P < 0,01$) и снизил частоту послеоперационных осложнений на 30 % (OR = 0,70, 95 % ДИ [0,58, 0,84], $P < 0,01$). Это также значительно снизило частоту повторных госпитализаций на 25 % (OR = 0,75, 95 % ДИ [0,58, 0,96], $P = 0,02$). Однако статистически значимой разницы во влиянии протокола ERAS на частоту повторных операций и смертность не наблюдалось (OR = 0,59, 95 % ДИ [0,01, 30,14], $P = 0,62$), что позволяет предположить, что ERAS улучшает восстановление и краткосрочные результаты, но его влияние на критические неблагоприятные события может быть более ограниченным.

Несмотря на сильные стороны этого метаанализа, следует отметить несколько его недостатков: высокую неоднородность исследований, различия в компонентах протокола ERAS и уровнях приверженности, небольшие выборки или неполные данные некоторых исследований.

Выводы. Протоколы ERAS способствуют улучшению послеоперационного восстановления при операциях на ЖКТ, в том числе сокращению времени пребывания в больнице и снижению частоты осложнений и повторных госпитализаций, но могут различаться при операциях на толстой и тонкой кишке из-за различий в сложности операции и питании. Сокращение пребывания в больнице на 2–3 дня улучшает доступность коек и снижает затраты на здравоохранение. Следует помнить, что на эффективность ERAS может влиять вариативность в реализации протокола, характеристики пациентов и сложность хирургического вмешательства. Эти факторы подчеркивают необходимость индивидуального подхода к применению ERAS в различных клинических условиях.

Будущие исследования должны быть направлены на проведение высококачественных многоцентровых РКИ и разработку стандартизированных протоколов ERAS для конкретных процедур, чтобы минимизировать вариативность и повысить воспроизводимость. Кроме того, необходима дальнейшая оценка экономической эффективности и долгосрочных результатов применения ERAS в различных системах здравоохранения, чтобы обеспечить широкое внедрение в клиническую практику и разработки политики.

British Journal of Surgery

ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ И ХИРУРГИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ ЛЕЧЕНИЯ ГАСТРОПАРЕЗА: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И СЕТЕВОЙ МЕТААНАЛИЗ

Eckhardt D, Elshafei M, Fechner K, et al. Endoscopic and surgical treatment options for gastroparesis: systematic review and network meta-analysis. *Br J Surg.* 2025;112(9): znaf183. DOI: 10.1093/bjs/znaf183.

РЕЗЮМЕ

Гастропарез — это хроническое нарушение моторики желудка, проявляющееся задержкой его опорожнения при отсутствии механических причин непроходимости. Существует несколько вариантов лечения, включая изменения в рационе, фармакологические препараты, инъекции ботулотоксина, электрическую стимуляцию желудка (GES), пилоропластику и пероральную эндоскопическую миотомию желудка (G-РОЕМ). Проведен систематический обзор и сетевой метаанализ (NMA) для оценки относительной эффективности вмешательств при гастропарезе во временном диапазоне с 1982 по 2024 гг. Операция G-РОЕМ оказала наибольший краткосрочный эффект и улучшила опорожнение желудка. На промежуточном этапе наблюдения (3–36 мес) электрическая стимуляция желудка показала наивысшую эффективность. Долгосрочные данные (>36 мес) доступны только для G-РОЕМ. GES — единственное вмешательство, оцененное в фиктивно-контролируемых исследованиях, что показало превосходство над плацебо.

Выводы. G-РОЕМ и GES — самые эффективные методы лечения гастропареза. Эти результаты поддерживают многоуровневый подход, интегрирующий G-РОЕМ для краткосрочного облегчения симптомов и GES для устойчивого улучшения, в зависимости от клинической среды и доступности.

ИНФЕКЦИЯ ENTEROBIUS VERMICULARIS: РЕДКАЯ ПРИЧИНА ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА В НАШЕЙ СРЕДЕ

Suarez Enriquez AB, Salinas Gomez J, Abad Moret R, et al. 37 Enterobius vermicularis infection: an uncommon cause of acute appendicitis in our environment. *BJS.* 2025;112(12): znaf159.002. DOI: 10.1093/bjs/znaf159.002.

РЕЗЮМЕ

Желудочно-кишечные инфекции, вызванные паразитами, обычно встречаются редко в европейских странах, при этом

Enterobius vermicularis является самым часто выделяющимся паразитом. Передача происходит через фекально-оральный путь и чаще всего поражает детей. Эта инфекция обычно проявляется как зуд в перианальной области, хотя может приводить и к другим осложнениям, таким как илеоколит, мезентериальные и тазовые абсцессы или острый аппендицит. Представлен клинический случай тазового абсцесса и острого аппендицита, вызванных *E. Vermicularis* у пациентки 17 лет.

Выводы. Острый аппендицит — самая распространенное острое хирургическое заболевание. Наличие желудочно-кишечных паразитов необычно и чаще связано с санитарным статусом, культурой и социально-экономическими условиями. Симптомы паразитарной кишечной инфекции могут имитировать симптомы аппендицита, при этом наиболее часто выделяется *Enterobius vermicularis*, обычно встречается в терминальном отделе подвздошной кишки, слепой и восходящей кишках. Клиническая картина не имеет особенностей. Однако описано несколько случаев, когда не было обнаружено патогистопатологических признаков, соответствующих острому воспалению. Однако обнаружение паразитов при гистологическом исследовании макропрепарата крайне важно в таких ситуациях, что позволяет начать адекватную терапию, а также провести эпидемиологический контроль.

РАЗРАБОТКА И ВНЕШНЯЯ ВАЛИДАЦИЯ ПРОГНОСТИЧЕСКИХ ШКАЛ РИСКА (ВЫЯВЛЕНИЯ СТРАНГУЛЯЦИИ (STRANGULATION RISK MODEL — STRISK) И НЕЭФФЕКТИВНОСТИ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ (NON-OPERATIVE TREATMENT FAILURE MODEL — NOFA)) ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ НЕОТЛОЖНОГО ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ ОСТРОЙ СПАЕЧНОЙ ТОНКОКИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ: ОБСЕРВАЦИОННОЕ ПРОСПЕКТИВНОЕ МНОГОЦЕНТРОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Räty P, Bonsdorff A, Parviainen H, et al.
Development and external validation

of prediction risk scores (STRISK and NOFA) to predict immediate surgical need in adhesive small bowel obstruction: an observational prospective multi-centre study. BJS. 2025;112(3): znaf025. DOI: 10.1093/bjs/znaf025.

РЕЗЮМЕ

Острая спаечная тонкокишечная непроходимость (ОСТКН) является распространенной причиной экстренной госпитализации в хирургический стационар. Согласно действующим Болонским рекомендациям, ОСТКН без признаков странгуляции и перфорации лечится консервативными методами. Однако выявление пациентов с высоким риском странгуляции или неэффективности консервативного лечения затруднено. В рамках данного многоцентрового проспективного исследования разработаны две прогностические модели: для выявления странгуляции (strangulation risk model — STRISK) и неэффективности неоперативного лечения (non-operative treatment failure model — NOFA) при ОСТКН. В исследование включены данные 481 пациента, поступивших в отделение неотложной помощи с ОСТКН, подтвержденной данными КТ с 2014 по 2023 гг. в три больницы Финляндии. Прогностическая модель включала в себя шесть критериев, согласно которым определялся прогноз лечения, а именно необходимость операции: соотношение лейкоцитов и нейтрофилов, количество случаев ОСТКН в анамнезе, напряжение мышц брюшной стенки (перитонеальный симптом), данные КТ (наличие свободной жидкости в брюшной полости, признаки отека брыжейки и наличие каловых масс в тонкой кишке). Согласно прогностическим моделям, количество пациентов, у которых выявлена странгуляционная кишечная непроходимость в течение 30 дней после поступления в стационар, составило 58 человек (16 %). Количество пациентов, у которых консервативная терапия оказалась неэффективна, составило 93 человека (31 %).

Выводы. Тонкокишечная непроходимость, обусловленная в 60 % всех случаев спаечной болезнью (ОСТКН), является одной из основных причин экстренной госпитализации в хирургический стационар. Несмотря на актуальность

проблемы и большое количество пациентов с данной патологией, пока нет единого лечебно-диагностического алгоритма при ведении таких пациентов. Консервативный способ лечения таких пациентов более предпочтителен (при отсутствии явных показаний в операции), нежели оперативное вмешательство, которое будет усугублять течение спаечной болезни. Однако клиническая картина у таких пациентов не всегда однозначна. Выявление пациентов с высоким риском странгуляции или неэффективности консервативного лечения в течение 30 дней после поступления в стационар затруднено. Эффективные модели прогнозирования, которые выявляют высокий риск странгуляционной кишечной непроходимости, а также отсутствие эффективности консервативного лечения, помогут принять более раннее решение об операции и в итоге привести к лучшим краткосрочным и долгосрочным результатам.

ИСХОДЫ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ СПАЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ ТОНКОЙ КИШКИ ПРИ ОТСУТСТВИИ СТАНДАРТНЫХ ВОДОРАСТВОРИМЫХ КОНТРАСТНЫХ ПРЕПАРАТОВ (ГАСТРОГРАФИН)

SBO ACTION Collaborative. SBO ACTION: conservative Small Bowel Obstruction management in the Absence of standard ConTraSt agents ON outcomes. Br J Surg. 2025;112(6): znaf104. DOI: 10.1093/bjs/znaf104.

РЕЗЮМЕ

Кишечная непроходимость — распространенное хирургическое заболевание. В 60 % случаев основной причиной тонкокишечной непроходимости являются внутрибрюшные спайки. Неоперативное лечение (при отсутствии абсолютных показаний к операции) данной патологии может быть успешным у более чем 70 % пациентов. Раннее введение водорастворимых контрастных веществ оказывает гиперосмолярное действие на кишку, что способствует разрешению непроходимости путем эвакуации жидкости из ее просвета. Исследование направлено на влияние нехватки препарата на исход лечения пациентов

со спаечной тонкокишечной непроходимостью. В исследовании проанализированы случаи кишечной непроходимости у 446 пациентов, 408 (91,5 %) из которых пролечены консервативно. Из этих 408 пациентов 254 (62,3 %) получали в качестве водорастворимого контрастного вещества Гастрографин, а 154 (37,7 %) — нет. После анализа всех случаев выявлено, что вероятность успеха консервативного разрешения эпизода кишечной непроходимости выше у тех, кто получал терапию без применения контрастных водорастворимых веществ, по сравнению с теми, кто получал данный вид лечебно-диагностического лечения (83,8 % против 73,2 %). Кроме того, частота операций выше у пациентов, которые получали Гастрографин, по сравнению с теми, кто его не получал (22,4 % против 11,7 %).

Выводы. Физиологическое обоснование использования водорастворимых контрастных веществ при спаечной тонкокишечной непроходимости выходит за рамки его установленной диагностической роли. Эффекты, которые оказывает данная группа препаратов, неоднократно были предметом дискуссий, в которых обсуждалось не только диагностическая польза препаратов, но и лечебная. Однако, несмотря на то, что эти эффекты часто упоминаются в клинической практике, существует мало прямых экспериментальных данных, подтверждающих последовательный терапевтический эффект. Данное исследование не выявило прямого терапевтического эффекта водорастворимых препаратов, улучшающего прогноз пациентов со спаечной тонкокишечной непроходимостью, что является поводом для дальнейшего изучения этого вопроса.

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ И РОБОТИЗИРОВАННОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ: МЕТААНАЛИЗ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПАЦИЕНТА

Lim EQ, Razzaq Z. 25 Comparative Outcomes of Laparoscopic vs Robotic Cholecystectomy: A Meta-Analysis of Surgical Efficacy and Patient Recovery. BJS. 2025;112(10): znaf128.009. DOI: 10.1093/bjs/znaf128.009.

РЕЗЮМЕ

Минимально инвазивные методы, в частности, лапароскопическая холецистэктомия (ЛХ) и роботизированная холецистэктомия (РХ), основой хирургического лечения заболеваний желчного пузыря. Оба метода широко используются, но существует нехватка сравнительных исследований в отношении хирургической эффективности, стоимости и времени восстановления пациента. Данный метаанализ направлен на сравнение исходов ЛХ и РХ при доброкачественных заболеваниях желчного пузыря. Критериями сравнения являлись: длительность операции, частота осложнений, конверсия доступа, послеоперационный болевой синдром, продолжительность пребывания в стационаре и экономическая эффективность. По сравнению с ЛХ, РХ показала более низкую частоту конверсии доступа при более высокой технической точности, в основном в сложных случаях. Однако РХ требовала более длительного времени работы (в среднем +20 мин) и значительно более высоких затрат по сравнению с ЛХ. Послеоперационный болевой синдром и частота осложнений сопоставимы между двумя методами. Пациенты, перенесшие РХ, быстрее восстанавливались и возвращались к повседневной жизни (в среднем на два дня), хотя ЛХ оказалась более экономически эффективной и экологичной.

Выводы. Как лапароскопическая холецистэктомия, так и роботизированная холецистэктомия оказались безопасными и эффективными хирургическими методами лечения при доброкачественных заболеваниях желчного пузыря, с некоторыми преимуществами в том или ином случае в зависимости от сложности случая. Роботизированная холецистэктомия предпочтительнее в технически сложных случаях, в то время как ЛХ остается золотым стандартом в рутинной хирургии. Будущие исследования должны быть сосредоточены на анализе экономической эффективности и долгосрочных результатах лечения пациентов для дальнейшей корректировки клинических рекомендаций.

Current Opinion in Gastroenterology**ЛЕЧЕНИЕ ПАРАЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ ГРЫЖИ 2025**

Rieder E, Schoppmann SF. Management of paraesophageal hernia 2025. Curr Opin Gastroenterol. 2025;41(4):234–238. DOI: 10.1097/MOG.0000000000001111.

РЕЗЮМЕ

Сомнения в эффективности сеток при больших грыжах пищеводного отверстия. В литературе 2025 г. обобщены противоречивые данные по лечению параэзофагеальных грыж (РЕН, большие грыжи пищеводного отверстия диафрагмы). С одной стороны, хирургическое лечение необходимо при симптомных РЕН во избежание тяжелых осложнений (кровотечение, ущемление и пр.), с другой — частота рецидивов после операции остается высокой, и последние данные не подтверждают однозначной пользы протезирования диафрагмы сеткой для профилактики рецидива. Нет убедительных доказательств преимуществ какого-либо конкретного типа сетчатого импланта (постоянного или рассасывающегося) или оптимальной формы/расположения сетки для укрепления ножек диафрагмы. Многие эксперты сейчас отходят от рутинного применения сетки при этих грыжах, учитывая риск осложнений, пока эффективность не доказана.

Новые техники: гастропексия, аутооткань, альтернативные пластики. Перспективным признано рутинное выполнение гастропексии — фиксации желудка к брюшной стенке — при коррекции больших грыж пищеводного отверстия. Недавние работы сообщают, что гастропексия снижает риск повторного смещения желудка в грудную полость (рецидива). А вот добавление антирефлюксной фундопликации не уменьшает частоту рецидива РЕН и не является обязательным с точки зрения профилактики рефлюкса у этих пациентов. Наоборот, появились новаторские методики пластики диафрагмы: использование собственных тканей пациента — например, ушивание с усилением фасцией (заднего листка влагалища прямой мышцы живота) для укрепления отверстия вместо сетки. Также описаны техники перед-

ней пластики ножек диафрагмы (антериорная реконструкция) при больших грыжах. Первые отчеты показывают многообещающие результаты этих подходов.

Вывод. В 2025 г. ведется пересмотр тактики при параэзофагеальных грыжах — упор на улучшение собственно хирургической техники (грамотное ушивание ножек, дополнительная гастропексия) и поиск более биологических способов укрепления, тогда как рутинное применение сетки ставится под вопрос без явных доказательств пользы.

Digestive Surgery

ЗАДЕРЖКА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФУНКЦИИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА ПОСЛЕ ЧАСТИЧНОЙ ГЕПАТЭКТОМИИ: ОДНОЦЕНТРОВОЕ КРОСС-СЕКЦИОННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Piazza G, Labgaa I, Uldry E, et al. Delayed Return of Gastrointestinal Function after Partial Hepatectomy: A Single-Center Cross-Sectional Study. *Dig Surg.* 2025;42(1):9–16. DOI: 10.1159/000542028.

РЕЗЮМЕ

Цель исследования — выявить факторы, предсказывающие задержку восстановления функции желудочно-кишечного тракта (ЗРФ ЖКТ) после частичной гепатэктомии (ЧГ). В исследование включены 501 взрослый пациент, перенесший ЧГ в период с 2010 по 2019 гг. Задержка восстановления функции желудочно-кишечного тракта определялась как необходимость установки назогастрального зонда после операции. Частота ЗРФ ЖКТ составила 16 %. При многофакторном анализе выявлены независимые факторы риска: продолжительность операции, объем резекции (расширенная резекция печени), наличие послеоперационной биломы или желчного свища. Пациенты с ЗРФ ЖКТ имели более высокий уровень осложнений, включая пневмонию, больший объем кровопотери, длительное пребывание в стационаре и более высокую частоту повторной установки назогастрального зонда. Минималь-

но инвазивный доступ ассоциировался со значительно меньшей частотой ЗРФ ЖКТ.

Выводы. Задержка восстановления функции ЖКТ возникает у значительной доли пациентов после ЧГ (16 %) и ассоциирована с увеличением числа осложнений и длительностью госпитализации. Независимые факторы риска ЗРФ ЖКТ: продолжительность операции, выполнение расширенной резекции печени и наличие послеоперационной биломы или свища. Эти данные подчеркивают необходимость тщательной предоперационной оценки и оптимизации хирургической тактики для снижения риска ЗРФ ЖКТ.

ПРОКАЛЬЦИТОНИН КАК РАННИЙ ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ МАРКЕР ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ РЕЗЕКЦИИ ПЕЧЕНИ

Mori H, Maehira H, Nitta N, et al. Procalcitonin as an Early Predictive Marker for Infectious Complications after Hepatectomy. *Dig Surg.* 2025;42(1):17–25. DOI: 10.1159/000543635.

РЕЗЮМЕ

Цель исследования — оценка клинической значимости уровня прокальцитонина (PCT) в раннем выявлении инфекционных осложнений после резекции печени. В исследование включены 301 пациент, перенесший резекцию печени. Пациенты разделены на группы с наличием и отсутствием инфекционных осложнений. Уровни PCT и CRP определялись до операции, а также на первый и третий дни послеоперационного периода. Инфекционные осложнения зафиксированы у 67 пациентов (22,3 %). ROC-анализ показал, что PCT имеет более высокую прогностическую ценность по сравнению с CRP. При многофакторном анализе уровень PCT на первый и третий день оказался независимым фактором риска инфекционных осложнений. Таким образом, PCT признан единственным достоверным маркером, способным предсказать наличие инфекционных осложнений уже на первый день после операции.

Выводы. Прокальцитонин является эффективным и чувствительным маркером для раннего выявления инфекционных осложнений после гепатэктомии, превосходящим по точности традиционно используемый CRP. Его определение уже на первый и третий дни после операции позволяет своевременно выявлять осложнения и инициировать соответствующую терапию. Внедрение мониторинга PCT может повысить качество послеоперационного ведения пациентов и сократить риски тяжелых инфекционных осложнений.

Endoscopy

ОПТИМАЛЬНЫЕ СРОКИ УДАЛЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКОГО СТЕНТА, УСТАНОВЛЕННОГО В ПРОСВЕТ, ПОСЛЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ДРЕНИРОВАНИЯ ЖИДКОСТНЫХ СКОПЛЕНИЙ В ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЕ ПОД КОНТРОЛЕМ УЗИ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И МЕТААНАЛИЗ

Maida M, Maria Rizzo GE, Traina M, et al. Optimal timing for lumen-apposing metal stent removal following endoscopic ultrasound-guided drainage of pancreatic fluid collections: a systematic review and meta-analysis. *Endoscopy*. 2025;57(09):1023–1033. DOI: 10.1055/a-2577-3814.

РЕЗЮМЕ

Введение. Металлические стенты с покрытием просвета (LAMS) широко используются для дренирования скоплений жидкости в поджелудочной железе под контролем эндоскопического ультразвукового исследования (EUS). Безопасность является основным фактором, и сроки удаления стентов обсуждаются из-за риска нежелательных явлений. Предыдущие исследования показали, что раннее удаление стента снижает риск нежелательных явлений, но данные по-прежнему противоречивы. Цель систематического обзора с метаанализом — определить оптимальные сроки удаления стентов.

Методы. До мая 2024 г. проводился систематический поиск в основных базах данных. Оценивался совокупный показатель частоты

нежелательных явлений, связанных с ранним (в течение 3–4 недель) и поздним (после 3–4 недель) удалением стентов.

Результаты. В анализ включены восемь исследований (1820 пациентов; 63 % мужчин). К осложнениям после скопления жидкости в поджелудочной железе относятся отграниченный некроз (58,2 %) и псевдокисты (41,8 %). Частота нежелательных явлений, связанных с установкой стентов, одинакова в группах с поздним и ранним удалением (отношение рисков 1,03, 95 % ДИ 0,47–2,28; $P=0,94$). Анализ чувствительности, в котором учитывались только исследования с четырехнедельным интервалом, подтвердил сопоставимую частоту нежелательных явлений (отношение рисков 0,80, 95 % ДИ 0,38–1,65; $P=0,59$).

Выводы. Результаты метаанализа не выявили различий в частоте возникновения нежелательных явлений при раннем и позднем удалении металлических стентов с покрытием просвета при умеренной гетерогенности данных исследований. Удаление в течение четырех недель не является обязательным и может планироваться в индивидуальном порядке в зависимости от состояния пациента.

ДИАГНОСТИКА СТРИКТУР ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ: РУКОВОДСТВО ЕВРОПЕЙСКОГО ОБЩЕСТВА ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНОЙ ЭНДОСКОПИИ

Facciorusso A, Crinò SF, Gkolfakis P, et al. Diagnostic work-up of bile duct strictures: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. *Endoscopy*. 2025;57(2):166–185. DOI: 10.1055/a-2481-7048. Erratum in: *Endoscopy*. 2025. DOI: 10.1055/a-2664-6269.

Основные рекомендации:

1. ESGE рекомендует сочетание эндоскопического ультразвукового исследования с забором тканей (EUS-TA) и эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии (ЭРХПГ) с забором тканей в качестве предпочтительно-

го диагностического подхода для забора тканей у пациентов с желтухой и дистальной внепеченочной желчной стриктурой при отсутствии новообразования в поджелудочной железе.

2. ESGE рекомендует проводить цитологическое исследование мазков-отпечатков наряду с биопсией под контролем рентгеноскопии у пациентов с перихоледохеальными стриктурами желчных протоков, если это технически возможно.

3. ESGE рекомендует EUS-TA при перихоледохеальных стриктурах, когда методы, основанные на ЭРХПГ, дают недостаточные результаты, при условии, что радикальная резекция невозможна и/или поперечная визуализация показала доступное для лечения внепросветное заболевание.

4. ESGE рекомендует использовать стандартные методы диагностики при ЭРХПГ. В случае неопределенных стриктур желчных протоков ESGE рекомендует проводить биопсию под контролем холангиоскопии в дополнение к стандартным методам диагностики при ЭРХПГ. Дополнительные методы визуализации желчных протоков могут использоваться выборочно в зависимости от клинической ситуации, опыта местных специалистов и наличия ресурсов.

European Journal of Surgical Oncology

ФАКТОРЫ РИСКА ХИРУРГИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ В ГЕПАТОБИЛИАРНОЙ ХИРУРГИИ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И МЕТААНАЛИЗЫ

Bone M, Latimer S, Walker RM, et al. Risk factors for surgical site infections following hepatobiliary surgery: An umbrella review and meta-analyses. Eur J Surg Oncol. 2025;51(1):109468. DOI: 10.1016/j.ejso.2024.109468.

РЕЗЮМЕ

Введение. При оперативных вмешательствах гепатобилиарной системы хирургические инфекции могут продлевать время пребывания в больнице. Цель систематического обзора и метаанализа — обобщить данные о связи

между клиническими и человеческими факторами риска инфекционных осложнений у пациентов после хирургических вмешательств на органах гепатобилиарной системы.

Материал и методы. Проведен анализ литературы в медицинских поисковых системах MEDLINE, CINAHL, EMBASE и Scopus с января 2000 г. по апрель 2023 г. для выявления систематических обзоров и метаанализов, в которых сообщалось о пациентах и/или клинических факторах хирургических инфекций после операций на органах гепатобилиарной системы. Для каждого метаанализа с использованием модели случайных эффектов рассчитаны: суммарный размер эффекта, его 95 %-ный доверительный интервал (ДИ) и 95 %-ный предсказательный интервал. 30-дневная заболеваемость хирургическими инфекциями представлена в виде объединенной оценки с 95 %-ным ДИ. Неоднородность между исследованиями изучалась с помощью статистики χ^2 .

Результаты. В исследование включены девять систематических обзоров и метаанализов. Полученные результаты свидетельствуют о том, что открытый хирургический подход, тип операции на поджелудочной железе, предоперационное дренирование желчных путей, пожилой возраст, мужской пол и высокий индекс массы тела (>25 кг/м²) являются статистически значимыми факторами, повышающими риск возникновения хирургических инфекций у пациентов после операции на органах гепатобилиарной системы. Частота заболеваемости хирургическими инфекциями у пациентов, перенесших операцию органов гепатобилиарной системы ($n=43296$), составила 11 % (95 %-ный ДИ: 6–20 %), при значительных различиях между обзорами.

Выводы. Результаты этого систематического обзора обобщили имеющиеся наиболее достоверные данные о связи между клиническими и человеческими факторами риска хирургических инфекций у пациентов, перенесших операцию на органах гепатобилиарной системы. Открытая панкреатодуоденальная резекция поджелудочной железы значительно повышает риск возникновения хирургических инфекций по сравнению с минимально инвазивными операциями. Описано несколько ключевых факторов риска, связанных с характеристиками

пациента и клиническими особенностями, которые могут использоваться для разработки прогностических моделей стратификации риска: открытый хирургический подход, тип операции на поджелудочной железе, предоперационное дренирование желчных путей, пожилой возраст, мужской пол и высокий индекс массы тела ($>25 \text{ кг/м}^2$).

Gastroenterology Research and Practice

РЕЗУЛЬТАТЫ ЖЕЛУДОЧНОЙ ПЕРОРАЛЬНОЙ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ МИОТОМИИ (G-РОЕМ) В КОГОРТЕ ПАЦИЕНТОВ С ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМ ГАСТРОПАРЕЗОМ

Jing W, Luo X, Yang J, et al. An Updated Meta-analysis: Similar Clinical Efficacy of Anterior and Posterior Approaches in Peroral Endoscopic Myotomy (POEM) for Achalasia. Gastroenterol Res Pract. 2022;2022:8357588. DOI: 10.1155/2022/8357588.

РЕЗЮМЕ

Послеоперационный гастропарез (ГП) возникает после операций на органах желудочно-кишечного тракта. Пероральная эндоскопическая миотомия желудка (G-РОЕМ) рассматривается как метод малоинвазивного лечения послеоперационного гастропареza. Данное исследование является подтверждением эффективности и безопасности G-РОЕМ в большой когорте пациентов.

Методы. Для количественной оценки симптомов, наблюдаемых при ГП, предложены специальные анкеты для пациентов, предусматривающие расчет индекса выраженности ГП (GCSI — Gastroparesis Cardinal Symptom Index). В его основе лежат три подшкалы, позволяющие оценивать степень постпрандиального насыщения либо раннего насыщения, тошноты, рвоты и вздутия живота, причем предложенная система используется и для дифференциальной диагностики ГП, функциональной диспепсии и гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ). Гастроскопия

использовалась для наблюдения за зоной анастомоза. 3D УЗИ использовали для измерения стенки антрального отдела желудка и пилорического канала. Время опорожнения желудка рассчитывали путем анализа изменения объема антрального отдела при УЗИ.

Результаты. Наблюдалась значительная клиническая эффективность G-РОЕМ. Оценка критериев GCSI показала значительное снижение их параметров после G-РОЕМ. До G-РОЕМ была отрицательная корреляция между оценкой критериев GCSI и внутренним диаметром канала привратника, а также положительная корреляция с длиной пилорического канала. Аналогичные результаты выявлены в оценке тошноты/рвоты и постпрандиального раннего насыщения. После G-РОЕМ не обнаружено связи между оценкой критериев GCSI, временем опорожнения желудка и параметрами морфологии антрального отдела. У пациентов без эффекта выявлялись признаки ГЭРБ. После G-РОЕМ, симптомы ГЭРБ нивелировались. До или после G-РОЕМ не замечено корреляции между оценками симптомов ГЭРБ и временем опорожнения желудка и морфологическим состоянием антрального отдела и привратника (по данным УЗИ).

Выводы. Метод G-РОЕМ является минимально инвазивным способом лечения послеоперационного гастропареza с долгосрочной эффективностью и безопасностью.

Hernia

ПЯТИЛЕТНИЕ КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАНДОМИЗИРОВАННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ESTOIH — СРАВНЕНИЕ ТЕХНИКИ SHORT-BITE (КОРОТКИЕ ИНТЕРВАЛЫ ШВА/ «МАЛЫЕ БАЙТЫ») ПРОТИВ LARGE-BITE ПРИ УШИВАНИИ СРЕДИННОЙ ЛАПАРОТОМИИ

Fortelny RH, Baumann P, Hofmann A, et al. 5-year clinical outcome of the ESTOIH trial comparing the short-bite versus large-bite technique for elective midline abdominal closure.

Hernia. 2025;29(1):263. DOI: 10.1007/s10029-025-03459-9.

РЕЗЮМЕ

Ранее проведенные исследования показывали, что техника ушивания лапаротомной раны «малыми байтами», т. е. короткими интервалами шва, снижают частоту возникновения послеоперационных грыж через год после операции по сравнению с техникой «большими байтами». Однако в большинстве работ период наблюдения ограничивался одним годом. Исследование ESTOIN, начатое в 2013 г., является единственным рандомизированным контролируемым исследованием, включающее данные за три и пять лет наблюдения. Результаты трехлетнего клинического наблюдения опубликованы ранее. Данная работа сообщает о результатах за пять лет, касающиеся частоты послеоперационных грыж при использовании методики «малых байтов» по сравнению с методикой «больших байтов» при ушивании лапаротомии.

ESTOIN — проспективное, многоцентровое, двойное слепое, рандомизированное контролируемое исследование. Критерии включения в исследования: возраст ≥ 18 лет, ASA I–III, пациенты которым выполнена лапаротомия длиной ≥ 15 см и ожидаемой продолжительностью жизни не менее года после операции. Критерии исключения: операция по экстренным показаниям, ИМТ ≥ 30 кг/м², операция по поводу аневризмы аорты или опухолей поджелудочной железы, беременные женщины, пациенты с неврологическими или психиатрическими заболеваниями и с низкой степенью комплаентности, пациенты с перитонитом, коагулопатией на фоне иммуносупрессивной терапии на момент операции (более чем 40 мг кортикостероидов в день), пациенты, которым проведена химиотерапия в течение последних двух недель перед операцией или лучевая терапия области брюшной полости в течение последних восьми недель перед операцией. Все пациенты рандомизированы 1:1 в две группы. Первую группу составляли пациенты, которым лапаротомная рана ушивалась по методике «малые байты», что подразумевало непре-

рывный шов с интервалом 5 мм между стежками и на расстоянии 5–8 мм от края раны с использованием нити МоноМакс USP 2/0. Второй группе пациентов лапаротомная рана ушивалась по методике «больших байтов», для которой характерны интервалы между швами 10 мм и расстояние 10 мм от края раны с использованием нити МоноМакс USP 1. В общей сложности в пятилетний анализ ИТТ включены 362 пациента (175 и 187 пациентов в группах методики «малых байтов» и «больших байтов» соответственно). Частота послеоперационных грыж увеличилась в группе «малых байтов» с 7,58 до 9,14 % ($P=0,58$), а в группе «больших байтов» — с 10,45 до 13,90 % ($P=0,30$) через пять лет по сравнению с тремя годами после операции. Частота послеоперационных грыж в группе коротких интервалов между швами была низкой и составила 9,14 % через пять лет после операции, однако разница между двумя группами лечения через пять лет была незначительной (ОР 1,60, 95 % ДИ [0,82–3,10]; $P=0,155$). Если разница в качестве жизни между двумя группами через один год и три года была статистически значимой, то через пять лет после операции различий между группами не наблюдалось.

Выводы. Пятилетние результаты исследования показывают, что техника «малых байтов», особенно в сочетании с монофиламентным материалом длительного рассасывания, дает значительные преимущества как с точки зрения клинических исходов, так и качества жизни пациентов. Несмотря на то, что разница в показателях частоты возникновения послеоперационных грыж между двумя методами лечения не была статистически значимой через пять лет, в целом более низкие показатели, наблюдаемые в группе «малых байтов» за все периоды наблюдения, свидетельствуют о более благоприятном долгосрочном результате. Эти результаты, наряду с данными других исследований, указывают на то, что метод «малых байтов» при ушивании лапаротомной раны является многообещающим подходом для снижения частоты возникновения послеоперационных грыж и улучшения качества жизни пациентов.

БОЛЕЕ КОРОТКОЕ ВРЕМЯ ОПЕРАЦИИ ПОСЛЕ РОБОТИЗИРОВАННОЙ ТРАНСАБДОМИНАЛЬНОЙ ПРЕДБРЮШИННОЙ ПЛАСТИКИ ПАХОВОЙ ГРЫЖИ (TAPP) ПО СРАВНЕНИЮ С ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ TAPP: ДАТСКОЕ РАНДОМИЗИРОВАННОЕ КОНТРОЛИРУЕМОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПАХОВОЙ ГРЫЖИ (DIRECT)

Arunthavanathan D, Liu R, Inan I, et al. Shorter operative times following robotic-assisted transabdominal preperitoneal inguinal hernia repair (TAPP) compared to laparoscopic TAPP: the Danish Inguinal Randomized Controlled Trial (DIRECT). *Hernia*. 2025;29:227. DOI: 10.1007/s10029-025-03402-y.

РЕЗЮМЕ

Ингвинальные грыжи — исследование DIRECT. Традиционно считалось, что притяжение роботизированных систем удлиняет операцию и повышает затраты при герниопластике. Однако рандомизированное исследование DIRECT (Danish Inguinal Randomized Controlled Trial) опровергло эту догму для паховых грыж. В 2025 г. в журнале *Hernia* описано, что при лапароскопической TAPP-пластике с помощью робота время операции оказалось меньше, чем при обычной лапароскопии. У опытных хирургов робот-ассистированная техника сократила продолжительность этапов от инсуффляции до ушивания даже с учетом ~5 мин на стыковку робота. Причем преимущество особенно заметно при сложных грыжах (больших, рецидивных) — вероятно, за счет улучшенной визуализации (3D) и маневренности роботизированных инструментов, что ускоряет диссекцию и снижает травматизацию тканей.

Вывод. Роботизированная паховая герниопластика не только не дольше, но даже быстрее стандартной лапароскопической, особенно в сложных случаях, при сопоставимых исходах. Это подтверждает жизнеспособность роботизированного подхода в рутинной герниологии.

ПРОФИЛАКТИКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ГРЫЖ ПОСЛЕ ЛИКВИДАЦИИ ВРЕМЕННОЙ ИЛЕОСТОМЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БИОСИНТЕТИЧЕСКОГО СЕТЧАТОГО ЭНДОПРОТЕЗА (ИССЛЕДОВАНИЕ PRINCESS): ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Peltrini R, Rognoni C, Bellanova G, et al. Prevention of incisional hernia with biosynthetic mesh at the site of temporary ileostomy closure (PRINCESS Study): Preliminary Results. *Hernia*. 2025;29(1):277. DOI: 10.1007/s10029-025-03462-0.

РЕЗЮМЕ

Послеоперационная грыжа после реконструкции илеостомы — это осложнение, которое негативно влияет на результаты лечения, снижает качество жизни пациентов и увеличивает связанные с этим расходы системы здравоохранения. Доказано, что профилактическая имплантация сетчатого эндопротеза, как биологического, так и синтетического, безопасно и эффективно для профилактики возникновения послеоперационных грыж в области стомы. Цель исследования — оценка результатов использования медленно рассасывающегося биосинтетического сетчатого эндопротеза в месте закрытия временной илеостомы для профилактики возникновения послеоперационных грыж. Это проспективное обсервационное исследование проведено на базе 14 учреждений в Италии. В исследование включены пациенты, которым выполнена реконструкция илеостомы с ретромускулярной установкой сетчатого эндопротеза из поли-4-гидроксипиромидина (Phasix™). Конечные точки исследования включали в себя частоту рентгенологически и клинически выявленных послеоперационных грыж через год после операции, послеоперационные осложнения, осложнения со стороны послеоперационной раны, качество жизни пациентов по опросникам EuroQol5D-5l и CCS. В анализ включено 115 пациентов, которые находились под наблюдением не менее года. Наиболее частым осложнением являлись серомы (8,6 %). Поверхностные и глубокие инфекции области

хирургического вмешательства наблюдались у 6 и 1,7 % пациентов соответственно. В трех случаях возникшие осложнения потребовали вмешательства (2,6 %), в том числе удаление одной сетки. Частота развития послеоперационных грыж в течение года составила 1,7 % при медиане наблюдения 477 дней (263–880). С учетом 55 пациентов (47,8 %), которые завершили двухлетнее наблюдение, совокупный показатель частоты возникновения послеоперационных грыж составил 4,3 %. Показатели EuroQol5D-5l и CCS продемонстрировали постепенное улучшение качества жизни и уменьшение симптомов с течением времени ($P < 0,0001$).

Вывод. Предварительные результаты свидетельствуют о том, что профилактическая установка биосинтетической сетки с длительным сроком рассасывания (Phasix™) безопасна и эффективна для профилактики возникновения послеоперационных грыж после реконструкции илеостомы, не оказывает негативного влияния на качество жизни пациента. В этих условиях использование биосинтетических сеток можно считать приемлемой альтернативой биологическим или синтетическим.

ПРЕПЕРИТОНЕАЛЬНАЯ ИНСТИЛЛЯЦИЯ БУПИВАКАИНА В СОЧЕТАНИИ С ТАР-БЛОКАДОЙ КАК МЕТОД ОБЕЗБОЛИВАНИЯ ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ПЛАСТИКЕ ПАХОВОЙ ГРЫЖИ: РАНДОМИЗИРОВАННОЕ КОНТРОЛИРУЕМОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Lertpipopmetha W, Yuwapattanawong K, Sukhvibul P, et al. Preperitoneal bupivacaine instillation in addition to TAP block for pain control in laparoscopic inguinal hernia repair: a randomised controlled trial. *Hernia*. 2025;29(1):284. DOI: 10.1007/s10029-025-03474-w.

РЕЗЮМЕ

Протоколы ускоренного послеоперационного восстановления (ERAS) подчеркивают важность эффективного обезболивания в периоперационный период для ранней выписки из

стационара и облегчения амбулаторного этапа после лапароскопической пластики паховой грыжи. Несмотря на то, что блокада поперечного пространства живота (ТАР) обеспечивает эффективное обезболивание, ее продолжительность обычно ограничена 24 ч. Цель исследования — оценить, улучшает ли добавление предбрюшинной инстилляции бупивакаина к ТАР-блокаде контроль боли в раннем послеоперационном периоде.

В тройное слепое рандомизированное контролируемое исследование включено 60 взрослых пациентов, которым проводилась плановая лапароскопическая пластика паховой грыжи в больнице Ваджира (Бангкок). Всем пациентам проведена ТАР-блокада 0,25 % раствором бупивакаина. После установки сетчатого эндопротеза пациенты рандомизированы для проведения либо предбрюшинной инстилляции 10 мл физиологического раствора (контрольная группа), либо 10 мл 0,25 % раствора бупивакаина (исследуемая группа). Первичной конечной точкой была интенсивность боли (по шкале ВАШ) через 6 и 24 ч после операции. Вторичные конечные точки включали длительность операции, кровопотерю, послеоперационные осложнения и продолжительность пребывания в стационаре.

Пациенты рандомизированы по 30 человек в каждую группу. Группы сопоставимы по исходным характеристикам и хирургическим показателям. Исследуемая группа имела значительно более низкие показатели ВАШ через 48 ч ($1,03 \pm 1,12$ против $2,10 \pm 1,36$; $P=0,002$). Показатели функционального восстановления и удовлетворенности были одинаковыми в разных группах. Не выявлено существенных различий во времени операции, кровопотере или послеоперационных осложнениях.

Вывод. Добавление преперитонеальной инстилляции бупивакаина к ТАР-блокаде значительно улучшает контроль боли в раннем послеоперационном периоде после лапароскопической пластики паховой грыжи без увеличения частоты послеоперационных осложнений. Этот простой и безопасный метод дополняет стратегии мультимодального обезболивания и поддерживает цели ERAS в рамках малоинвазивной хирургии грыж.

СИНТЕТИЧЕСКАЯ VS БИОЛОГИЧЕСКАЯ СЕТКА ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ В УСЛОВИЯХ КОНТАМИНИРОВАННОГО ОПЕРАЦИОННОГО ПОЛЯ: МЕТААНАЛИЗ РАНДОМИЗИРОВАННЫХ КОНТРОЛИРУЕМЫХ И ОБСЕРВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Frontzas M, Kanata D, Solia E, et al. Synthetic vs. biologic mesh for abdominal wall reconstruction in contaminated surgical fields. A meta-analysis of randomized controlled trials and observational studies. Hernia. 2024;29(1):43. DOI: 10.1007/s10029-024-03239-x.

РЕЗЮМЕ

Биологические сетки долгое время считались предпочтительным вариантом для реконструкции передней брюшной стенки в условиях контаминированного операционного поля. Однако их высокая стоимость и сомнительная эффективность способствовали внедрению синтетических сеток. Настоящий метаанализ направлен на сравнение синтетических и биологических сеток в отношении частоты рецидивов и послеоперационных исходов.

Анализ проведен в соответствии с рекомендациями PRISMA. Поиск осуществлялся в базах данных Medline, Scopus, EMBASE, Clinicaltrials.gov, Google Scholar и Cochrane CENTRAL вплоть до сентября 2024 г. Включены рандомизированные клинические и наблюдательные исследования, сравнивающие применение биологических и синтетических сеток при реконструкции передней брюшной стенки в условиях контаминации.

В метаанализ вошли 11 исследований с общим числом 1 945 пациентов. Контаминация операционного поля объяснялась либо исходными инфекционными осложнениями (свищи, абсцессы и др.), либо проникновением микрофлоры при вскрытии или манипуляциях с органами ЖКТ. Подгрупповой анализ рандомизированных клинических исследований показал значимо меньшую частоту рецидивов при использовании синтетических сеток по сравнению с биологическими ($P < 0,0001$) при

сопоставимом периоде наблюдения ($p = 0,07$). Однако различий в частоте инфекций в области хирургического вмешательства выявлено не было. Применение синтетических сеток также ассоциировалось с более короткой длительностью госпитализации, тогда как другие послеоперационные показатели (осложнения в области хирургического вмешательства, инфицирование эндопротеза, повторные госпитализации и операции) не демонстрировали значимых различий между группами.

Вывод. Синтетический эндопротез является безопасной и эффективной альтернативой биологическим материалам для реконструкции передней брюшной стенки в условиях контаминированного операционного поля. Однако для окончательной оценки его преимуществ требуется дальнейшее изучение экономической целесообразности использования биосинтетических имплантатов в подобных клинических ситуациях.

ВЛИЯНИЕ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ ГРЫЖЕВОГО МЕШКА В СРАВНЕНИИ С ЕГО ПОЛНОЙ МОБИЛИЗАЦИЕЙ НА ЧАСТОТУ ВОЗНИКНОВЕНИЯ СЕРОМ ПОСЛЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ПЛАСТИКИ КОСЫЙ ПАХОВОЙ ГРЫЖИ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И МЕТААНАЛИЗ

Cao R, Shao X, Li J. Effect of sac transection versus sac reduction on seroma in laparoscopic indirect hernia repair: a systematic review and meta-analysis. Hernia. 2024;29(1):60. DOI: 10.1007/s10029-024-03236-0.

РЕЗЮМЕ

Образование серомы является распространенным послеоперационным осложнением после лапароскопической пластики паховой грыжи. Несмотря на то, что серомы обычно рассасываются самостоятельно, они могут вызывать дискомфорт у пациента, снижать качество жизни и затруднять диагностику рецидива грыжи. В хирургической практике существуют два основных метода обработки

грыжевого мешка: его пересечение и полная редукция/мобилизация. В исследовании представлен систематический обзор и метаанализ, сравнивающий влияние двух этих методик на формирование серомы.

Проведен поиск литературы в базах данных PubMed, MEDLINE, Embase, Cochrane Library и ClinicalTrials.gov, включающий публикации по состоянию на 25 марта 2024 г. Из 280 отобранных статей в анализ вошли шесть исследований (рандомизированные контролируемые и когортные), сравнивающих пересечение и редукцию грыжевого мешка при косой паховой грыже. Общее число пациентов составило 2872 человека. Обобщенный анализ показал, что пересечение грыжевого мешка связано с более высокой частотой образования сером (OR = 1,74, 95 % CI: 1,35–2,24). Однако значимых различий по продолжительности операции, длительности госпитализации и частоте рецидивов между группами не выявлено. В четырех исследованиях оценивали послеоперационную боль, но различий между группами также не обнаружили.

Выводы. Пересечение грыжевого мешка при лапароскопической пластике косой паховой грыжи ассоциировано с повышенной частотой образования сером, но не увеличивает риск других осложнений. Дополнительные исследования необходимы для определения оптимальной хирургической тактики и разработки стратегий профилактики серомы.

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ 3D ВОРОНКО-ОБРАЗНАЯ СЕТКА ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПАРАСТОМАЛЬНОЙ ГРЫЖИ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТОЯННОЙ КОНЦЕВОЙ СТОМОЙ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И МЕТААНАЛИЗ

Pompeu BF, Guedes LSSP, Bossi BM, et al. Prophylactic funnel mesh for preventing parastomal hernia in patients with permanent end stoma: a systematic review and meta-analysis. *Hernia*. 2025;29(1):84. DOI: 10.1007/s10029-025-03262-6.

РЕЗЮМЕ

Высокая частота парастомальных грыж побуждает хирургов разрабатывать стратегии их профилактики, включая одномоментную установку сетчатого эндопротеза при формировании постоянной концевой колостомы. Известно, что через 12 мес после операции параколостомические грыжи развиваются у 30 % пациентов, через 24 мес — у 40 %, а при более длительном наблюдении — у более чем 50 % больных. Исследование посвящено оценке эффективности 3D сетчатых эндопротезов в профилактике парастомальных грыж, в том числе после таких вмешательств, как операция Гартмана и брюшно-анальная резекция.

Проведен систематический поиск литературы в базах данных PubMed, Scopus, Cochrane Central Register of Clinical Trials и Web of Science, включая публикации по сентябрь 2024 г. В итоговый анализ вошло одно рандомизированное контролируемое исследование и шесть обсервационных, охватывающих в общей сложности 585 пациентов, перенесших колоректальную операцию с формированием пожизненной концевой колостомы. В контрольную группу вошли 307 пациентов (52,5 %), а в исследуемую — 278 (47,5 %), которым профилактически устанавливали сетчатый эндопротез. В сравнении с контрольной группой в исследуемой частота парастомальных грыж значительно ниже (9 % против 54 %; OR 0,07, 95 % CI 0,03–0,17, $P < 0,001$). Однако статистически значимой разницы по следующим параметрам не выявлено: время до развития грыжи, частота пролапса и стриктур стомы, осложнения IIIb степени по Clavien — Dindo, тонкокишечная непроходимость, инфицирование послеоперационных ран, 30-дневная летальность, продолжительность операции и длительность госпитализации.

Выводы. У пациентов, перенесших колоректальную операцию с формированием постоянной концевой стомы, профилактическая установка сетчатого эндопротеза ассоциирована со снижением частоты парастомальных грыж. Однако, учитывая методологические ограничения и высокую гетерогенность данных, требуются дальнейшие исследования для подтверждения этих предварительных выводов.

ПРЕКРАЩАТЬ ИЛИ ПРОДОЛЖАТЬ ПРИЕМ АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ ПЕРЕД ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ПЛАСТИКОЙ ПАХОВОЙ ГРЫЖИ С УСТАНОВКОЙ СЕТЧАТОГО ЭНДОПРОТЕЗА: ИТОГОВЫЙ ОТЧЕТ МНОГОЦЕНТРОВОГО СЛЕПОГО РАНДОМИЗИРОВАННОГО КОНТРОЛИРУЕМОГО ИССЛЕДОВАНИЯ CAPTAIN

Tan L, Yeow M, Fatt SLK, et al. Cessation vs no cessation of acetylsalicylic acid preoperatively in laparoscopic totally extraperitoneal inguinal hernia repair (CAPTAIN): final report from a multicenter, single-blinded, randomized-controlled trial. *Hernia*. 2025;29:221. DOI: 10.1007/s10029-025-03418-4.

РЕЗЮМЕ

Исследование CAPTAIN — проспективное многоцентровое РКИ, оценивающее безопасность продолжения приема ацетилсалициловой кислоты (АСК) у пациентов перед плановой лапароскопической пластикой паховой грыжи сетчатым имплантом.

В исследования включены пациенты, которым запланирована лапароскопическая пластика паховой грыжи. Критерии исключения: больные с противопоказаниями к общей анестезии, ущемленными грыжами или которым выполнена конверсия доступа. Первичная конечная точка в исследовании — частота кровотечений, подтвержденных послеоперационными гематомами до момента выписки.

Вторичные конечные точки: частота сердечно-сосудистых осложнений, тромбозов, образование сером, длительность госпитализации. Из 100 включенных пациентов пятеро исключены из исследования (3 — конверсия доступа, 1 — отказ пациента, 1 — отмена операции). В анализ включено 45 пациентов, которые продолжали прием ацетилсалициловой кислоты и 50 пациентов, которые прекратили прием препарата.

Гематомы чаще отмечались в группе пациентов, которые продолжали прием АСК (11 против 5 случаев, $P = 0,018$), при этом значимых

различий в интраоперационной кровопотере не выявлено 12,9 против 9,3 мл ($P = 0,130$). В обеих группах срок госпитализации не превышал одного дня. В исследуемых группах сердечно-сосудистые осложнения и тромбозы отсутствовали, как и рецидивы грыж или повторные госпитализации. Частота возникновения сером в группе приема АСК и отмены АСК соответственно 28,9 против 26 % ($P = 0,755$). Увеличение частоты гематом при продолжении АСК статистически значимо, но не клинически значимо: ни одному пациенту не потребовалось переливание крови, все гематомы разрешились консервативно к 90 дню наблюдения без отмены АСК.

Выводы. Продолжение АСК периоперационно безопасно при выполнении лапароскопической пластики паховой грыжи с установкой сетчатого эндопротеза у хорошо отобранных пациентов.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО ВВЕДЕНИЯ БОТУЛОТОКСИНА В ЛЕЧЕНИИ ГИГАНТСКИХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ГРЫЖ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И МЕТААНАЛИЗ

Mejía-Saavedra Y, Mejía-Saavedra A, Caballero-Alvarado J, et al. Effect of preoperative botulinum toxin injection in the treatment of giant incisional hernias: a systematic review and meta-analysis. *Hernia*. 2025;29:188. DOI: 10.1007/s10029-025-03384-x.

РЕЗЮМЕ

Гигантские послеоперационные вентральные грыжи представляют сложную хирургическую проблему ввиду высоких показателей послеоперационных осложнений и рецидивов. Предоперационная инъекция ботулинического токсина типа А (БТА) зарекомендовала себя как новый метод оптимизации фасциального закрытия дефекта передней брюшной стенки за счет снижения напряжения мышц, облегчения хирургического реконструкции и потенциального уменьшения послеоперационных осложнений. Цель исследования — оценить

влияние предоперационных инъекций БТА на частоту фасциальных закрытий дефектов передней брюшной стенки, частоту послеоперационных осложнений, рецидивов грыж и длительность пребывания в стационаре пациентов, перенесших операцию по поводу гигантских послеоперационных грыж. Проведен систематический обзор и метаанализ данных литературы в соответствии с рекомендациями PRISMA. Включены исследования, оценивающие результаты инъекций БТА при лечении гигантских послеоперационных грыж. Первичными конечными точками являлись частота полного фасциального закрытия дефекта и рецидива грыжи. Вторичными конечными точками стали послеоперационные осложнения и длительность госпитализации. Статистический анализ выполнен с использованием модели случайных эффектов с расчетом отношений рисков и средних разниц с 95 % доверительными интервалами. По итогам скрининга в исследование включено пять статей. Анализ не выявил статистически значимых различий в частоте первичного фасциального закрытия ($OR=0,95$; 95 % ДИ: 0,90–1,01) и показателях рецидива ($OR=1,02$; 95 % ДИ: 0,64–1,49) между группами сравнения. Однако зафиксировано достоверное снижение частоты послеоперационных осложнений в группе инъекций БТА ($OR=0,66$; 95 % ДИ: 0,50–0,88). Длительность госпитализации не имела клинически значимых различий между группами ($CR = -0,72$ дня; 95 % ДИ: –1,8 до 0,36).

Выводы. Предоперационная инъекция БТА не демонстрирует статистически значимого преимущества в достижении первичного фасциального закрытия и снижении частоты рецидивов при лечении гигантских вентральных грыж. Несмотря на определенное положительное влияние на частоту возникновения послеоперационных осложнений, методика не оказывает значимого воздействия на длительность госпитализации. Полученные данные не поддерживают рутинное применение БТА в клинической практике. Требуется проведение дальнейших многоцентровых рандомизированных исследований для верификации полученных результатов.

HPB (Oxford)

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ И ЛЕТАЛЬНОСТЬ ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И МЕТААНАЛИЗ

Wiseman V, Moore J, McKeown S, et al. Post-operative morbidity and mortality of laparoscopic cholecystectomy in patients with cirrhosis: a systematic review and meta-analysis. HPB (Oxford). 2025;27(9):1131–1141. DOI: 10.1016/j.hpb.2025.06.002.

РЕЗЮМЕ

Введение. Пациенты с циррозом печени подвержены повышенному риску развития желчнокаменной болезни. Целью данного обзора являлось изучение литературы для более точного определения периоперационных рисков у пациентов с циррозом печени, перенесших лапароскопическую холецистэктомию.

Методы. Систематический обзор проведен с использованием рекомендаций PRISMA. Критерии включения: статьи, опубликованные с 1990 г., в которых не менее 25 пациентов с циррозом печени перенесли холецистэктомию. Интересующими исходами были послеоперационная декомпенсация функции печени, желчеистечение, инфекция в месте хирургического вмешательства (ИОХВ), пневмония, венозная тромбоэмболия, переливания крови и смертность.

Результаты. В исследование включено 42 статьи с данными о 24 575 пациентах, 48 % из которых были женщинами, средний возраст составил 53 года. Большинство пациентов относились к группе А по Чайлд — Туркотт — Пью (74 %), далее следовали В (23 %) и С (3 %). Экстренная холецистэктомия выполнена у 28,7 % пациентов. Послеоперационная декомпенсация печени наблюдалась у 7,1 % (0,9–13,3, 95 % ДИ) пациентов, поверхностная ИОХВ — у 1,1 % (0,6–1,5), ИОХВ в органном пространстве — у 3,7 % (2,0–5,5), желчеистечение — у 0,7 % (0,2–1,1), венозная тромбо-

эмболия — у 1,8 % (0,7–2,9), пневмония — у 1,9 % (1,2–2,6) и переливание крови — у 4 % (2,7–5,2). Послеоперационная летальность составила 1,8 % (1,2–2,4).

Выводы. Лапароскопическая холецистэктомия безопасна для большинства пациентов с циррозом печени, при этом частота осложнений значительно выше, чем в общей популяции. Необходимо продолжать работу по снижению частоты желчеистечения, послеоперационной печеночной декомпенсации и смертности.

БЕЗОПАСНОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРАНЕКСАМОВОЙ КИСЛОТЫ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ НА ПЕЧЕНИ: МЕТААНАЛИЗ РАНДОМИЗИРОВАННЫХ КОНТРОЛИРУЕМЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

de Jesus BGAS, Barreto ESR, Medrado Nunes GS, et al. Safety and efficacy of tranexamic acid in hepatic surgery: a meta-analysis of randomized controlled trials. HPB (Oxford). 2025;27(8):1009–1019. DOI: 10.1016/j.hpb.2025.05.006.

РЕЗЮМЕ

Введение. Операции на печени сопряжены со значительным риском кровотечения, что приводит к периоперационной заболеваемости и смертности. Хотя транексамовая кислота (ТХА) снижает кровопотерю при других хирургических вмешательствах, ее эффективность при операциях на печени остается неясной. В данном метаанализе оцениваются безопасность и эффективность ТХА при операциях на печени.

Методы. Были проанализированы рандомизированные контролируемые исследования, опубликованные по апрель 2025 года в базах данных PubMed, Scopus, Embase и Cochrane CENTRAL. В обзор были включены исследования, сравнивающие ТХА с плацебо при плановых операциях на печени у взрослых. Первичными результатами были кровопотеря и смертность, а вторичными — потребность в переливании

крови, тромбоэмболические осложнения и нежелательные явления. Для оценки качества использовался инструмент оценки риска смещения Cochrane.

Результаты. В исследование было включено шесть исследований, включавших 1875 пациентов, перенесших резекцию или трансплантацию печени. ТХА не снижал интраоперационную кровопотерю (MD = –0,16 л; 95 % ДИ: –0,50–0,18; I² = 92 %) или смертность (RR = 1,04; 95 % ДИ: 0,58–1,87; I² = 4 %). В целом, тромбоэмболический риск не показал значимых различий (RR = 1,58; 95 % ДИ: 0,94–2,64; I² = 0 %), однако анализ чувствительности показал потенциальное повышение риска (RR = 1,70; 95 % ДИ: 1,01–2,87).

Выводы. Полученные результаты показывают, что применение ТХА не снижает частоту кровотечения и летальность при операциях на печени и может повышать риск развития тромбоэмболии (№ PROSPERO, CRD42024585513).

JAMA Surgery

ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ГРЫЖ С ПОМОЩЬЮ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ СИНТЕТИЧЕСКОЙ СЕТКИ ВО ВРЕМЯ ЗАКРЫТИЯ СТОМЫ: РАНДОМИЗИРОВАННОЕ КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Burghgraef TA, Amelung FJ, Kertzman BAJ, et al. Prevention of Incisional Hernias With Prophylactic Synthetic Mesh Placement During Stoma Reversal: A Randomized Clinical Trial. JAMA Surg. 2025;160(11):1177–1184. DOI: 10.1001/jamasurg.2025.3445.

РЕЗЮМЕ

Профилактика грыжи в месте стомы (анастомоза). Еще одно важное RCT из Нидерландов (опубл. JAMA Surgery, 2025) касается закрытия кишечной стомы. Исследователи испытывали добавление небольшого синтетического имплантата в предбрюшинное пространство при зашивании дефекта после выведения стомы.

Результаты через год впечатляют: ни одного случая грыжи в области закрытой стомы при использовании профилактической сетки против 17,9 % грыж без сетки (в контроле). Простое укрепление уменьшило риск до 0 % ($p=0,02$) при числе необходимых для лечения (NNT) всего ~6 пациентов. Осложнения при этом не увеличились: частота инфекций и раневых проблем одинакова в обеих группах. Качество жизни, связанное с грыжей (hernia-specific QoL), оказалось значительно выше у пациентов, которым установили сетку. Вывод однозначен: профилактическое протезирование при закрытии стом должно рассматриваться как новый стандарт, поскольку практически устраняет последующие грыжевые выпячивания и улучшает реабилитацию. Эти данные, вместе с результатами PRIMA, усиливают общий тренд: профилактика лучше лечения, и превентивное укрепление брюшной стенки сеткой при определенных ситуациях существенно снижает грыжеобразование.

БИОЛОГИЧЕСКАЯ И СИНТЕТИЧЕСКАЯ СЕТКА ПРИ ЛАПАРОЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ГЕРНИОПЛАСТИКЕ ПАХОВОЙ ГРЫЖИ: РАНДОМИЗИРОВАННОЕ КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ BIOLAP

Seefeldt CS, Knievel J, Deeb M, et al. Biological vs Synthetic Mesh in Laparoendoscopic Inguinal Hernia Repair: The BIOLAP Randomized Clinical Trial. JAMA Surg. 2025; e254071. DOI: 10.1001/jamasurg.2025.4071.

РЕЗЮМЕ

В 2025 г. опубликованы результаты большого РКИ (BIOLAP trial) по сравнению биодеградируемых (биологических) и традиционных синтетических сетчатых имплантов при лапароскопической пластике паховой грыжи. Итог однозначен: биологические сетки не дали преимуществ, а результаты оказались хуже стандартного варианта. В испытании на 491 пациенте не отмечено снижения хронической боли при использовании рассасывающихся биоматериалов, зато частота рецидива

грыжи выросла в разы — через два года возврат грыжи наблюдался у 11,2 % пациентов с биологической сеткой против лишь 2,5 % при синтетической. Также в группе биосетки чаще возникали серомы. Вывод: применение дорогих биорезорбируемых имплантов в паховой герниопластике себя не оправдало, приводит к ухудшению исходов, поэтому синтетическая сетка остается золотым стандартом.

ПОВТОРНАЯ ОПЕРАЦИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ПАХОВОЙ БОЛИ

Huy TC, Lu Y, Weitzner Z, et al. Reoperation for Chronic Postoperative Inguinal Pain. JAMA Surg. 2025;160(9):984–991. DOI: 10.1001/jamasurg.2025.2502.

РЕЗЮМЕ

В этой серии клинических случаев, включающей 818 пациентов, все методы восстановления паховой области с использованием как тканей, так и сетки, вызывали паховую боль. После проведения нейрэктомии, удаления сетки и гибридной лапароскопической/роботизированной и открытой корректирующей операции у большинства пациентов наблюдалось уменьшение боли.

СМЕРТНОСТЬ СРЕДИ ХИРУРГОВ В США

Patel VR, Stearns SA, Liu M, et al. Mortality Among Surgeons in the United States. JAMA Surg. 2025;160(9):1032–1034. DOI: 10.1001/jamasurg.2025.2482.

РЕЗЮМЕ

Несмотря на то, что на протяжении десятилетий проводились исследования смертности среди врачей и других медицинских работников, о смертности среди хирургов известно мало. Учитывая специфику хирургической практики, в том числе ненормированный рабочий день, напряженную обстановку, насилие

на рабочем месте и профессиональные риски (например, облучение), хирурги могут быть особенно уязвимы для угроз здоровью. Понимание структуры смертности среди хирургов крайне важно, поскольку их здоровье и продолжительность жизни влияют на их способность оказывать медицинскую помощь. Использованы недавно полученные данные о численности населения, чтобы оценить уровень смертности среди хирургов и основные причины смерти.

ПАРАТИРЕОИДЭКТОМИЯ И РИСК РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНЫМ ГИПЕРПАРАТИРЕОЗОМ

Liu X, Lui DTW, Xiong X, et al. Parathyroidectomy and Risk of Incident Diabetes in Patients With Primary Hyperparathyroidism. *JAMA Surg.* 2025;160(10):1125–1132. DOI: 10.1001/jamasurg.2025.3081.

РЕЗЮМЕ

В этом когортном исследовании, в котором приняли участие 3135 пациентов с первичным гиперпаратиреозом, установлено, что паратиреоидэктомия снижает риск развития сахарного диабета. Эта связь более выражена у молодых пациентов и у пациентов с более тяжелой формой первичного гиперпаратиреоза. Полученные данные могут свидетельствовать о потенциальной дополнительной метаболической пользе паратиреоидэктомии при первичном гиперпаратиреозе.

СРАВНЕНИЕ РОБОТИЗИРОВАННОЙ И ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ

Brosnihan PJ, Moazzez A, Ozao-Choy JJ, et al. Analysis of Robotic vs Laparoscopic Hiatal Hernia Repair in Older Adults. *JAMA Surg.* 2025;160(10):1164–1166. DOI: 10.1001/jamasurg.2025.3038.

РЕЗЮМЕ

В связи со старением населения грыжи пищеводного отверстия диафрагмы все чаще диагностируются у пациентов с большим количеством сопутствующих заболеваний и сниженным физиологическим резервом. Хотя лапароскопические и роботизированные методы связаны с низкой общей смертностью и заболеваемостью, остается неясным, как выбор платформы влияет на 30-дневные результаты лечения грыжи пищеводного отверстия диафрагмы у этой группы пациентов.

ТРАНСОРАЛЬНАЯ ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ И МАЛОИНВАЗИВНАЯ ТИРЕОИДЭКТОМИЯ

Kuo T, Chen K, Lai C, et al. Transoral Endoscopic and Minimally Invasive Thyroidectomy. *JAMA Surg.* 2025;160(11):1203–1210. DOI: 10.1001/jamasurg.2025.3248.

РЕЗЮМЕ

В когорте из 420 пациентов, подобранных по шкале склонности, ТОЕТВА связана с более длительными периодами операции и подготовки, а также с более высокими общими затратами. Однако ТОЕТВА показала меньшее количество интраоперационных предупреждений о необходимости нейромониторинга и более низкую частоту непреднамеренной резекции паращитовидной железы. Кроме того, ТОЕТВА связана с более высокой частотой повреждения образца.

Несмотря на то, что ТОЕТВА является косметически привлекательной и безопасной альтернативой MINET и потенциально способствует сохранению нервов и паращитовидных желез, она может увеличить объем хирургического вмешательства и затруднить патологоанатомическую оценку, что подчеркивает важность тщательного отбора пациентов.

ЛЕЧЕНИЕ ОЖИРЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ БАРИАТРИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ ИЛИ АГОНИСТОВ РЕЦЕПТОРОВ ГПП-1

Barrett TS, Hafermann JO, Richards S, et al. Obesity Treatment With Bariatric Surgery vs GLP-1 Receptor Agonists. JAMA Surg. 2025;160(11):1232–1239. DOI: 10.1001/jamasurg.2025.3590

РЕЗЮМЕ

Когортное исследование 30 458 пациентов из страховой базы данных в США показало, что по сравнению с GLP-1 RAS бариатрическая хирургия значительно связана с большей потерей веса при экономии текущих расходов примерно на 11 689 дол. США в течение двух лет. Результаты свидетельствуют о том, что бариатрическая хирургия является более эффективным и долгосрочным методом лечения ожирения II и III степени при меньших затратах по сравнению с агонистами рецепторов глюкагоноподобного пептида-1.

КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ И РОБОТИЗИРОВАННОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ В НЕОТЛОЖНОЙ ХИРУРГИИ

Woldehana NA, Jung A, Parker BC, et al. Clinical Outcomes of Laparoscopic vs Robotic-Assisted Cholecystectomy in Acute Care Surgery. JAMA Surg. 2025;160(7):755–762. DOI: 10.1001/jamasurg.2025.1291.

РЕЗЮМЕ

В этом когортном анализе, проведенном с учетом склонности к определенным заболеваниям, установлено, что при холецистэктомии в отделениях неотложной помощи, роботизированной и лапароскопической холецистэктомии частота повреждения желчных протоков одинакова. Но роботизированная холецистэктомия связана с более высоким риском послеоперационных осложнений, более длительным пребыванием в больнице и частым использованием дренажей. Для оптимизации применения ро-

ботизированной холецистэктомии при острых заболеваниях желчного пузыря необходимы дальнейшие исследования. Результаты свидетельствуют о том, что в современных условиях роботизированная холецистэктомия может не иметь явных преимуществ по сравнению со стандартной лапароскопической холецистэктомией.

РЕЗЕКЦИЯ СИГМОИДНОЙ КИШКИ В СРАВНЕНИИ С КОНСЕРВАТИВНЫМ ЛЕЧЕНИЕМ ПОСЛЕ ДИВЕРТИКУЛИТА. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ЧЕТЫРЕХЛЕТНИЙ АНАЛИЗ РАНДОМИЗИРОВАННОГО КЛИНИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ LASER

Santos A, Mentula P, Pinta T, et al. Sigmoid Resection vs Conservative Treatment After Diverticulitis: Prespecified 4-Year Analysis of the LASER Randomized Clinical Trial. JAMA Surg. 2025;160(6):615–622. DOI: 10.1001/jamasurg.2025.0572.

РЕЗЮМЕ

В рандомизированном клиническом исследовании, в котором сравнивалась плановая резекция сигмовидной кишки с консервативным лечением, с последующим наблюдением в течение четырех лет, треть пациентов, изначально рандомизированных для консервативного лечения, в итоге перенесли операцию из-за сохраняющегося низкого качества жизни. У пациентов, которые рандомизированы для консервативного лечения и не перенесли операцию, качество жизни было таким же, как у пациентов, которым проведена плановая резекция сигмовидной кишки. Ранняя плановая операция эффективно предотвращала рецидивы без увеличения количества осложнений.

ФЛУОРЕСЦЕНТНАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНДОЦИАНИНОВОГО ЗЕЛЕННОГО ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО АНАСТОМОЗА

Rinne JKA, Huhta H, Pinta T, et al. Indocyanine Green Fluorescence Imaging in Prevention of Colorectal Anastomotic Leakage: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Surg.* 2025;160(5):486–493. DOI: 10.1001/jamasurg.2025.0006.

РЕЗЮМЕ

В этом рандомизированном клиническом исследовании с участием 1136 пациентов использование флуоресцентной визуализации с помощью ICG не привело к снижению количества случаев несостоятельности анастомоза по сравнению с клинической оценкой без использования флуоресцентной визуализации.

ПЕРЕДНЯЯ ГАСТРОПЕКСИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАРАЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ ГРЫЖИ. РАНДОМИЗИРОВАННОЕ КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Petro CC, Ellis RC, Maskal SM, et al. Anterior Gastropexy for Paraesophageal Hernia Repair: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Surg.* 2025;160(3):247–255. DOI: 10.1001/jamasurg.2024.5788.

РЕЗЮМЕ

Это рандомизированное клиническое исследование с участием 240 пациентов показало, что передняя гастропексия снижает риск рецидива параэзофагеальной грыжи в течение года на 21 %.

ДОЛГОСРОЧНЫЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА ХИРУРГА И СООТВЕТСТВИЯ ПОЛА ПАЦИЕНТА И ХИРУРГА В США

Ikesu R, Gotanda H, Russell TA, et al. Long-Term Postoperative Outcomes by Surgeon Gender and Patient-Surgeon Gender Concordance in the US. *JAMA Surg.* 2025;160(6):624–632. DOI: 10.1001/jamasurg.2025.0866.

РЕЗЮМЕ

В перекрестном исследовании, в котором приняли участие 2 288 279 получателей медицинской помощи по программе Medicare, перенесших одну из 14 основных операций, обнаружено, что у женщин-хирургов долгосрочные результаты были лучше, чем у мужчин-хирургов, как у пациенток, так и у пациентов. У пациентов, которых лечили женщины-хирурги, частота повторных госпитализаций и осложнений в долгосрочной перспективе была ниже, чем у пациенток, которых лечили мужчины-хирурги, в то время как у пациентов-мужчин частота повторных госпитализаций и осложнений в долгосрочной перспективе не различалась в зависимости от пола хирурга.

Journal of Clinical Investigation

АБЛЯЦИЯ ЭСТРОГЕНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ-А УСТРАНЯЕТ МЫШЕЧНЫЙ ФИБРОЗ И ПАХОВЫЕ ГРЫЖИ

Potluri T, You T, Yin P, et al. Estrogen receptor- α ablation reverses muscle fibrosis and inguinal hernias. *J Clin Invest.* 2025;135(6):e179137. DOI: 10.1172/JCI179137.

РЕЗЮМЕ

Впервые показана возможность медикаментозного лечения грыжи: исследование Northwestern Medicine продемонстрировало, что у самцов мышей ингибирование рецептора эстроген- α (ESR1) препаратом фулвестрант приводит к обратному развитию уже сформировавшихся паховых грыж — грыжевые выпячивания уменьшались и анатомия полностью восстанавливалась без операции. Это «первое медикаментозное лечение паховых грыж», как отмечают авторы, открывающее путь к нехирургической терапии у людей, например, у пациентов с высоким операционным риском. Работа выявила вероятный молекулярный механизм образования паховых грыж: ключевую роль играет эстрогеновый рецептор- α (ESR1), активация которого запускает разрастание соединительной ткани и формирование грыжево-

го дефекта. Таким образом, подавление ESR1 (например, антиэстрогеном фулвестрантом) рассматривается как перспективное направление для профилактики и лечения паховых грыж у мужчин.

Journal of Gastrointestinal Surgery

ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ АНАСТОМОЗОВ ПОСЛЕ ЭЗОФАГЭКТОМИИ: ОБЗОР СТРАТЕГИЙ И РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ

Gritsiuta AI, Reep G, Parupudi S, Petrov RV. Optimizing the management of anastomotic leaks after esophagectomy: a narrative review of salvage strategies and outcomes. J Gastrointest Surg. 2025;29(7):102069. DOI: 10.1016/j.gasb sur.2025.102069.

РЕЗЮМЕ

Предыстория. Несостоятельность анастомоза после эзофагэктомии остается серьезным послеоперационным осложнением, которое приводит к увеличению числа последствий, продлению пребывания в стационаре и повышению смертности. Несмотря на достижения в области хирургических методов и периоперационного ухода, в лечении НА отсутствуют стандартизированные протоколы. Цель данного обзора — оценка существующих стратегий лечения, включая консервативные, эндоскопические и хирургические подходы, для оптимизации результатов и снижения числа осложнений.

Методы. Проведен всесторонний поиск литературы в базах данных PubMed, Scopus, CochraneLibrary и GoogleScholar с целью выявления исследований, опубликованных в период с 2000 по 2025 гг., посвященных лечению анальной недостаточности после эзофагэктомии. Проанализированы рецензируемые клинические исследования, руководства и отчеты о консенсусе экспертов, в которых основное внимание уделялось малоинвазивным и хирургическим вмешательствам, результатам лечения пациентов и новым стратегиям терапии.

Результаты. Стратегии лечения альвеолярного отторжения разделены на три основных подхода. Консервативное лечение включает в себя нутритивную поддержку, антибиотикотерапию и чрескожное дренирование, особенно при локализованных утечках. Эндоскопические вмешательства, такие как установка саморасширяющихся металлических стентов и эндоскопическое закрытие с помощью вакуума, показали высокую эффективность, при этом закрытие с помощью вакуума обеспечивает наилучшие результаты. Гибридные методы, в том числе установка стента поверх губки и закрытие с помощью вакуума, становятся многообещающими альтернативами. Хирургическое вмешательство остается золотым стандартом лечения тяжелых или рефрактерных свищей. Существуют различные варианты, в том числе первичное ушивание, отведение пищевода и отсроченная реконструкция кондуита.

Заключение. Мультидисциплинарный подход имеет решающее значение для оптимизации ведения АЛ, включая усовершенствованные протоколы восстановления, раннюю оценку риска и индивидуальные планы лечения. Эндоскопические методы снизили потребность в повторных хирургических вмешательствах, но хирургическое вмешательство остается необходимым в тяжелых случаях. Будущие исследования должны быть сосредоточены на совершенствовании алгоритмов лечения, интеграции новых технологий и разработке стандартизированных рекомендаций для улучшения выживаемости и качества жизни пациентов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ У ПАЦИЕНТОВ В ВОЗРАСТЕ ≥80 ЛЕТ: АНАЛИЗ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ, ОЦЕНИВАЮЩИЙ БЕЗОПАСНОСТЬ И ФАКТОРЫ РИСКА ДЛЯ ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ

Lee EKS, Verhoeff K, Jogiat U, et al. Outcomes after cholecystectomy in patients aged ≥80 years: A National Surgical Quality Improvement Program analysis evaluating safety and risk factors for

elderly patients. *J Gastrointest Surg.* 2025;29(7):102068. DOI: 10.1016/j.gassur.2025.102068.

РЕЗЮМЕ

Предыстория. Пожилые пациенты могут подвергаться повышенному риску осложнений после холецистэктомии, однако количественная оценка этого риска не определена. Мы стремились оценить результаты холецистэктомии у пациентов в возрасте 80 лет и старше, а также выявить факторы, независимо связанные с осложнениями у этих пациентов.

Методы. Ретроспективное исследование данных Национальной программы повышения качества хирургической помощи с 2017 по 2021 гг., в котором оцениваются пациенты, перенесшие холецистэктомию, сравниваются пациенты в возрасте ≥ 80 лет с пациентами в возрасте < 80 лет. Сравнили демографические данные и исходы с помощью многомерного логистического регрессионного моделирования, чтобы оценить факторы, независимо связанные с серьезными осложнениями и смертностью или серьезными осложнениями.

Результаты. В общей сложности в исследование включены 288 705 пациентов, из которых 4,9 % были 80-летними. У 80-летних пациентов чаще наблюдались сопутствующие заболевания, функциональная зависимость и более низкий индекс массы тела. 80-летние чаще подвергались открытой холецистэктомии (7,2 % против 2,8 %; $P < 0,001$), операции дольше по времени (76,6 против 70,2 мин; $P < 0,001$) и пребывания в больнице (4,1 против 1,6 дня; $P < 0,001$). Также выше вероятность повторной операции (1,7 % против 0,9 %; $P < 0,001$) или серьезных осложнений (9,7 % против 2,9 %; $P < 0,001$). Многофакторная логистическая регрессия показала, что возраст 80 лет и старше является независимым фактором повышенного риска смертности (отношение шансов (ОШ) 3,29; $P < 0,001$) и серьезных осложнений (ОШ 1,54; $P < 0,001$). Специфичный для 80-летних, минимально инвазивный хирургический подход в значительной степени защищал от серьезных осложнений (ОШ 0,30; $P < 0,001$) и смертности (ОШ 0,29; $P < 0,001$), тогда как функциональ-

ная зависимость увеличивала вероятность заболеваемости (ОШ 4,42; $P < 0,001$) и серьезных осложнений (ОШ 2,08; $P = 0,002$).

Заключение. У людей старше 80 лет повышен риск осложнений после холецистэктомии. Малоинвазивная хирургия, по-видимому, безопаснее для таких пациентов. Оценка функциональной зависимости у людей старше 80 лет позволит до операции оценить их значительно повышенный периоперационный риск.

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЕРАЦИИ ПО СОЗДАНИЮ ТАЗОВОГО РЕЗЕРВУАРА: ОПЫТ 40 ЛЕТ РАБОТЫ С 5070 ПАЦИЕНТАМИ

Lavryk O, Maspero M, Holubar SD, et al. Postoperative outcomes of a pelvic pouch procedure: Lessons learned over 40 years among 5070 patients. *J Gastrointest Surg.* 2025;29(4):101938. DOI: 10.1016/j.gassur.2024.101938.

РЕЗЮМЕ

Введение. Цель исследования — рассказать об опыте, накопленном за 40 лет, и результатах лечения 5070 пациентов, перенесших операцию по созданию тазового резервуара.

Методы. Проведен ретроспективный анализ базы данных о подвздошно-прямокишечно-анальном анастомозе (1983–2022). Пациенты распределены по следующим диагнозам: язвенный колит, неопределенный колит, семейный аденоматозный полипоз (САП), воспалительное заболевание кишечника — дисплазия, колит Крона и др. Изучены долгосрочные результаты подвздошно-прямокишечно-анального анастомоза, качество жизни и удовлетворенность пациентов с течением времени.

Результаты. Показатели выживаемости по Каплану — Мейеру в течение 20 лет в зависимости от диагноза составили: 92 % (95 % ДИ, 90–94 %) для язвенного колита, 87 % (95 % ДИ, 81–94 %) для болезни Крона, 95 % (95 % ДИ, 92–99 %) для фиброзно-кистозной

болезни и 92 % (95 % ДИ, 89–96 %) для ишемического колита. У пациентов с язвенным колитом у 28 % развился пучит, у 12 % развилась стриктура анастомоза, а у 13 % развилась непроходимость тонкого кишечника. У пациентов с язвенным колитом чаще всего развивался резервуарит (347 [37 %]) и стриктуры ПРАА (154 [17 %]). У пациентов с болезнью Крона чаще всего развивались свищи (26 [15 %]) и непроходимость (41 [25 %]). Социальные ограничения в образе жизни преобладали у пациентов с САП (20 %) по сравнению с пациентами с язвенной болезнью (12 %) или болезнью Крона (13 %) ($P = 0,004$). Средняя частота стула в группах составила 6 (IQR, 5–8) ($P = 0,46$).

Выводы. У пациентов с диагнозом «воспалительное заболевание кишечника» и «подвздошно-прямокишечно-анальный анастомоз» повышен риск осложнений, связанных с резервуарами: резервуарит, стриктуры и сепсис тазовой области. У пациентов с САП самая высокая выживаемость с мешками и более низкий уровень осложнений, связанных с резервуарами.

БЕЗОПАСНОСТЬ ОТСРОЧКИ АППЕНДЭКТОМИИ В СТАЦИОНАРЕ — АНАЛИЗ 4900 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫХ СЛУЧАЕВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА АППЕНДИЦИТ

Mair A, Schiele S, Anthuber L, et al. Safety of in-hospital delay of appendectomy — a propensity score-matched analysis of 4900 consecutive patients undergoing surgery for suspected appendicitis. *J Gastrointest Surg.* 2025;29(4):102003. DOI: 10.1016/j.gasur.2025.102003.

РЕЗЮМЕ

Введение. Исторически сложилось так, что пациентам с подозрением на аппендицит рекомендовалось срочное хирургическое вмешательство из-за риска перфорации и возможных осложнений. Хотя недавние исследования по-

казали, что при определенных обстоятельствах можно безопасно отложить операцию, во многих исследованиях не приводятся скорректированные данные и не исключаются пациенты с учетом факторов риска. Кроме того, неясно, достаточно ли ультразвуковой диагностики для безопасного откладывания операции. Целью этого крупного ретроспективного исследования стал анализ скорректированной с учетом рисков связи между отсроченной аппендэктомией и перфорацией, а также частотой осложнений.

Методы. Изучены и проанализированы данные последовательных пациентов, которым проведена аппендэктомия по подозрению на аппендицит в одном учреждении. В качестве исследуемых результатов взяты показатели перфорации и осложнений. Для создания равных групп с учетом искажающих факторов использовано сопоставление по индексу склонности (PS), а для контроля факторов риска и расчета скорректированных коэффициентов шансов (OR) для задержки госпитализации проведен многофакторный анализ.

Результаты. В период с января 2008 г. по июнь 2023 г. 4900 пациентам проведена аппендэктомия при подозрении на аппендицит. Ультразвуковое исследование проведено 4754 пациентам. Многофакторный анализ данных, сопоставленных с PS, не выявил связи между временем ожидания более 12 ч и частотой перфораций (ОШ 0,93; 95 % ДИ 0,67–1,31; $P = 0,69$) или частотой осложнений (ОШ 0,90; 95 % ДИ 0,62–1,30; $P = 0,56$). Аналогичные результаты получены при времени ожидания 18 ч и частоте перфораций (ОШ 0,96; 95 % ДИ 0,48–1,56; $P = 0,88$) или частоте осложнений (скорректированное ОШ 0,97; 95 % ДИ 0,57–1,68; $P = 0,93$).

Выводы. Масштабный анализ, проведенный с учетом PS, показал, что можно безопасно отложить операцию на 12 и 18 ч, даже если диагностическое обследование основано на ультразвуковом исследовании. У пациентов с факторами риска осложнений можно рассмотреть возможность отсрочки процедуры, если это может улучшить общее состояние или позволит провести процедуру на более высоком уровне.

СРАВНЕНИЕ ПОДХОДОВ К ЛЕЧЕНИЮ ИНФИЦИРОВАННОГО НЕКРОТИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И СЕТЕВОЙ МЕТААНАЛИЗ

Tan HL, Zhao Y, Chua DW, et al. Comparison of treatment approaches for infected necrotizing pancreatitis: a systematic review and network meta-analysis. *J Gastrointest Surg.* 2025;29(9):102152. DOI: 10.1016/j.gassur.2025.102152.

РЕЗЮМЕ

Предыстория. Цель данного исследования — сравнение результатов различных подходов к лечению инфицированного некротического панкреатита.

Методы. В ноябре 2024 г. проведен поиск литературы для выявления исследований, в которых сравнивались открытая первичная некрэктомия (ОПН), открытая минимально инвазивная некрэктомия (ОМИН), хирургическое расширение доступа (ШРД), открытая эндоскопическая некрэктомия (ОЭН) и эндоскопическое расширение доступа (ЭРД). Основным показателем была смертность. Для оценки относительной эффективности этих подходов проведен сетевой метаанализ. Анализ экономической эффективности (АЭЭ) проведен с использованием модели принятия решений, включающей чистую денежную выгоду (ЧДВ) и заранее установленные пороговые значения готовности платить (ГП), для оценки экономической эффективности каждой стратегии лечения.

Результаты. Всего включено 21 исследование с участием 1850 пациентов. UEN неизменно занимал первое место по 11 показателям, демонстрируя значительно более низкий риск смертности, осложнений, развития органной недостаточности и самую короткую общую продолжительность пребывания в стационаре. Кроме того, подход ESU показал хорошие результаты, в том числе более низкий риск осложнений, свищей поджелудочной железы, энтерокожных или желудочно-кишечных свищей, перфорации внутренних органов и послеоперационных грыж по сравнению с другими

стратегиями. UOPN неизменно занимает последнее место. UMIN и подход SSU занимают средние позиции по большинству показателей. По данным СЕА, эндоскопические методы являются наиболее рентабельными: у них самая низкая стоимость (95 156,02 дол. США), самая высокая эффективность (34,1 дня более раннего восстановления) и самый высокий NMB (3 314 843,98 дол. США). Эндоскопический метод с вероятностью 97,2 % был экономически эффективным при пороге готовности платить 100 000 дол. США.

Выводы. Если позволяет анатомический доступ, эндоскопические методы лечения инфицированного некротического панкреатита, скорее всего, обеспечат оптимальные клинические результаты и экономическую эффективность.

Obesity Surgery

БОЛЬШЕ ЯЗВ ГАСТРОЭНТЕРОАНАСТОМОЗА, МЕНЬШЕ ДЕМПИНГ-СИНДРОМА И НЕДОСТАТОЧНОЕ СНИЖЕНИЕ ВЕСА ПРИ ДЛИННОМ И КОРОТКОМ ПАУЧЕ ПРИ ЖЕЛУДОЧНОМ ШУНТИРОВАНИИ С МЕЖКИШЕЧНЫМ АНАСТОМОЗОМ ПО РУ

Bühler G, Schneider R, Kraljević M, et al. More Anastomotic Ulcers, Less Dumping, and Equal Weight Loss in Long vs. Short Gastric Pouch in Laparoscopic Roux-en-Y Gastric Bypass. *OBES SURG.* 2025;35:450–456. DOI: 10.1007/s11695-024-07645-z.

РЕЗЮМЕ

Язвы гастроэнтероанастомоза являются частым осложнением после лапароскопического желудочного шунтирования с межкишечным анастомозом по Ру. Факторами риска являются курение, прием нестероидных противовоспалительных препаратов, повышение внутрипросветного давления и ишемия в зоне гастроэнтероанастомоза, а также факторы, усиливающие кислотопродукцию в желудочном пауче (малом желудочке). Таким образом, более длинный желудочный пауч может увеличить риск об-

разования язв гастроэнтероанастомоза после лапароскопического желудочного шунтирования с межкишечным анастомозом по Ру.

Методы. Это исследование представляет собой ретроспективный анализ проспективных данных, собранных от пациентов, перенесших лапароскопическое желудочное шунтирование с межкишечным анастомозом по Ру в период с 2009 по 2019 гг., с минимальным периодом наблюдения в два года. В 2018 г. была изменена методика операции с короткого на длинный пауч. Были проанализированы данные формирования язв гастроэнтероанастомоза, развитие демпинг-синдром, возраст, изменение веса, сопутствующие проблемы, связанные с ожирением, и прием НПВС в двух группах: с длинным (ДП) и коротким (КП) желудочным паучем после лапароскопического желудочного шунтирования с межкишечным анастомозом по Ру.

Результаты. В анализ были включены в общей сложности 1058 пациентов (178 с ДП и 880 с КП). Длинный желудочный пауч значительно увеличивал частоту язв гастроэнтероанастомоза (на 12,4 % по сравнению с 2,6 % при коротком пауче, $P \leq 0,01$, OR 5,3). Напротив, у пациентов, которым был сформирован длинный пауч, симптомы демпинг-синдрома возникали реже (49 % у ДП по сравнению с 60 % у пациентов с коротким паучем, $P \leq 0,01$, OR 1,5). Однако между группами не наблюдалось различий в показателях снижения массы тела в первые два года после операции.

Выводы. Лапароскопическое желудочное шунтирование с межкишечным анастомозом по Ру с длинным желудочным паучем увеличивает частоту возникновения язв гастроэнтероанастомоза, уменьшая при этом вероятность развития демпинг-синдрома. Эти результаты влияют на течение послеоперационного периода у пациентов, перенесших лапароскопическое желудочное шунтирование с межкишечным анастомозом по Ру, особенно в отношении длительной профилактики ингибиторами протонной помпы и возможностей изменения хирургической техники.

РАНДОМИЗИРОВАННОЕ ДВОЙНОЕ СЛЕПОЕ ПЕРЕКРЕСТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ С ЦЕЛЬЮ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ЛИРАГЛУТИДОМ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ТРАНСОРАЛЬНОЕ ЭНДСКОПИЧЕСКОЕ УМЕНЬШЕНИЕ ДИАМЕТРА ГАСТРОЭНТЕРОАНАСТОМОЗА ПРИ ВОЗВРАТЕ ВЕСА ПОСЛЕ ЖЕЛУДОЧНОГО ШУНТИРОВАНИЯ С МЕЖКИШЕЧНЫМ АНАСТОМОЗОМ ПО РУ

Lahooti A, Hoff AC, Critelli B, et al. A Randomized, Double-Blind, Two-Way Cross-over Study to Evaluate the Efficacy of Liraglutide Treatment in Patients Undergoing Transoral Outlet Reduction Endoscopy for Weight Regain Post Roux-en-Y Gastric Bypass. OBES SURG. 2025;35:775–783. DOI: 10.1007/s11695-025-07671-5.

РЕЗЮМЕ

Трансоральное эндоскопическое уменьшение диаметра гастроэнтероанастомоза (TORe) и препараты агонистов глюкагоноподобного пептида-1 (лираглутид) в индивидуальном порядке показали свою эффективность в снижении веса после выполненного желудочного шунтирования с межкишечным анастомозом по Ру. Однако комбинированное действие лираглутида в сочетании с процедурой TORe остается неизученным. Для оценки эффективности лечения лираглутидом, начатого сразу после TORe, или через год после TORe, использован перекрестный подход.

Методы. Проанализированы данные двойного слепого рандомизированного контролируемого исследования, проведенного в трех амбулаторных клиниках в Сан-Паулу (Бразилия), с января 2019 г. по декабрь 2021 г. Сформированы две группы: плацебо, затем лираглутид (инъекции ежедневно в течение 12 мес после TORe), и группа лираглутида, затем плацебо (подкожное введение лираглутида, а затем использование плацебо аналогичным образом). Каждый участник получал плацебо и лираглутид в течение 24 мес. Основными точками контроля и результатами стали снижение общей

массы тела (в % от общего веса тела) через 12 и 24 мес.

Результаты. В исследовании приняли участие 58 участников из группы плацебо-лираглутиди 51 участник из группы лираглутид-плацебо, при этом не было существенной разницы в среднем исходном ИМТ между группами. Через 6, 9 и 12 мес в группе лираглутид — плацебо показатель снижения избыточной массы тела значительно выше, чем в группе ПЛ. Удивительно, но через 21 и 24 мес в группе лираглутид-плацебо показатель общего снижения избыточной массы тела продолжал быть выше, чем в группе ПЛ, даже после прекращения приема лираглутида.

Заключение. Начало использования лираглутида сразу после выполнения эндоскопического уменьшения диаметра гастроэнтероанастомоза, по данным проведенного исследования, более эффективно в отношении общего снижения избыточной массы тела, чем отсроченное назначение препаратов аГПП-1. Результаты показывают, что своевременное назначение лираглутида после TORe может усилить терапевтический эффект эндоскопического уменьшения гастроэнтероанастомоза при возврате веса после перенесенного желудочного шунтирования с межкишечным анастомозом по Ру. Эндоскопическое уменьшение диаметра гастроэнтероанастомоза (TORe) является эффективным методом лечения рецидива набора веса после желудочного шунтирования с межкишечным анастомозом по Ру. Основываясь на фактических данных, подтверждающих эффективность агонистов ГПП-1 в качестве терапии для снижения веса, это исследование является первым, которое демонстрирует их синергетический эффект в сочетании с TORe у данной группы пациентов. Результаты исследования подчеркивают, как важность выбора времени назначения, так и эффективность сочетания TORe с лираглутидом для достижения значительного снижения веса у пациентов с возвратом веса после перенесенного желудочного шунтирования с межкишечным анастомозом по Ру.

Scientific Reports

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ МИШЕНЕЙ ДЛЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ГРЫЖЕ БРЮШНОЙ СТЕНКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕНДЕЛЕВСКОЙ РАНДОМИЗАЦИИ: МУЛЬТИОМИКСНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Sun C, Liu G, Liu T, et al. Identifying potential drug targets for postoperative abdominal wall hernia using Mendelian randomization: a multi-omics study. Sci Rep. 2025;15:31316. DOI: 10.1038/s41598-025-16101-6.

РЕЗЮМЕ

Еще одно новаторское направление — поиск генетических факторов и лекарственных мишеней, связанных с грыжеобразованием. В крупном геномном исследовании с применением менделевской рандомизации выявлен кандидат для таргетной терапии: повышенная активность фермента катепсин S (CTSS) достоверно связана с повышенным риском послеоперационной вентральной грыжи. Данная работа (с использованием данных биобанков и профилирования экспрессии) указывает, что ингибирование катепсина S может стать противогрыжевой стратегией — снижать риск формирования грыжи после операций брюшной полости. Иными словами, на горизонте появляются потенциальные лекарственные методы профилактики грыжевых рецидивов за счет вмешательства в биологические процессы рубцевания и регенерации тканей.

УВЕЛИЧЕНИЕ РИСКА ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ЭКСТРЕННОЙ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЙ ЭНДСКОПИЧЕСКОЙ РЕТРОГРАДНОЙ ХОЛАНГИОПАНКРЕАТОГРАФИИ ПРИ ОСТРОМ БИЛИАРНОМ ПАНКРЕАТИТЕ С ХОЛАНГИТОМ

Lee SY, Park SH, Do MY, et al. Increased ERCP-related adverse event from premature urgent ERCP following symptom onset in acute biliary pancreatitis with cholangi-

tis. Sci Rep. 2024;14:13663. DOI: 10.1038/s41598-024-64644-x.

РЕЗЮМЕ

При остром билиарном панкреатите (ОБП) с холангитом требуется эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (ЭРХПГ) в течение 24 ч для устранения обструкции протоков. Однако эта рекомендация основана на сроках госпитализации. Мы хотели определить оптимальные сроки проведения ЭРХПГ при ОБП, основываясь на сроках появления симптомов, а не на сроках госпитализации.

Ретроспективно рассмотрено 162 пациента с ОБП, страдающих холангитом, которым выполнена срочная ЭРХПГ (в течение 24 ч после поступления в отделение неотложной помощи). Проанализирована частота развития осложнений в зависимости от времени, прошедшего с момента появления симптомов.

Пациенты с ОБП подвержены риску развития ряда серьезных осложнений, включая холангит, полиорганную недостаточность и другие опасные для жизни состояния. Учитывая эти возможные исходы, ОБП является показанием к экстренной операции, чтобы свести к минимуму риск органной недостаточности. Современные клинические рекомендации по лечению ОБП при холангите или холестазе рекомендуют срочную (в течение 24 ч) эндоскопическую ретроградную холангиопанкреатографию (ЭРХПГ).

С августа 2006 г. по октябрь 2022 г. в отделение неотложной помощи нашего учреждения обратились в общей сложности 2579 пациентов, которым проведена ранняя ЭРХПГ (в течение 72 ч после поступления в стационар). Результаты показывают, что оптимальным сроком является 18 ч, при этом истинно положительный результат (TPR) равен 0,736, ложноположительный результат (FPR) равен 0,333, если разделить его на 18 ч.

Выводы. Результаты показывают, что даже при необходимости срочной ЭРХПГ (в течение 24 ч) слишком раннее выполнение процедуры (менее чем через 18 ч после появления симптомов) может привести к более высокой частоте

аспирационной пневмонии и артериальной гипотензии после ЭРХПГ. Несмотря на то, что выполнение срочной ЭРХПГ менее чем через 24 ч после поступления, согласно существующим рекомендациям, полезно для уменьшения осложнений панкреатита, отсутствие адекватного лечения антибиотиками, анальгетиками и внутривенной гидратации или реанимации перед ЭРХПГ может усложнить процедуру.

Surgery

ОЦЕНКА И ЛЕЧЕНИЕ ИНФЕКЦИИ СЕТКИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ПО ПОВОДУ ПАХОВОЙ ГРЫЖИ: КОНСЕНСУС ДЕЛЬФИ, ОСНОВАННЫЙ НА СИСТЕМАТИЧЕСКОМ ОБЗОРЕ

Yeow M, Wijerathne S, Gossetti F, et al. Evaluation and management of mesh infection after inguinal hernia repair: A Delphi consensus guided by systematic review. *Surgery*. 2025;187:109652. DOI: 10.1016/j.surg.2025.109652.

РЕЗЮМЕ

Имеются ограниченные данные, позволяющие определить оптимальную оценку и лечение инфекции, связанную с сеткой, после пластики паховой грыжи, а случаи из практики остаются неосвещенными. Цель данного исследования — сформировать экспертный консенсус относительно наилучших методов оценки и лечения инфекции, связанной с сеткой, после пластики паховой грыжи.

Методы. В данном исследовании консенсус экспертов достигнут с помощью метода Дельфи, который включал пять этапов: разработку анкеты, выбор группы экспертов, распространение анкеты, сбор и анализ данных, а также интеграцию. Исследование проводилось на основе систематического обзора, включавшего поиск соответствующих доказательств в базах данных PubMed, Embase и Cochrane с момента их создания до 22 августа 2024 г., согласно оценке Оксфордского центра доказательной медицины.

Результаты. В процессе Дельфи, состоящем из двух раундов, приняли участие 45 экспертов из 22 стран, а в систематический обзор включена 71 статья. Компьютерная томография определена как предпочтительный метод визуализации при инфекции сетки (уровень D). Необходимо провести бактериологическое исследование (уровень D) и исследование на аэробные бактерии (уровень D). Следует начать применение антибиотиков широкого спектра действия (уровень D). Не следует имплантировать новую сетку в ту же плоскость во время той же процедуры после удаления инфицированной сетки (уровень D). Следует рассмотреть возможность использования дренажей после удаления сетки (уровень D). Рецидив грыжи после удаления сетки следует решать только через три месяца (уровень D).

Заключение. Экспертный консенсус достигнут по многим аспектам оценки и лечения инфекции сетки после пластики паховой грыжи, но рекомендации в значительной степени подкреплялись доказательствами степени D. Данное исследование заложило основу для разработки клинических рекомендаций и выявило проблемы, требующие дальнейшего изучения.

ФАКТОРЫ РИСКА И РЕЗУЛЬТАТЫ КОНВЕРСИЙ ПРИ РОБОТИЗИРОВАННОЙ И ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ РЕЗЕКЦИЯХ ПЕЧЕНИ: ОБЩЕНАЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

Pilz da Cunha G, Sijberden JP, Gobardhan P, et al.; Dutch Hepatobiliary Audit Group. Risk factors and outcomes of conversions in robotic and laparoscopic liver resections: A nationwide analysis. *Surgery*. 2025;178:108820. DOI: 10.1016/j.surg.2024.09.004.

РЕЗЮМЕ

Малоинвазивная хирургия печени часто сопровождается неблагоприятной интраоперационной картиной или инцидентами, диктующими необходимость выполнения конверсии доступа и традиционного оперативного вмешательства. Целью данного исследования явилось выяв-

ление предикторов конверсии доступа при малоинвазивной хирургии печени и оценке полученных результатов.

Методы. Общенациональное ретроспективное когортное исследование на основании сравнительного анализа между числом успешно выполненных малоинвазивных операций на печени, подвергшихся конверсии доступа. Данные получены из 20 центров, входящих в Голландский гепатобилиарный аудит (Dutch Hepatobiliary Audit) в период 2014–2022 гг. Проанализированы подгруппы пациентов, подвергшиеся конверсии доступа при роботизированной резекции печени в сравнении с лапароскопической резекцией с учетом числа конверсий при экстренных и плановых вмешательствах. Предикторы конверсий определены с помощью обратной пошаговой многофакторной логистической регрессии.

Результаты. Из 3530 пациентов, перенесших малоинвазивную операцию на печени (792 роботизированных резекций печени, 2738 лапароскопических резекций печени), 408 (11,6 %) подвержены конверсии доступа. Из них 4,9 % составили роботизированные резекции печени и 13,5 % лапароскопические резекции. Конверсия связана с массивной кровопотерей (580 мл [межквартильный интервал 250–1200] и 200 мл [межквартильный интервал 50–500], $P < 0,001$), большой кровопотерей (≥ 500 мл, 58,8 и 26,7 %, $P < 0,001$), госпитализацией в отделение интенсивной терапии (19,0 и 8,4 %, $P = 0,005$), общим состоянием (38,9 и 21,0 %, $P < 0,001$), коморбидным фоном (17,9 и 9,6 %, $P = 0,002$) и более длительным пребыванием в стационаре (шесть дней [межквартильный интервал 5–8] в сравнении с четырьмя днями [межквартильный интервал 2–5], $P < 0,001$). При этом конверсия доступа не имела связи с летальностью в исследуемых группах (2,2 и 1,2 %, $P = 0,387$). Экстренные конверсии доступа привели к увеличению интраоперационной массивной кровопотери (1500 мл [межквартильный интервал 700–2800] и 525 мл [межквартильный интервал 208–1000], $P < 0,001$), большого объема кровопотери (87,5 и 59,3 %, $P = 0,005$) и госпитализации в отделение интенсивной терапии (27,9 и 10,6 %, $P = 0,029$) в сравнении с конверсиями доступа при плановых вмеша-

ствах. Роботизированная резекция печени имела более низкие риски конверсии доступа при наличии большого размера поражения, одновременной абляции, при технически сложных и анатомически больших объемах резекции, а также у пациентов, имеющих ≥ 3 степень риска по классификации Американского общества анестезиологов.

Выводы. Роботизированная резекция печени имеет более низкие риски конверсии доступа в сравнении с лапароскопической резекцией. Отмечено отсутствие отрицательного влияния предоперационных факторов на конверсию доступа как при экстренных, так и при плановых вмешательствах при малоинвазивной хирургии печени.

МЕТААНАЛИЗ И СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ДОЛГОСРОЧНОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И РЕЦИДИВОВ ПОСЛЕ ПЛАНОВОГО ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА В СРАВНЕНИИ С КОНСЕРВАТИВНЫМ ЛЕЧЕНИЕМ ПРИ ДИВЕРТИКУЛИТЕ ТОЛСТОЙ КИШКИ

Kahana N, Horesh N, Emile SH, et al. Meta-analysis and systematic review of long-term quality of life and recurrence following elective surgery versus non-operative management for colonic diverticulitis. *Surgery*. 2025;181:109143. DOI: 10.1016/j.surg.2024.109143.

РЕЗЮМЕ

Данные о долгосрочных результатах при плановом хирургическом лечении в сравнении с консервативным лечением осложненного дивертикулита ободочной кишки ограничены. Цель исследования — оценка долгосрочных результатов неоперативного лечения по сравнению с плановым оперативным лечением пациентов, ранее уже получавших консервативную терапию при дивертикулите.

Методы. Проведен систематический обзор PubMed и Scopus на предмет исследований, сравнивающих плановую резекцию ободоч-

ной кишки и консервативное лечение острого дивертикулита от момента возникновения до декабря 2023 г. Включены исследования, сообщающие о долгосрочных результатах (≥ 2 лет). Основные критерии оценки: качество жизни, рецидив заболевания и долгосрочная стома.

Результаты. После скрининга 1488 исследований включены три рандомизированных контролируемых исследования и шесть ретроспективных исследований (3621 пациент; 44,4 % мужчин; средний возраст — 59 лет). Плановая резекция толстой кишки связана с более высокими показателями Гастроинтестинального индекса качества жизни (Gastrointestinal Quality of Life Index) (средняя разница 6,06, 95 % доверительный интервал 2,22–9,9, $P = 0,002$) и показателями Short Form Health Survey-36 как для психических, так и для физических компонентов (средняя разница: 3,47 и 3,42 соответственно). Разница в баллах Гастроинтестинального индекса качества жизни более заметна в анализе подгрупп рандомизированного контролируемого исследования (средняя разница: 8,68, 95 % доверительный интервал 3,37–14,0, $P = 0,001$). Разница эффекта небольшая, согласно d Козна (0,34 и 0,31 соответственно). Плановая резекция ободочной кишки связана со значительно меньшим числом рецидивов заболевания (коэффициент шансов 0,29, 95 % доверительный интервал 0,13–0,64, $P = 0,002$), чем консервативное лечение. Не наблюдалось существенных различий при формировании долгосрочной стомы (коэффициент шансов 1,52, 95 % доверительный интервал 0,89–2,6, $P = 0,12$).

Выводы. Плановое хирургическое лечение с избирательным подходом показала значительное улучшение качества жизни в долгосрочной перспективе со снижением частоты рецидивов острого дивертикулита. Однако клиническая значимость разницы в показателях качества жизни между подходами к лечению остается неопределенной из-за небольшого размера наблюдаемого эффекта. Любые факторы улучшения качества жизни должны быть сбалансированы с хирургической заболеваемостью и смертностью.

Surgical Endoscopy

ПОДОЗРЕНИЕ НА КАМНИ В ОБЩЕМ ЖЕЛЧНОМ ПРОТОКЕ: КАКОЙ МЕТОД ВИЗУАЛИЗАЦИИ ЛУЧШЕ ВСЕГО ПРОВЕСТИ?

Varone A, Mendoza A, Gelbard R, et al. Suspected common bile duct stones: Which test is best? Surg Endosc. 2025. DOI: 10.1007/s00464-025-12054-z.

РЕЗЮМЕ

Рекомендации Американского общества эндоскопии желудочно-кишечного тракта (ASGE) по лечению камней в желчных протоках разработаны с целью стратификации риска у пациентов на группы низкого, среднего и высокого риска для оптимизации лечебных вмешательств. Пациентам с низким риском обычно проводят холецистэктомию с интраоперационной холангиограммой (ИОХГ) или без нее, в то время как пациентам с высоким риском обычно проводят ревизию общего желчного протока. Оптимальное лечение пациентов со средним риском по-прежнему широко варьируется. Цель исследования — охарактеризовать использование магнитно-резонансной холангиопанкреатографии (МРХПГ), ИОХГ и эндоскопического ультразвука у пациентов со средним риском образования камней в желчных протоках.

Методы. Ретроспективный анализ данных из базы данных о камнях в желчных протоках, которая сохранена Восточной ассоциацией хирургии (EAST) и состоит из данных и результатов лечения пациентов, поступивших с подозрением на камни в желчных протоках и/или острый билиарный панкреатит в 12 медицинских центров США в период с 2016 по 2019 гг. Симптомы желчнокаменной болезни выявляются примерно у 10–15 % американцев. Подсчитано, что по меньшей мере у 10–20 % пациентов с симптоматической желчнокаменной болезнью также будут сопутствующие камни в общих желчных протоках. Хотя частота действительно бессимптомных камней в общем желчном протоке неизвестна, важно выявить и стратифицировать этих пациентов,

чтобы помочь им в хирургическом лечении. Камни в общих желчных протоках являются одной из основных причин острого панкреатита в США и при отсутствии лечения могут привести к холангиту, вторичному по отношению к обструкции желчевыводящих путей и бактериальной суперинфекции. Исторически сложилось так, что пациентам с простым острым холециститом или желчной коликой выполнялась малоинвазивная холецистэктомия.

При поступлении зафиксированы жизненно важные показатели и лабораторные исследования (общий анализ крови, функциональные тесты печени и поджелудочной железы), а также результаты трансабдоминального ультразвукового исследования. В рамках многоцентрового исследования все 12 учреждений-участников представили собственные данные в центральную базу данных о пациентах, поступивших в период с 2016 по 2019 гг. с подозрением или подтвержденным холедохолитиазом, или о тех, кому выполнена холецистэктомия по поводу острого билиарного панкреатита.

Результаты. В исходный набор данных включены 736 пациентов, из которых 521 пациент соответствовал критериям ASGE 2019 г. по риску развития холедохолитиаза средней степени тяжести: 208/521 (39,9 %) подвергнут предоперационной МРХПГ, 44/521 (8,4 %) — предоперационной ЭУС, 238/521 (45,7 %) — ИОХГ, 195/521 (37,4 %) из группы промежуточного риска по холедохолитиазу. Магнитно-резонансная холангиопанкреатография показала самую низкую чувствительность из всех трех групп — 68,2 %, специфичность — 83,7 %,

Выводы. Исследование демонстрирует отклонение от предыдущих литературных данных в том, что, по-видимому, метод МРХПГ уступает в выявлении холедохолитиаза у пациентов с промежуточным риском по сравнению с ЭУС и ИОХГ. Кроме того, каждый из трех тестов и последующее ведение пациентов сопряжены с затратами, которые необходимо учитывать. Подавляющее большинство пациентов, проходящих МРХПГ, в итоге получают инвазивное обследование (либо ЭРХПГ, либо лапароскопическую холецистэктомию) при поступлении

в стационар, что ставит вопрос об экономической эффективности этого подхода. Одной из причин низкой эффективности МРХПГ может быть сложность обнаружения мелких камней в дистальных отделах холедоха.

Рутинная ИОХГ предложена как наиболее экономичный подход. Однако выполнение ее увеличивает время операции и стоимость лапароскопической холецистэктомии. Кроме того, пациентам все еще может потребоваться послеоперационная ЭРХПГ, поскольку многие хирурги обычно не проводят исследование общего желчного протока. Пациенты проходили лечение у множества различных специалистов в 12 различных центрах, каждый из которых располагал различными ресурсами и алгоритмами ведения этих пациентов. Как и ожидалось, исследование продемонстрировало значительную степень неоднородности в ведении пациентов среднего риска.

ПРОГНОЗ ГИСТОЛОГИИ И ВЫБОР ЛУЧШЕЙ СТРАТЕГИИ РЕЗЕКЦИИ ПРИ КОЛОРЕКТАЛЬНОМ ПОРАЖЕНИИ ДИАМЕТРОМ БОЛЕЕ 2 СМ: ПРОСПЕКТИВНОЕ СРАВНЕНИЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК, РАНДОМНОЙ И ТАРГЕТНОЙ БИОПСИИ

Lafeuille P, Daire E, Rivory J, et al. Histological prediction and choice of the best resection strategy in front of a colorectal lesion > 2 cm: prospective comparison of endoscopic characterization, non-targeted and targeted biopsies. Surg Endosc. 2025;39:1622–1634. DOI: 10.1007/s00464-024-11501-7.

РЕЗЮМЕ

Колоректальный рак стал приоритетом общественного здравоохранения, учитывая его растущую распространенность и высокий уровень смертности при поздней диагностике. Поэтому многие страны продвигают программы скрининга колоректального рака, что приводит к увеличению числа случаев выявления не только запущенных, но и поверхностных

поражений, точная эндоскопическая характеристика которых необходима для прогноза гистологического строения и выбора наилучшей стратегии лечения, что остается сложной задачей. Вместо рекомендуемой эндоскопической характеристики многие специалисты в области эндоскопии обычно проводят биопсию поражения, чтобы предложить эндоскопическую резекцию в объеме R0. Цель исследования — определить, какие эндоскопические методы исследования или биопсии, таргетные (ТВ) или рандомные (NTB), являются наиболее эффективными для определения наилучшей стратегии лечения колоректальной неоплазии размерами более 2 см.

Методы. Выполнена проспективная оценка с целью выбора стратегии между эндоскопическим исследованием, таргетной или рандомной биопсией, чтобы предложенный метод резекции обеспечил надлежащий уровень удаления опухоли (R0). В исследование включены 84 пациента с 88 поражениями. «Адекватное лечение» предложено на основании эндоскопического описания выявленного образования с применением общепринятых классификаций (Sano, Kudo, Венская, TNM). Исследования биопсийного материала (как при таргетной, так и рандомной) оказались неэффективными для оценки глубины инвазии в подслизистый слой и дифференцировании поверхностно-инвазивных аденокарцином от глубокоинвазивных. Все колоноскопии выполнены под общим наркозом и с использованием инсуффляции CO₂. Оптическую характеристику поражений проводили с помощью эндоскопии в белом свете высокой четкости с последующим осмотром крупным планом с помощью виртуальной хромоэндоскопии, с увеличением или без, с использованием колоноскопов высокого разрешения.

Выводы. Стратегии, основанные на биопсии, не позволяют предсказать глубину раковой инвазии и могут быть связаны с риском неполного лечения крупных колоректальных поражений почти в трети случаев. В рекомендациях ESGE (Европейское общество эндоскопии желудочно-кишечного тракта) сообщается, что большинство поверхностных колоректальных поражений могут быть удалены с помощью стандартной полипэк-

томии и/или эндоскопической резекции слизистой оболочки (EMR). Эндоскопическая диссекция в подслизистом слое (ESD) может быть рассмотрена для удаления поражений с высоким подозрением на поверхностную инвазию в подслизистую основу, особенно при поражениях размером более 20 мм. Наиболее важным предиктором гистологического несоответствия и постановки диагноза был размер образования >10 мм. Эти результаты подчеркивают погрешность отбора проб, существующую при использовании биопсийных щипцов из-за неоднородности очага поражения. В зависимости от наличия или отсутствия рака при биопсии предлагается эндоскопическая или хирургическая резекция, что приводит к частым хирургическим операциям по поводу незлокачественных колоректальных поражений.

The Lancet Regional Health — Europe

ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ГРЫЖИ С ПОМОЩЬЮ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО НАЛОЖЕНИЯ И АРМИРОВАНИЯ СЕТКОЙ ПО СРАВНЕНИЮ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТОЛЬКО ПЕРВИЧНОГО ШВА ПРИ СРЕДНИХ ЛАПАРОТОМИЯХ (PRIMA): ДОЛГОСРОЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ МНОГОЦЕНТРОВОГО ДВОЙНОГО СЛЕПОГО РАНДОМИЗИРОВАННОГО КОНТРОЛИРУЕМОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Van den Dop LM, Sneiders D, Yurtkap Y, et al.; PRIMA Trialist Group. Prevention of incisional hernia with prophylactic onlay and sublay mesh reinforcement vs. primary suture only in midline laparotomies (PRIMA): long-term outcomes of a multicentre, double-blind, randomised controlled trial. *Lancet Reg Health Eur.* 2023;36:100787. DOI: 10.1016/j.lanepe.2023.100787.

РЕЗЮМЕ

Долгосрочное наблюдение подтверждает пользу профилактической сетки. Актуальная проблема — высокий риск грыж после сре-

динных лапаротомий (до 40 % у пациентов группы риска). Ранее выполненное многоцентровое РКИ PRIMA показало, что укрепление средней линии синтетической сеткой при закрытии раны у пациентов с ожирением или аневризмой аорты снижает частоту вентральных грыж. В 2023–2024 гг. опубликованы пятилетние результаты PRIMA: в группе без сетки грыжа возникла у ~53 % больных, тогда как с профилактической сеткой — лишь у ~25–30 % (в два раза меньше). Оба варианта укладки сетки — onlay и sublay — показали сопоставимое снижение риска относительно одного лишь ушивания апоневроза. Таким образом, эффективность профилактического протезирования брюшной стенки подтверждена на длительном сроке наблюдения: даже через пять лет вероятность грыжи при применении сетки значительно ниже, чем при одном ушивании (hazard ratio ~0,4–0,5). Авторы подчеркивают, что превентивная установка сетки при лапаротомии у отобранных пациентов должна стать новой нормой, так как существенно уменьшает последующую заболеваемость.

World Journal of Gastrointestinal Surgery

ОДНОПОРТОВАЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ИГОЛЬЧАТАЯ ГЕРНИОПЛАСТИКА: НОВАЯ НАДЕЖДА НА ЛЕЧЕНИЕ ПАХОВЫХ ГРЫЖ У ДЕТЕЙ

He YF, He QT. Single-port laparoscopic hernia needle therapy: New hope for the treatment of inguinal hernia in children. *World J Gastrointest Surg.* 2025;17(10):106800. DOI: 10.4240/wjgs.v17.i10.106800.

РЕЗЮМЕ

Единичный лапароскопический прокол вместо разреза. В сфере детской хирургии грыж в 2025 г. привлекает внимание однопортовая лапароскопическая герниопластика с помощью иглы (single-incision needle technique). Этот метод лечения детских паховых грыж через крошечный прокол в пупке приобретает популярность благодаря своим уни-

кальным преимуществам. Недавнее исследование (Wang и соавт.) подтвердило, что однопортовая игольная герниопластика у детей обеспечивает существенно меньшую интраоперационную травму и кровопотерю, минимальный болевой синдром, а также отличный косметический результат по сравнению с традиционными открытыми и многопортовыми методиками. Рецидивы при этом встречаются крайне редко (по данным авторов — доли процента). Эксперты отмечают, что несмотря на определенные

технические сложности и необходимость обучения хирургов, данный подход обладает явными достоинствами: минимальная инвазивность при сохранении надежности. Ожидается, что игольная лапароскопическая техника закрепится как «высокотехнологичный стандарт» в детской герниологии, сочетая травматологическую щадящность с эффективностью. Это отвечает современному тренду в детской хирургии — стремлению к максимально малой травме без компромиссов в качестве лечения грыж.

ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ

Arthroscopy

БОЛЬШИНСТВО ТРАВМ ПЕРЕДНЕЙ КРЕСТООБРАЗНОЙ СВЯЗКИ У ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СПОРТСМЕНОВ ПРОИСХОДЯТ БЕЗ КОНТАКТА С ТРАВМИРОВАННЫМ КОЛЕНОМ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ИССЛЕДОВАНИЙ ВИДЕОАНАЛИЗА

Gopinath V, Smith MV, Matava MJ, et al. Most Anterior Cruciate Ligament Injuries in Professional Athletes Occur Without Contact to the Injured Knee: A Systematic Review of Video Analysis Studies. Arthroscopy. 2025;41(4):1155–1162.e1. DOI: 10.1016/j.arthro.2024.03.047.

РЕЗЮМЕ

Систематический обзор исследований с использованием видеоанализа для оценки механизмов повреждения передней крестообразной связки (ПКС) у спортсменов во время занятий спортом для лучшего понимания факторов риска и возможностей профилактики травм.

Методы исследования. Поиск литературы проводился в соответствии с рекомендациями 2020 Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses с использованием SCOPUS, PubMed, Medline и Cochrane Central Register for Controlled Trials с момента создания базы данных до июня 2023 г. Критерии включения включали исследования, сообщающие о механизмах травм ПКС, возникающих у спортсменов на основе анализа видео. Регистрировались демографические данные спортсмена, меха-

низмы травм, положение нижней конечности и активность во время травмы.

Результаты. Всего 13 исследований, включающих 542 спортсмена, соответствовали критериям включения. Большинство спортсменов соревновались на профессиональном уровне (91 %, $n = 495/542$), причем 79 % ($n = 422/536$) спортсменов были мужчинами. Наиболее распространенными видами спорта были футбол (33 %, $n = 178/542$) и американский футбол (26 %, $n = 140/542$). Наиболее распространенным механизмом травмы был бесконтактный у 42,9 % ($n = 230/536$) спортсменов, за которым следовали не прямой контакт (32,6 %, $n = 175/536$) и прямой контакт (22,4 %, $n = 120/536$). Наиболее распространенным положением травмы было положение с опорной ногой (91,7 %, $n = 110/120$), полное или почти полное разгибание колена (84,4 %, $n = 49/58$) и осевая нагрузка (81,3 %, $n = 87/107$). Травмы обычно включали замедление/изменение импульса (50,4 %, $n = 123/244$) или поворотный маневр (36,1 %, $n = 77/213$). Во время травмы колено обычно оказывалось в вальгусной позиции (76,8 %, $n = 225/293$) с сопутствующей внутренней (53,5 %, $n = 46/86$) или наружной тибioфemorальной ротацией (57,7 %, $n = 101/175$).

Выводы. Большинство травм ПКС, при оценке с помощью видеоанализа, связаны с профессиональными спортсменами, играющими в футбол и американский футбол. Наиболее распространенный механизм травмы произошел без контакта с коленом в разгибании во время замедления или смещения импульса, с результирующей вальгусной и вращательной силой поперек колена.

СНИЖЕНИЕ ЧАСТОТЫ РЕЦИДИВИРУЮЩЕЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ БАНКАРТА И РЕМПЛИССАЖА ПО СРАВНЕНИЮ С ИЗОЛИРОВАННЫМ ВОССТАНОВЛЕНИЕМ БАНКАРТА У ПАЦИЕНТОВ С NONENGAGING/ON-TRACK ПОВРЕЖДЕНИЯМИ ХИЛЛА — САКСА И ПОТЕРЕЙ КОСТНОЙ ТКАНИ ГЛЕНОИДА <20 %

Villarreal-Espinosa JB, Saad Berreta R, Cotter E, et al. Lower Range of Recurrent Instability Rates Following Bankart Repair and Remplissage Compared to Isolated Bankart Repair in Patients With “Nonengaging/On-Track” Hill — Sachs Lesions and <20 % Glenoid Bone Loss. *Arthroscopy*. 2025;41(4):1085–1095. DOI: 10.1016/j.arthro.2024.04.036.

РЕЗЮМЕ

Цель исследования — сравнить частоту рецидивирующей нестабильности и возвращения к спорту, а также разницу во наружной ротации у пациентов с Nonengaging/On-Track повреждением Хилла — Сакса, которым проводилась либо изолированная реконструкция по Банкарту (IBR), либо реконструкция по Банкарту, дополненная процедурой ремплиссажа (B+R).

Методы. Поиск проводился с использованием трех баз данных (PubMed, EMBASE, CINAHL) в соответствии с рекомендациями Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses. Для включения рассматривались только клинические сравнительные (уровень доказательности I–III) исследования. Оценка качества проводилась с использованием критериев Methodological Index for Non-Randomized Studies.

Результаты. Для анализа включены шесть исследований уровня доказательности III, в общей сложности 537 пациентов (202 B+R и 335 IBR). У всех пациентов была потеря костной ткани гленоидной впадины <20 % и Nonengaging/On-Track повреждением Хилла — Сакса. При медианном конечном наблюдении в 34,7 мес частота рецидивирующих вывихов варьировалась от 0 до 7,7 % и от 3,5

до 30 % в группах B+R и IBR соответственно. Более того, субъективная нестабильность и частота ревизионных операций была более низкой в группе B+R по сравнению с когортой IBR (0–32 % против 5–71,4 % и 0–5 % против 0–35 % соответственно). Кроме того, возврат к уровню спорта до травмы варьировался от 64 до 100 % в группе с ремплиссажем и аугментацией и от 50 до 90 % в когорте IBR. Послеоперационная наружная ротация в сторону варьировалась от 50 до 63° при B+R и от 55 до 63° при IBR. Дополнительный анализ подгрупп выявил рецидивирующие показатели вывиха у спортсменов и пациентов с Nonengaging/On-Track повреждением Хилла — Сакса, перенесших ремплиссажную аугментацию, которые составляли от 0 до 5 % и от 2 до 47 %, в то время как для пациентов IBR они варьировались от 8,8 до 30 % и от 9 до 66 % соответственно.

Выводы. При качественном анализе диапазоны показателей рецидивирующей нестабильности, включая показатели рецидивирующего вывиха, выше у пациентов, перенесших IBR, по сравнению с B+R. Уровень активности влияет на результаты, поскольку обнаружено, что у спортсменов в группе IBR диапазон рецидивирующих показателей вывиха выше. Добавление ремплиссажа показало более высокий диапазон показателей возвращения к спорту с сопоставимой послеоперационной внешней ротацией между группами.

Clinical Orthopaedics and Related Research

НАДЕЖНО ЛИ КОЛИЧЕСТВЕННОЕ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ВЕРТЛУЖНОЙ ВПАДИНЫ ПРИ АНТЕВЕРТИРОВАННОМ И РЕТРОВЕРТИРОВАННОМ ПОЛОЖЕНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА?

Yonga Ö, Güven M, Akman B, Yüksel K. Is Quantitative Radiographic Measurement of Acetabular Version Reliable in Anteverted and Retroverted Hips? *Clin Orthop Relat Res*. 2024;482(12):2136–2144. DOI: 10.1097/CORR.0000000000003159.

РЕЗЮМЕ

Вертлужная впадина имеет решающее значение для функции тазобедренного сустава, и ее точная оценка необходима для лечения пациентов с заболеваниями тазобедренного сустава. Текущие исследования выявляют расхождения в точности количественных рентгенографических измерений по сравнению с измерениями КТ, но отсутствует целенаправленный анализ антевертированных и ретровертированных суставов. Целью исследования является заполнение этого пробела путем прямого сравнения надежности этих двух методов при оценке различных конфигураций бедра.

Выводы. В исследовании наблюдали удовлетворительную соотносительность для обоих методов измерения. Однако следует отметить, что надежность измерения вертлужной версии с помощью рентгенологических методов не равна надежности измерений на основе КТ. Это несоответствие более очевидно в суставах с ретроверсией. Несмотря на то, что рентгенологические оценки могут приблизительно определять истинную вертлужную версию в антевертированных бедрах, они менее точны в ретровертированных бедрах, что часто приводит к существенной погрешности. Поэтому для оценки пациентов с ретровертированными бедрами следует использовать КТ.

Foot and Ankle Surgery

ОСЛОЖНЕНИЯ ТОТАЛЬНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА ПО СРАВНЕНИЮ С АРТРОДЕЗОМ ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И МЕТААНАЛИЗ С ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫМ АНАЛИЗОМ ИСПЫТАНИЙ

Boey JJE, Toh RX, Loh YC, et al. Complications of total ankle arthroplasty versus ankle arthrodesis: A systematic review and meta-analysis with trial sequential analysis. *Foot Ankle Surg.* 2025;31(5):378–383. DOI: 10.1016/j.fas.2024.11.008.

РЕЗЮМЕ

Цель. Остеоартроз голеностопного сустава поражает 1–3 % всех взрослых людей. Современные данные неоднозначны при сравнении результатов и осложнений тотального эндопротезирования голеностопного сустава (ТЭПГС) и артродезирования голеностопного сустава (АГС). Цель обзора — сравнить осложнения ТЭПГС и АГС, чтобы предоставить хирургам дополнительную перспективу при лечении поздней стадии остеоартрита (ПСОА).

Методы. Проведен систематический обзор и метаанализ, изучены четыре международных базы данных с момента их создания до 21 января 2024 г. на предмет РКИ и исследований с сопоставлением баллов, сообщающих о ТЭПГС или АГС при ПСОА. Исследования с сопоставлением баллов включались в обзор, если сопоставление учитывало четыре или более ковариатов, связанных с демографическими данными пациентов и сопутствующими заболеваниями. Проведены метаанализы случайных эффектов (DerSimonian и Laird). Первичной конечной точкой были осложнения, стратифицированные на общее количество, серьезные и незначительные в соответствии с рекомендациями предыдущих исследований. Оценен внутри исследовательский риск смещения с помощью инструмента Cochrane Risk of Bias 2 и шкалы Ньюкасл — Оттава, а также достоверность доказательств с помощью метода GRADE.

Результаты. В метаанализ включены пять исследований (два РКИ и три исследования с сопоставлением баллов) с общим числом пациентов 13 957 (6975 ТЭПГС, 6982 АГС). Обобщенное ОР для общего количества осложнений составило 0,95 (95 % ДИ: 0,85–1,08, $P = 0,45$, умеренная достоверность, благоприятно для АГС). Совокупный ОР для серьезных осложнений составил 1,18 (95 % ДИ: 0,70–1,98, $P = 0,54$, низкая степень уверенности в пользу ТЭПГС), а для незначительных осложнений — 0,96 (95 % ДИ: 0,75–1,22, $P = 0,73$, умеренная степень уверенности в пользу АГС).

Выводы. В предыдущих обзорах ТЭПГС и АГС признаны сомнительными по эффективности хирургическими методами лечения

пациентов с ПСОА. Данный обзор позволяет предположить, что ТЭПГС и АГС имеют схожую частоту серьезных и незначительных осложнений. Несмотря на это, хирургам следует учитывать специфические осложнения ТЭПГС и АГС при консультировании пациентов.

ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНАЯ УДАРНО-ВОЛНОВАЯ ТЕРАПИЯ: СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ С ДРУГИМИ МЕТОДАМИ ЛЕЧЕНИЯ ПОДОШВЕННОГО ФАСЦИИТА. СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И МЕТААНАЛИЗ

Tung WS, Daher M, Covarrubias O, et al. Extracorporeal shock wave therapy shows comparative results with other modalities for the management of plantar fasciitis: A systematic review and meta-analysis. Foot Ankle Surg. 2025;31(4):283–290. DOI: 10.1016/j.fas.2024.11.005.

РЕЗЮМЕ

Цель. Плантарный фасциит — одна из наиболее частых причин боли в пятке. Поскольку лечение подошвенного фасциита преимущественно консервативное, выбор оптимального консервативного метода лечения вызывает множество споров. Цель метаанализа — сравнение эффективности экстракорпоральной ударно-волновой терапии (ЭУВТ) с другими консервативными методами лечения подошвенного фасциита (ПФ).

Методы. В PubMed, Cochrane и Google Scholar (страницы 1–20) проведен систематический поиск рандомизированных контролируемых исследований (РКИ), опубликованных после 2013 г., в которых ЭУВТ сравнивалась с другими методами лечения. Экстракорпоральная ударно-волновая терапия сравнивалась с шестью другими методами лечения и плацебо.

Результаты. В метаанализ включено 15 исследований с участием 1123 пациентов. Обнаружено, что ЭУВТ показала значительно лучшие результаты, чем плацебо (SMD: 7,53, CI: [5,84, 9,22]; $P < 0,00001$) для оценки боли по ВАШ и ОУП (оценка удовлетворенности пациента) для ИФС (индекс функции стопы) (SMD: 1,07, CI: [0,08,

2,07], $P = 0,03$). PRP превзошла ЭУВТ по показателям ВАШ (SMD: $-1,05$; ДИ: $[-1,53, -0,57]$; $P < 0,0001$) и FFI (SMD: $-0,84$; ДИ: $[-1,38, -0,30]$; $P = 0,002$), в то время как индивидуальные ортопедические изделия значительно улучшили ИФС по сравнению с ЭУВТ (SMD: $-0,74$; ДИ: $[-1,19, -0,28]$; $P = 0,001$). Других значимых различий между ЭУВТ и другими методами лечения по трем показателям, включенным в это исследование, обнаружено не было.

Выводы. Доказано, что ЭУВТ является успешным методом лечения ПФ. Однако PRP показала статистически и клинически большее снижение боли и ИФС, чем УВТ. Однако по сравнению с УВТ PRP по-прежнему является технически более сложной процедурой.

КЛИНИЧЕСКОЕ СРАВНЕНИЕ ЧРЕЗСИНДЕСМОЗНОЙ ФИКСАЦИИ И АНАТОМИЧЕСКОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДЕЛЬТОВИДНОЙ СВЯЗКИ ПРИ НЕСТАБИЛЬНЫХ ПЕРЕЛОМАХ ЛОДЫЖКИ С УВЕЛИЧЕНИЕМ МЕДИАЛЬНОГО СВОБОДНОГО ПРОСТРАНСТВА: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И МЕТААНАЛИЗ

Sogard O, McDonald J, Waters ME, Lee W. The clinical outcome comparison between trans-syndesmotric fixation and anatomic deltoid ligament repair in unstable ankle fractures with medial clear space widening: A systematic review and meta-analysis. Foot Ankle Surg. 2025;31(2):95–104. DOI: 10.1016/j.fas.2024.08.008.

РЕЗЮМЕ

Из-за вариативности доказательств, подтверждающих как чрезсиндесмозную фиксацию, так и восстановление дельтовидной связки при нестабильных переломах лодыжки с расширением медиального свободного пространства, неясно, какая хирургическая техника приводит к наилучшим результатам для пациента. Цель систематического обзора и метаанализа — сравнить клинические результаты чрезсиндесмозной фиксации с ана-

томическим восстановлением дельтовидной связки при лечении нестабильных переломов лодыжки с расширением медиального свободного пространства.

Выводы. На основании результатов анатомическое восстановление дельтовидной связки ассоциировано с более низкой частотой неправильного восстановления синдесмоза и необходимостью удаления металлоконструкций, в то время как не было существенных различий с точки зрения послеоперационных раневых осложнений, повторных операций, оценки AOFAS или оценки боли по ВАШ. Эти результаты следует интерпретировать с осторожностью из-за ограничений, связанных с неоднородностью исследований. Для установления надежного консенсуса необходимы дальнейшие высокоуровневые РКИ с большими размерами выборки.

Injury

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА И РАНЖИРОВАНИЕ ПЕРЕДНИХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ДОСТУПОВ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ВЕРТЛУЖНОЙ ВПАДИНЫ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И СЕТЕВОЙ МЕТААНАЛИЗ

Ramadanov N, Voss M, Hable R, et al. Comparative evaluation and ranking of anterior surgical approaches for acetabular fractures: A systematic review and network meta-analysis. *Injury*. 2025;56(4):112241. DOI: 10.1016/j.injury.2025.112241.

РЕЗЮМЕ

Сравнить результаты параректального, подвздошно-пахового и внутритазового доступов у пациентов с переломом вертлужной впадины и ранжировать хирургические доступы.

Методы исследования. Поиск литературы проводился в PubMed, Epistemonikos и Embase по состоянию на 30 ноября 2024 г. Проведен сетевой метаанализ для оценки результатов параректального, подвздошно-пахового и внутритазового хирургических подходов. Модели случайных эффектов со средними отклонениями

(MD) и отношениями шансов (OR) рассчитаны для непрерывных и бинарных переменных соответственно, все с 95 % доверительными интервалами (CI).

Результаты. Всего включено 30 первичных исследований (2348 пациентов). Не было никакой статистически значимой разницы между параректальным и внутритазовым доступом по общим осложнениям (OR 0,86, 95 % CI 0,47–1,58). Параректальный доступ имел на 0,51 более низкие шансы для общих осложнений по сравнению с подвздошно-паховым доступом (OR 0,51, 95 % ДИ 0,28–0,94). Внутритазовый доступ имел на 0,59 более низкие шансы для общих осложнений по сравнению с подвздошно-паховым доступом (OR 0,59, 95 % CI 0,37–0,94). Не было никакой статистически значимой разницы между параректальным и интрабрюшным доступом по качеству репозиции (OR 1,32, 95 % CI 0,89–1,95). Параректальный доступ имел на 2,02 более высокие шансы на качественную репозицию по сравнению с подвздошно-паховым доступом (OR 2,02, 95 % CI 1,30–3,15). Внутритазовый доступ имел на 1,53 более высокие шансы на качественную репозицию по сравнению с подвздошно-паховым доступом (OR 1,53, 95 % CI 1,12–2,10). Не было никакой статистически значимой разницы между параректальным и внутритазовым доступом в интраоперационной кровопотере (MD –31,38, 95 % CI –105,62...–42,85). Параректальный доступ имел на 207,35 мл более низкую интраоперационную кровопотерю по сравнению с подвздошно-паховым доступом (MD –207,35, 95 % CI –288,52...–126,18). Внутритазовый доступ имел на 175,97 мл меньшую интраоперационную кровопотерю по сравнению с подвздошно-паховым доступом (MD –175,97, 95 % CI –233,51...–118,42).

Выводы. Это первое исследование, в котором ранжируются три передних хирургических доступа при переломах вертлужной впадины. Результаты показывают, что параректальный и внутритазовый доступы сопоставимы, подвздошно-паховый доступ занимает третье место. Превосходные результаты параректального и внутритазового доступов по осложнениям, оперативной эффективности и качеству

репозиции подчеркивают их важность в хирургической практике.

Journal of Orthopedics

СРАВНЕНИЕ ЦЕМЕНТНОЙ И БЕСЦЕМЕНТНОЙ ТОТАЛЬНОЙ АРТРОПЛАСТИКИ КОЛЕННОГО СУСТАВА У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ВЫЖИВАЕМОСТИ ИМПЛАНТАТОВ, ОСЛОЖНЕНИЙ И КЛИНИЧЕСКИХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Lo Carmine L, Onorato F, Burgio C, et al. Cemented vs. uncemented total knee arthroplasty in obese patients: A systematic review of implant survival, complications, and clinical outcomes. *J Orthop.* 2025;70:126–132. DOI: 10.1016/j.jor.2025.03.049.

РЕЗЮМЕ

Ожирение является одной из основных проблем здравоохранения во всем мире, которая негативно влияет на результаты тотального эндопротезирования коленного сустава (ТКА). Для снижения вероятности осложнений рассматривались как цементные, так и бесцементные методы фиксации. Однако, несмотря на возобновившийся интерес к бесцементной фиксации, в литературе до сих пор нет единого мнения относительно оптимального метода фиксации для пациентов с ожирением. Целью данного систематического обзора является сравнение показателей выживаемости, причин неудач и показателей эффективности, сообщаемых пациентами (PROM), при цементном (сТКА) и бесцементном эндопротезировании коленного сустава (uТКА) у пациентов с ожирением.

Выводы. В систематическом обзоре подчеркивается, что у пациентов с ожирением, особенно с ИМТ ≥ 35 кг/м², бесцементная фиксация демонстрирует эквивалентную или превосходящую выживаемость имплантатов и более низкую частоту асептического расшатывания, чем цементная фиксация, в краткосрочной и среднесрочной перспективе наблюдения. Бесцементная ТКА обеспечивает сопостави-

мые или улучшенные функциональные результаты, особенно в отношении долговечности имплантатов и долгосрочной остеоинтеграции. Учитывая растущую распространенность ожирения и растущий спрос на ТКА, необходимы дальнейшие высококачественные проспективные исследования и рандомизированные испытания для определения оптимального метода фиксации для этой растущей группы пациентов.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОВТОРНОЙ АСПИРАЦИИ СОДЕРЖИМОГО СУСТАВА, АРТРОСКОПИЧЕСКОГО ЛАВАЖА И ОТКРЫТОЙ АРТРОТОМИИ ПРИ СЕПТИЧЕСКОМ АРТРИТЕ КОЛЕННОГО СУСТАВА У ВЗРОСЛЫХ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И СЕТЕВОЙ МЕТААНАЛИЗ

Ramirez-Acosta K, Sánchez-Enríquez S, Madrigal-Rodriguez M, et al. Comparative effectiveness of repeated joint aspiration, arthroscopic lavage, and open arthrotomy in adult native knee septic arthritis: A systematic review and network meta-analysis. *J Orthop.* 2025;70:183–195. DOI: 10.1016/j.jor.2025.06.003.

РЕЗЮМЕ

Оптимальное лечение септического артрита коленного сустава у взрослых остается спорным. Хотя открытая артротомия и артроскопический лаваж являются устоявшимися хирургическими методами, повторная аспирация жидкости из сустава стала менее инвазивной альтернативой. Цель данного сетевого метаанализа (NMA) — сравнение эффективности и безопасности этих трех методов.

Выводы. Сетевой метаанализ представляет собой комплексную иерархию современных методов лечения септического артрита коленного сустава. Артроскопический лаваж обеспечивает наибольшую вероятность клинического успеха при минимальном риске осложнений, повторная аспирация сохраняет свою эффективность у отдельных пациен-

тов, а открытую артротомию следует применять только при анатомически сложных или временных проявлениях. Эти результаты предоставляют врачам научно обоснованные рекомендации и определяют четкую дорожную карту для будущих исследований, направленных на оптимизацию результатов, ориентированных на пациента, при этой сложной инфекции.

ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ ИНФЕКЦИЯ COVID-19 НЕЗАВИСИМЫМ ЭТИОЛОГИЧЕСКИМ ФАКТОРОМ РАЗВИТИЯ ОСТЕОНЕКРОЗА, ПОМИМО ВОЗДЕЙСТВИЯ КОРТИКОСТЕРОИДОВ?

Cheng EY, Mirzaei A. Is COVID-19 infection an independent etiologic factor in osteonecrosis development beyond corticosteroid exposure? Journal of Orthopaedics. 2026;72:27–32. DOI: 10.1016/j.jor.2025.11.003.

РЕЗЮМЕ

Во время пандемии COVID-19 участились слухи о нетравматическом остеонекрозе. Терапия кортикостероидами, в частности, дексаметазоном, часто считается основным фактором риска. Однако новые данные свидетельствуют о том, что патогенез остеонекроза у пациентов с COVID-19 может быть связан не только с приемом кортикостероидов.

Выводы. Имеющиеся данные свидетельствуют о том, что кортикостероиды способствуют развитию нетравматического остеонекроза у пациентов с COVID-19. Однако сам COVID-19 активирует несколько патогенных процессов, которые уже считаются ключевыми факторами развития остеонекроза, включая воспаление, нарушение целостности эндотелия, дисрегуляцию липидного обмена, коагулопатию и нарушение гомеостаза костной ткани. Эти механизмы сложным образом взаимодействуют друг с другом, повышая риск развития остеонекроза у пациентов с COVID-19. Современные данные и более глубокое понимание патофизиологии остеонекроза позволяют предположить, что COVID может быть независимым фактором риска, и поэтому его следует

учитывать в будущих исследованиях, чтобы определить, является ли он статистически независимым от других известных факторов риска.

АРТРОСКОПИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАЗРЫВОВ СУСТАВНОЙ ГУБЫ ПРИ ИМПИНДЖМЕНТЕ БЕДРЕННОЙ КОСТИ: СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ

Piloned M, Giovanni Mazzolenib M, Pipinoe G, et al. Arthroscopic management of labral tears in femoroacetabular impingement: current concepts. Journal of Orthopaedics. 2026;72:63–79. DOI: 10.1016/j.jor.2025.10.019.

РЕЗЮМЕ

За последние два десятилетия хирургическое вмешательство при повреждениях суставной губы, связанных с импинджментом бедренно-вертлужной впадины, претерпело значительные изменения. Самые ранние хирургические подходы включали в себя санацию суставной губы и ее восстановление. В последнее время набирает популярность концепция реконструкции суставной губы. Несмотря на эти достижения, единого мнения относительно оптимального хирургического подхода по-прежнему нет. В систематическом обзоре представлены актуальные данные об артроскопическом лечении заболеваний суставной губы у пациентов с симптоматическим импинджментом бедренно-вертлужной впадины.

Выводы. Данные об артроскопическом лечении разрывов суставной губы при импинджменте бедренной кости ограничены и неоднородны. Имеющиеся данные свидетельствуют о потенциальных преимуществах сохранения и реконструкции суставной губы по сравнению с хирургической обработкой, но эти выводы нельзя считать окончательными. Нельзя дать однозначных клинических рекомендаций. Для определения оптимальной хирургической стратегии необходимы дальнейшие рандомизированные контролируемые исследования с долгосрочным наблюдением

ДЕРОТАЦИОННАЯ ОСТЕОТОМИЯ БЕДРЕННОЙ КОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РЕТРОГРАДНОГО ИНТРАМЕДУЛЛЯРНОГО СТЕРЖНЯ И РЕКОНСТРУКЦИЕЙ МЕДИАЛЬНОЙ ПАТЕЛЛОФЕМОРАЛЬНОЙ СВЯЗКИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ РЕЦИДИВИРУЮЩЕЙ ПАТЕЛЛОФЕМОРАЛЬНОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ

Abelleyra Lastoria DA, Bence M, Ross C, et al. Derotational femoral osteotomy using a retrograde intramedullary nail with medial patellofemoral ligament reconstruction as a treatment for recurrent patellofemoral instability. *Journal of Orthopaedics*. 2026;72:7–12. DOI: 10.1016/j.jor.2025.11.016.

РЕЗЮМЕ

Деротационная дистальная остеотомия бедренной кости (Д-ДБОК) в сочетании с реконструкцией медиальной пателлофemorальной связки (МПФЛ-Р) предложена в качестве хирургического метода лечения рецидивирующей пателлофemorальной нестабильности. Существует мало данных о фиксации остеотомии с помощью интрамедуллярного гвоздя при лечении рецидивирующей пателлофemorальной нестабильности. Цель данного исследования — определить результаты применения Д-ДБОК с протезом в виде интрамедуллярного гвоздя в сочетании с реконструкцией МПФЛ при лечении рецидивирующей пателлофemorальной нестабильности.

Выводы. Исследование дополняет растущий объем литературы, посвященной лечению рецидивирующей нестабильности надколенника. Сообщаем о хороших результатах после комбинированной операции МПФЛ-Р и Д-ДБОК с использованием ретроградного бедренного интрамедуллярного гвоздя для фиксации остеотомии. Для оценки целесообразности и результатов этой операции необходимы дальнейшие исследования.

СВЯЗЬ МЕЖДУ ПОЛОЖЕНИЕМ ТРАНСПЛАНТАТА КЛЮВОВИДНОЙ КОСТИ И УГЛОМ НАКЛОНА ФИКСИРУЮЩЕГО ВИНТА С РАННИМ СРАЩЕНИЕМ КОСТЕЙ ПОСЛЕ АРТРОСКОПИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИИ ПО БРИСТОУ — БАНКАРТУ

Takeuchi Y, Hiraiwa H, Sakai T. Association of transferred coracoid graft positioning and fixation screw angulation with early bone union after the arthroscopic Bristow — Bankart procedure. *Journal of Orthopaedics*. 2026;72:21–26. DOI: 10.1016/j.jor.2025.11.010.

РЕЗЮМЕ

Доказано, что операции по пересадке клювовидного отростка, такие как процедуры Бристоу и Латарже, эффективны для пациентов с травматической нестабильностью переднего отдела плечевого сустава, особенно со значительной потерей костной массы (в области суставной впадины и/или головки плечевой кости) или для тех, кто занимается контактными видами спорта. Эффект стабилизации при пересадке клювовидного отростка усиливается, когда происходит сращение костного трансплантата.

Выводы. В исследовании подчеркивается, что сагиттальный угол наклона винта является критически важным фактором для раннего сращения пересаженного клювовидного отростка с костью после процедуры ASBB. Сохранение сагиттального угла наклона менее 16° через 3 мес и менее 18° через 6 мес после операции может значительно повысить частоту сращения. Эти результаты дают практические рекомендации по хирургической технике и могут способствовать улучшению результатов лечения пациентов с травматической нестабильностью переднего отдела плеча.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК, ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ ЖИРОВОЙ ТКАНИ, И СТРОМАЛЬНО-ВАСКУЛЯРНОЙ ФРАКЦИИ ДЛЯ ОБЛЕГЧЕНИЯ БОЛИ ПРИ ОСТЕОАРТРИТЕ КОЛЕННОГО СУСТАВА II–III СТЕПЕНИ ПО КЕЛЛГРЕНУ — ЛОУРЕНСУ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР (2019–2024)

Nguyen TA, Hogden A, Khanna A, Kuah D. Efficacy of adipose-derived stem cells and stromal vascular fraction for pain relief in Kellgren — Lawrence grade II–III knee osteoarthritis: A systematic review (2019–2024). J Orthop. 2025;70:95–106. DOI: 10.1016/j.jor.2025.03.029.

РЕЗЮМЕ

Остеоартрит коленного сустава является распространенным дегенеративным заболеванием, поражающим людей в возрасте 40 лет и старше. Современные терапевтические возможности часто не способны предотвратить прогрессирование заболевания и обеспечивают лишь кратковременное облегчение боли, что приводит к росту интереса к регенеративной медицине. Мезенхимальные стволовые клетки, полученные из жировой ткани (ADMSC), и стромально-васкулярная фракция (SVF) стали многообещающими альтернативами из-за их потенциала модулировать воспаление и способствовать восстановлению тканей. Однако ограниченные исследования сравнивают эффективность этих двух методов лечения остеоартрита коленного сустава.

Выводы. Терапия стволовыми клетками ADMSC и SVF представляет собой многообещающие нехирургические варианты лечения остеоартрита коленного сустава у пациентов старше 40 лет. ADMSC демонстрирует более высокую эффективность в поддержании долгосрочного облегчения боли и здоровья суставов, со значительным потенциалом для регенерации хряща. Хондрогенные свойства ADMSC делают их особенно полезными для пациентов моложе 62 лет. Напротив, SVF с его гетерогенным клеточным составом обеспечивает быстрые паракринные эффекты, предлагая

раннее облегчение симптомов и более широкое применение для пожилых или страдающих ожирением пациентов, включая тех, у кого индекс массы тела более 30.

ВЫСОКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ОРИЕНТАЦИИ ТАЗА В ПОЛОЖЕНИИ ЛЕЖА НА БОКУ ОТРИЦАТЕЛЬНО ВЛИЯЕТ НА РАЗМЕЩЕНИЕ ВЕРТЛУЖНОГО КОМПОНЕНТА

Sherwood DJ, Reddy H, Yang XA, et al. High variability in pelvic orientation in the lateral decubitus position negatively affects acetabular component placement. J Orthop. 2025;70:48–53. DOI: 10.1016/j.jor.2025.03.041.

РЕЗЮМЕ

Ретроспективный обзор 813 рентгеновских снимков с заднего тотального эндопротезирования тазобедренного сустава в одном учреждении. Наклон и вращение таза измерялись на предоперационных рентгеновских снимках таза в положении стоя в переднезадней проекции и интраоперационных рентгеновских снимках с перекрестным столом. Правильная интраоперационная ориентация таза (PPO) определялась как вертикальный наклон и осевое вращение в пределах $\pm 15^\circ$ от предоперационной ориентации таза в положении стоя. Отведение вертлужной впадины измерялось на послеоперационных рентгеновских снимках в положении стоя с целевым отведением (GA) $30\text{--}50^\circ$.

Выводы. Риск неправильного положения таза значительно увеличивается при использовании определенных систем позиционирования тазобедренного сустава и у более высоких пациентов. Отведение вертлужного компонента отрицательно влияет на неправильное положение таза.

СРАВНЕНИЕ ВЫРАВНИВАНИЯ НАДКОЛЕННИКА МЕЖДУ КИНЕМАТИЧЕСКИМИ И МЕХАНИЧЕСКИМИ ОДНОМЫШЕЛКОВЫМИ ЭНДОПРОТЕЗАМИ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Fernandez C, Brownell M, Eom R, et al. Patellar alignment compared between kinematic and mechanical unicompartmental knee arthroplasties. J Orthop. 2025;70:77–81. DOI: 10.1016/j.jor.2025.03.046.

РЕЗЮМЕ

Хирургическое лечение артрита однокомпонентного коленного сустава обычно проводится с помощью однокомпонентной артропластики коленного сустава. Артропластика может быть выполнена с помощью более традиционного механического выравнивания или, в качестве альтернативы, кинематического выравнивания. Целью данного исследования является сравнение пред- и послеоперационного выравнивания надколенника между механической и кинематической артропластикой коленного сустава.

Выводы. Исследование демонстрирует, что сагитальное выравнивание надколенника и бедренной кости при сравнении соотношений Блэкберна — Пила и Инсолла — Сальвати точнее воспроизводится при кинематически выровненных коленях, а также наблюдается большая вариабельность.

ВЕРХНЯЯ КАПСУЛЯРНАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ ПРОТИВ ПЕРЕНОСА ШИРОЧАЙШЕЙ МЫШЦЫ СПИНЫ ПРИ ЗАДНЕВЕРХНИХ НЕОБРАТИМЫХ РАЗРЫВАХ ВРАЩАТЕЛЬНОЙ МАНЖЕТЫ БЕЗ АРТРИТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ: СРЕДНЕСРОЧНОЕ ПЕРЕКРЕСТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Baek CH, Lim C, Kim JG, et al. Superior capsular reconstruction vs. Latissimus dorsi transfer for posterosuperior irreparable rotator cuff tears without arthritic change: Mid-term Crossover study. J Orthop. 2025;69:10–17. DOI: 10.1016/j.jor.2025.01.013.

РЕЗЮМЕ

Перенос широчайшей мышцы спины (LDT) — хорошо известная техника переноса сухожилий с долгосрочными результатами клинического наблюдения, тогда как верхняя капсулярная реконструкция (SCR) недавно появилась как вариант лечения задневерхних необратимых разрывов вращательной манжеты (PSIRCTs). Однако только несколько небольших краткосрочных сравнительных исследований оценили SCR и LDT. Мы оценили клинические и рентгенологические результаты SCR и LDT при PSIRCTs без артритных изменений.

Выводы. Хотя и SCR, и LDT улучшили клинические результаты, LDT превзошел SCR с точки зрения оценок результатов, сообщаемых пациентами. Однако прогрессирование остеоартрита чаще встречается при LDT, тогда как повторный разрыв трансплантата чаще встречается при SCR. Таким образом, SCR или LDT можно рассматривать как хирургическое лечение при PSIRCT без артритных изменений, но необходимо учитывать как клинические результаты, так и осложнения (остеоартрит и повторный разрыв трансплантата).

Journal of Orthopedics Trauma

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТРАОПЕРАЦИОННОГО СТРЕСС-ИССЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗАДНИХ ПЕРЕЛОМОВЫВИХОВ ГОЛОВКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ

Zuelzer DA, Ryan L, Mayer R, et al. Using an Intraoperative Stress Examination to Direct Treatment in Posterior Femoral Head Fracture-Dislocations. J Orthop Trauma. 2024;38(12):641–647. DOI: 10.1097/BOT.0000000000002912.

РЕЗЮМЕ

Изучение результатов алгоритма лечения, включающего обследование под анестезией (EUA), проводимое интраоперационно после фиксации головки бедренной кости по методу Смита — Петерсена, для определения необходимости восстановления задней стенки или капсулы.

Выводы. Исследование обнаружило остаточную заднюю нестабильность бедра после фиксации головки бедренной кости у пациентов с переломами задней стенки после задних вывихов и без них. Результаты этого исследования подтверждают использование EUA после фиксации головки бедренной кости для выявления остаточной задней нестабильности бедра при всех переломах головки бедренной кости от задних вывихов бедра, независимо от типа Пипкина. Использование метода Смита — Петерсена остается жизнеспособным хирургическим вариантом и может быть улучшено с включением EUA после фиксации головки бедренной кости. Для травм Пипкина IV с переломами задней стенки с нестабильностью EUA точно определяет остаточную нестабильность.

ОБРАТНАЯ ТОТАЛЬНАЯ АРТРОПЛАСТИКА ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА ПРИ ОСТРЫХ ПЕРЕЛОМАХ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ: СВЯЗАНА ЛИ ЗАДЕРЖКА С УВЕЛИЧЕНИЕМ ЧАСТОТЫ ПОВТОРНЫХ ОПЕРАЦИЙ?

Tat J, Nam D, Thiruchelvam D, et al. Reverse Total Shoulder Arthroplasty for Acute Proximal Humerus Fractures: Is Delay Associated With an Increased Rate of Reoperation? J Orthop Trauma. 2024;38(11S): S2–S7. DOI: 10.1097/BOT.0000000000002884.

РЕЗЮМЕ

Сравнение частоты повторных операций при острой и отсроченной обратной тотальной артропластике плеча (RTSA) после периода неоперативного лечения проксимальных переломов плечевой кости (PHF). Мы также стремились определить оптимальный временной интервал от PHF до RTSA, прежде чем риск повторной операции значительно увеличится.

Выводы. Среди пациентов, перенесших RTSA по поводу острых ПФФ, отсрочка операции более чем на 28 дней связана с более высокой вероятностью повторной операции

и может быть полезна при консультировании пациентов.

Orthopaedics & Traumatology: *Surgery & Research*

ОРИГИНАЛЬНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ МЕТОДИКА ЛЕЧЕНИЯ НЕСТАБИЛЬНОСТИ ПАТЕЛЛОФЕМОРАЛЬНОГО СУСТАВА ПОСЛЕ НЕЭФФЕКТИВНОСТИ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ

Xu T, Xu LH, Li XZ, et al. Original surgical technique for the treatment of patellofemoral instability after failure of conservative treatment. Orthop Traumatol Surg Res. 2024;110(7):103657. DOI: 10.1016/j.otsr.2023.103657.

РЕЗЮМЕ

Острый вывих надколенника является распространенной и серьезной травмой, которая может существенно повлиять на функциональный прогноз пациента. Целью данного ретроспективного исследования является оценка клинических результатов артроскопической реконструкции медиальной надколенниково-бедренной связки (МПФС) и пликации медиального удерживателя надколенника с использованием анкерных швов у подростков с впервые возникшим острым вывихом надколенника (АПД) и повреждением в месте прикрепления МПФС.

Выводы. Результаты исследования показывают, что артроскопическая реконструкция и пликация вставки МПФС с использованием шовных анкеров, которая является менее инвазивной и улучшает стабильность надколенника, может привести к благоприятным клиническим и функциональным результатам у пациентов подросткового возраста с впервые возникшим острым вывихом надколенника и повреждением вставки. Этот подход к лечению следует рассматривать как приемлемый вариант для этой группы пациентов.

МИНИМАЛЬНО ИНВАЗИВНАЯ ХИРУРГИЯ ПЕРИПРОТЕЗНЫХ ПЕРЕЛОМОВ БЕДРЕННОЙ КОСТИ УВЕЛИЧИВАЕТ СКОРОСТЬ КОНСОЛИДАЦИИ И СОКРАЩАЕТ ВРЕМЯ ЗАЖИВЛЕНИЯ КОСТИ БЕЗ ПОВЫШЕНИЯ ЧАСТОТЫ ОСЛОЖНЕНИЙ

Le Baron M, Battut T, Bégué T, et al; SOFCOT. Minimally invasive surgery of femoral periprosthetic fractures increases the rate of consolidation and decreases time to bone healing without a higher rate of complications. Orthop Traumatol Surg Res. 2024;110(7):103866. DOI: 10.1016/j.otsr.2024.103866.

РЕЗЮМЕ

Перипротезные переломы бедренной кости (КРПФ) становятся все более частыми из-за увеличения числа артропластик и старения населения, для которого сохранение автономии и функции остается проблемой. Использование фиксирующих пластин улучшило функциональные результаты и способствовало развитию «минимально инвазивных» хирургических подходов (MIS). Несмотря на наличие литературы, сравнивающей различные типы остеосинтеза для КРПФ, имеется мало информации об осложнениях остеосинтеза с использованием фиксирующих пластин в зависимости от подхода. Проведено ретроспективное многоцентровое исследование (девять центров: Дижон, Гренобль, Лилль, Марсель, Ницца, Париж, Сент-Этьен, Страсбург, Кольмар) в рамках симпозиума Французского общества ортопедической хирургии и травматологии (SOFCOT). После остеосинтеза КРПФ с помощью фиксирующих пластин, выполненного стандартным способом или с помощью минимально инвазивного подхода (MIS), поставлены следующие цели: сравнить осложнения, оценить были ли сопоставимы рентгенологические и клинические результаты (скорость и время консолидации, возобновление нагрузки, отсутствие репозиции, послеоперационная автономия) в двух группах.

Выводы. Целью было сравнить минимально инвазивный подход со стандартным подходом

в лечении КРПФ с помощью остеосинтеза фиксирующими пластинами, выдвинув гипотезу, что выполнение подхода MIS при этих показаниях не приводит к большему количеству осложнений, чем стандартный подход, а, наоборот, обеспечивает лучшие функциональные и рентгенологические результаты. В этой серии рабочая гипотеза подтверждена. Фактически подход MIS повысил скорость консолидации за более короткий период времени. Это исследование предполагает, что разумно предлагать остеосинтез с использованием подхода MIS в качестве первичного лечения при использовании фиксирующих пластин для пациента с КРПФ, в зависимости от технических навыков оператора.

ПЕРИПРОТЕЗНЫЕ ПЕРЕЛОМЫ ВЕРТЛУЖНОЙ ВПАДИНЫ

Reina N. Periprosthetic acetabular fractures. Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research. 2025;111(1):104068. DOI: 10.1016/j.otsr.2024.104068.

РЕЗЮМЕ

Перипротезные переломы вертлужной впадины являются серьезной проблемой в ортопедии. Правильное распознавание этих сложных случаев помогает выявлять и лечить пациентов с различными проявлениями. Эти переломы могут возникать интраоперационно и лечиться немедленно, или они могут возникать после операции из-за травмы или в контексте хронического низкого качества кости или сопутствующего ослабления имплантата. Существующие системы классификации классифицируют эти переломы в зависимости от стабильности вертлужной впадины и контекста, окружающего перелом. При обнаружении перелома во время операции решающее значение имеет немедленный анализ его стабильности для выбора между консервативной стратегией, необходимостью дополнительной фиксации или необходимостью замены чашки или использования вертлужного укрепляющего кольца. Если у пациента наблюдаются такие симптомы, как постоянная боль или нестабильность,

вторичная диагностика перелома требует диагностической визуализации. Лечение перелома зависит от стабильности чашки, варианты варьируют от консервативного лечения с функциональными ограничениями до ревизии чашки, потенциально в сочетании со стабилизацией места перелома, а также лечения потенциальных перипротезных костных дефектов. Травматические переломы требуют комплексной оценки, чтобы определить, стабильна ли вертлужная впадина. Хроническая тазовая нестабильность связана с потерей костной ткани и ослаблением имплантата. Острая тазовая нестабильность требует индивидуального лечения для каждого пациента, часто с использованием вертлужных колец или индивидуальных трехфланцевых чашек для восстановления функции. Целью данной статьи является предоставление углубленного обзора перипротезных переломов вертлужной впадины, рассмотрение их причин, классификации, оценки и лечения, а также особых рекомендаций относительно переломов, диагностированных в послеоперационном периоде и вследствие острой травмы.

Выводы. Переломы вертлужной впадины, связанные с протезированием, охватывают несколько отдельных паттернов. Посттравматический или интраоперационный перелом сильно отличается от перелома, возникающего в контексте остеолита с ослаблением из-за неадекватной кости. Лечение требует опыта и знания анатомии вертлужной впадины. Интраоперационные переломы лечатся во время процедуры тотального эндопротезирования тазобедренного сустава с надежной фиксацией в соответствии с принципами фиксации переломов вертлужной впадины. Стабильность имплантата является основой алгоритма принятия решений. Любое сомнение в стабильности чашки влечет за собой пересмотр. При необходимости ревизии вертлужной впадины стабильность кости можно улучшить путем фиксации соответствующего перелома или, в случае отсутствия такового, с помощью вертлужных укрепляющих каркасов.

Osteoarthritis Cartilage

КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ И СОПУТСТВУЮЩИХ ФАКТОРОВ ПРИМЕНЕНИЯ ВНУТРИСУСТАВНОЙ ГИАЛУРОНОВОЙ КИСЛОТЫ В ОТНОШЕНИИ СИМПТОМОВ ОСТЕОАРТРИТА: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР РАНДОМИЗИРОВАННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И МЕТААНАЛИЗ НА ОСНОВЕ МОДЕЛЕЙ

Cao Y, Cai R, Han S, et al. Quantitative analysis of the efficacy and associated factors of intra-articular hyaluronic acid with respect to osteoarthritis symptoms: A systematic review of randomized trials and model-based meta-analysis. *Osteoarthritis Cartilage*. 2025;33(6):666–679. DOI: 10.1016/j.joca.2025.01.008.

РЕЗЮМЕ

Цель исследования — количественно оценить эффективность гиалуроновой кислоты (ГК) при остеоартрите (ОА) и выявить потенциальных пациентов, которым ГК принесет наибольшую пользу.

Методы. Проведен поиск в Embase, MEDLINE (PubMed) и Cochrane Library Central Register of Controlled Trials с момента создания до 13 марта 2023 г. Для количественной оценки характеристик эффективности лечения ГК и плацебо использовалась фармакодинамическая модель функции Бейтмана, а для выявления факторов, существенно влияющих на эффективность, использовалась ковариационная модель.

Результаты. В общей сложности включен 24 101 участник с симптоматическим или рентгенологическим ОА из 168 исследований с обобщенными данными. Анализ моделирования с использованием фармакодинамической модели «время — эффект» показал, что эффекты лечения ГК достигли плато примерно через два месяца. Окончательный анализ модели показал, что внутрисуставная инъекция ГК в сочетании с кортикостероидами (КС) (индекс остеоартрита университетов Западного Онтарио и Макмастера [WOMAC]

болевого эффект [ES] = 4,4 [95 % доверительный интервал {ДИ}: 3,0–5,7]) или плазмой, обогащенной тромбоцитами (PRP) (WOMAC ES боли = 4,0 [95 % ДИ: 2,7–5,3]) достигла наилучшей эффективности по сравнению с другими группами (контраст между метаанализами: WOMAC ES боли = 1,9 [95 % ДИ: 1,2–5,2]). Анализ подгрупп показал, что более молодые (возраст <65 лет) пациенты, имеющие избыточный вес (индекс массы тела ≥ 25) с ОА коленного сустава, более выраженными исходными симптомами и более низкой степенью по Келлгрэн — Лоуренсу (KL) (≤ 2) могут получить более ощутимый эффект.

Выводы. Количественная модель показала, что применение ГК статистически более эффективно, чем плацебо, причем участники, получавшие ГК + КС или PRP, продемонстрировали лучшие результаты. Пациенты более молодого возраста, с большим весом, более выраженными исходными симптомами и более низкой степенью по KL, получили больше пользы от лечения ГК.

The Journal of Bone and Joint Surgery

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПЛАЗМЫ, ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ, ПО СРАВНЕНИЮ С ПЛАЦЕБО ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА БОЛИ

В БОЛЬШОМ ВЕРТЕЛЕ: ДВОЙНОЕ СЛЕПОЕ РАНДОМИЗИРОВАННОЕ КОНТРОЛИРУЕМОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Atchia I, Ali M, Oderuth E, et al. Efficacy of Platelet-Rich Plasma Versus Placebo for the Treatment of Greater Trochanteric Pain Syndrome: A Double-Blinded Randomized Controlled Trial. J Bone Joint Surg Am. 2025;107(5):444–451. DOI: 10.2106/JBJS.24.00763.

РЕЗЮМЕ

Боль в большом вертеле (БВВ) — это болезненное состояние, которое может ухудшить качество жизни пациента. Если консервативные меры неэффективны, могут потребоваться более инвазивные варианты лечения. Цель этого клинического исследования — оценка эффективности инъекций плазмы, обогащенной лейкоцитами и тромбоцитами (LR-PRP), под контролем УЗИ, при лечении рефрактерного БВВ, вызванного бурситом и/или ягодичной тендинопатией.

Выводы. Рандомизированное исследование не выявило значимых различий в результатах между LR-PRP и плацебо для лечения боли в области большого вертела в течение 6 мес после вмешательства. В результате мы не поддерживаем рутинное использование PRP для лечения этого состояния.

ОНКОЛОГИЯ

Annals of Surgical Oncology

НАСТАЛО ЛИ ВРЕМЯ ОТКАЗАТЬСЯ ОТ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЛАПАРОСКОПИИ? ОПРЕДЕЛЕНИЕ РОЛИ РУТИННОЙ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЛАПАРОСКОПИИ У ПАЦИЕНТОВ СО ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ ОПУХОЛЯМИ ПИЩЕВОДНО-ЖЕЛУДОЧНОГО ПЕРЕХОДА

Florea IB, Hong YK. Time to Discard the Staging Laparoscopy? Elucidating the Role for Routine Diagnostic Laparoscopy in Patients with Gastroesophageal Junction Malignancy. *Ann Surg Oncol.* 2025;32:27–29. DOI: 10.1245/s10434-024-16222-8.

РЕЗЮМЕ

Подходы к диагностике и лечению рака пищевода-желудочного перехода по-прежнему остаются неоднозначными. Заболеваемость опухолями этой локализации увеличилась в 2,5 раза за последние четыре десятилетия, а достижения в области неоадьювантной и адьювантной терапии и совершенствование хирургической техники усложнили подходы к стадированию и комплексному лечению таких пациентов. Основопологающим моментом по-прежнему остается классификация по Siewert. Определение типа опухоли необходимо для понимания зон регионарного метастазирования и выбора оптимальной хирургической тактики. Восьмое издание руководства AJCC по стадированию злокачественных опухолей относит опухоли Siewert I и II к раку пищевода, а опухоли Siewert III — к раку желудка. Однако опухоли пищевода-желудочного перехода до сих пор

остаются одной из областей онкологии, в которой отсутствует клинический консенсус. Для определения тактики лечения таких опухолей решающее значение имеет тщательное локорегиональное стадирование. Согласно рекомендациям NCCN, предоперационное обследование для стадирования опухолей этой зоны включает компьютерную томографию (КТ) грудной клетки и брюшной полости, ФЭГДС с биопсией, позитронно-эмиссионную томографию (ПЭТ) и, в случае отсутствия отдаленных метастазов по данным перечисленных ранее обследований, — эндоскопическое ультразвуковое исследование (ЭУС). Диагностическая лапароскопия «необязательна для аденокарциномы пищевода-желудочного перехода, если нет доказательств метастатического заболевания».

Необязательный статус диагностической лапароскопии для стадирования таких опухолей отражает мнение врачей, которые настаивают, что она может предложить лишь ограниченные дополнительные диагностические преимущества по сравнению с методами визуализации и ЭУС, задерживая при этом начало неоадьювантной терапии. Эндоскопическое ультразвуковое исследование продемонстрировало особые преимущества по сравнению с КТ или ПЭТ для выявления локальной, регионарной инвазии и лимфаденопатии, определяющих необходимость неоадьювантной иммунотерапии или химиолучевой терапии. Предыдущие работы выявили 90 % точность аспирационной биопсии при ЭУС по сравнению с лапароскопией для определения поражения регионарных лимфоузлов и 76 % точность для общего стадирования заболевания.

Тем не менее сторонники рутинной диагностической лапароскопии утверждают, что она

по-прежнему обладает большей чувствительностью для выявления отдаленных метастазов в печени и брюшине, наличие которых может изменить тактику лечения. Обзор 2007 г., в который вошли данные о 416 пациентах со злокачественными новообразованиями пищевода и желудка, которым выполнили диагностическую лапароскопию в клиниках Великобритании, показал, что лапароскопия изменила решение о конверсии в лапаротомию у 20,2 % пациентов. Аналогичный обзор 2015 г. показал, что из 317 пациентов у 52 (17,6 %) пациентов выявлено макроскопическое поражение брюшины и у 11 (4 %) пациентов — положительные цитологические признаки поражения брюшины, при том, что предыдущее обследование с использованием КТ, ПЭТ и ЭУС свидетельствовало о резектабельном процессе.

Alcasidet al в 2024 г. представили систематическое исследование пользы рутинной диагностической лапароскопии в этой популяции пациентов, что, по-видимому, представляет собой первый одноцентровой анализ, напрямую сравнивающий результаты у пациентов, которые прошли или не прошли лапароскопию. В их когорте среди пациентов с опухолями Siewert II только 5,2 % установлена более серьезная стадия заболевания, тогда как среди пациентов с опухолями Siewert III этот показатель составил 17,4 % ($P = 0,025$). Не выявлено различий в пятилетней выживаемости между пациентами, которые прошли диагностическую лапароскопию, и теми, кто не прошел ее, при корректировке на клинические ковариаты ($P = 0,100$). При этом у пациентов с опухолями Siewert II, которым проведена лапароскопия для определения стадии, медиана времени до начала химиотерапии была больше примерно на пять дней ($P = 0,002$), а медиана времени до радикального хирургического лечения — примерно на 10 дней ($P = 0,045$). Эти данные свидетельствуют в поддержку отказа от диагностической лапароскопии у пациентов со злокачественными новообразованиями Siewert II и перехода к лечению, выбранному на основании стадии, установленной по данным других обследований.

Следует отметить, что среди 116 пациентов этого исследования, которые прошли диагностическую лапароскопию, у 67,2 % ранее по результатам биопсии установлена III стадия,

а у 26,8 % — IV стадия заболевания. Таким образом, этим пациентам уже определенно было показано проведение неoadъювантной терапии. Проблема задержки системного лечения из-за дополнительной процедуры, которая потенциально не влияет на тактику лечения, заслуживает существенного рассмотрения. Тем не менее, как признают авторы, остается неясным, имеет ли увеличение медианы времени до начала терапии на пять дней клиническую причину или связана с логистическими или социальными препятствиями.

Еще более провокационным является вопрос, как выявление отдаленных макро- или микрометастазов в брюшину повлияет на выбор клинической терапии в этой популяции пациентов. Наличие перитонеального карциноматоза, безусловно, имеет прогностическое значение; предыдущие работы неоднократно демонстрировали, что оно ухудшает прогноз при раке желудка. Зная это, некоторые пациенты могут принять решение об отказе от лечения. При этом недавние исследования популяции больных раком желудка также показали, что у пациентов с положительными смывами с брюшины после проведенной неoadъювантной терапии смывы могут стать отрицательными, что улучшает выживаемость. Такие пациенты могут стать кандидатами для хирургического лечения или гипертермической перфузии. Необходимо провести большую работу, чтобы определить, применимы ли такие результаты к пациентам с опухолями пищеводно-желудочного перехода, и определить оптимальные подходы к лечению в быстро развивающемся и противоречивом междисциплинарном пространстве. Тем не менее эти многообещающие исследования демонстрируют, что даже у пациентов с выявленным поражением брюшины появляется все больше вариантов терапии, улучшающей их прогноз.

Благодарим авторов за строгий подход к давним клиническим дебатам и согласны с их предложениями по дальнейшему изучению этих вопросов посредством более обширных многоцентровых исследований и анализа затрат. Если будет показано, что при опухолях Siewert II диагностическая лапароскопия в целом не показана для стадирования, то

интерес представляют дальнейшие исследования подгруппы пациентов, которым она могла бы принести пользу. Анализ Митчелла и соавт. о 188 пациентах с аденокарциномой Siewert II, опубликованный в 2024 г., показал, что дистальное распространение опухоли желудка было независимым прогностическим фактором риска метастазов в брюшину, что позволяет предположить, что таким пациентам возможно следует проводить диагностическую лапароскопию. Продолжение работы в этой области позволит лучше понять роль различных методов стадирования и определять тактику в отношении все более сложных мультимодальных методов лечения у таких пациентов.

Выводы. Отражены сложности диагностики и выбора тактики лечения у пациентов с опухолями пищеводно-желудочного перехода. Целесообразность диагностической лапароскопии с перитонеальными смывами у таких пациентов все чаще подвергается сомнению в связи с совершенствованием других способов стадирования заболевания, таких как ПЭТ и аспирационная биопсия регионарных лимфатических узлов при ЭУС. Результаты последних обзоров показывают, что выполнение диагностической лапароскопии не всегда целесообразно, особенно при ранее установленных III и IV стадиях заболевания, и отодвигает сроки начала противоопухолевого лечения. В то же время существуют подгруппы пациентов, у которых применение диагностической лапароскопии оправданно, так как ее результаты могут определить дальнейшую лечебную тактику. Необходимы дальнейшие исследования для выделения таких подгрупп пациентов.

ОПУХОЛИ НИЖНЕАМПУЛЯРНОГО ОТДЕЛА ПРЯМОЙ КИШКИ, НЕ ПОДХОДЯЩИЕ ПОД КРИТЕРИИ СТРАТЕГИИ WATCHANDWAIT: ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ЛИ СФИНКТЕРОСОХРАНЯЮЩАЯ ОПЕРАЦИЯ — ХУДШИЙ ВАРИАНТ?

Panis Y. Low Rectal Cancer Not Qualifying for Watch and Wait: Is Sphincter-

Saving Surgery Really the Worse Option? Ann Surg Oncol. 2025;32:15–16. DOI: 10.1245/s10434-024-16452-w.

РЕЗЮМЕ

Анализируется опубликованное в текущем выпуске *Annals of Surgical Oncology* ретроспективное исследование Y. Feferman et al. (2025) из мемориального онкологического центра Memorial Sloan Kettering в Нью-Йорке, в котором сравниваются онкологические результаты после брюшно-промежностной экстирпации (БПЭ) и интерсфинктерной резекции (ИСР) у пациентов с ультранизкими карциномами прямой кишки, не подходящих под критерии активного динамического наблюдения без операции (стратегия watch and wait) после неoadьювантной химиолучевой терапии (ХЛТ). Выводы заключаются в том, что более высокая частота местных рецидивов (хотя и с аналогичной пятилетней выживаемостью без прогрессирования) наблюдается после ИСР, что предполагает, что пациентам с неполным ответом на тотальную неoadьювантную терапию (ТНТ) следует предлагать БПЭ вместо ИСР. Эта работа потенциально может изменить парадигму хирургического лечения опухолей нижнеампулярного отдела прямой кишки после ТНТ и свести ее только к двум вариантам: стратегия watch and wait для пациентов с хорошим ответом и БПЭ для пациентов с плохим ответом, полностью исключив ИСР из возможностей лечения.

Сфинктерсберегающая операция с колоанальным анастомозом при раке нижнеампулярного отдела прямой кишки предложена более 40 лет назад. Более современной является ИСР (с частичной, субтотальной или полной интерсфинктерной резекцией), которая призвана еще уменьшить частоту БПЭ и постоянной колостомы у больных раком нижнеампулярного отдела прямой кишки до минимального уровня, как, например, в нашем центре: всего 12 % БПЭ у 189 больных раком нижнеампулярного отдела прямой кишки (Chau A. et al., 2014).

Опубликовано несколько исследований и мета-анализов (Martin S. T. et al., 2012) о результатах ИСР с однозначными выводами: частота местных рецидивов и отдаленных метастазов была

либо сопоставимой, либо ниже при ИСР по сравнению с БПЭ, но не выше. В большинстве серий этих наблюдений сообщалось о пятилетней частоте местных рецидивов после ИСР ниже 7 %, в некоторых работах — даже ниже 5 %. В обсуждаемой статье частота местных рецидивов составила 19 % (13/67 пациентов) после ИСР (по сравнению с 5 % после APR).

Чем же объясняется высокая частота местных рецидивов при ИСР, которая более чем в три раза превосходит данные предыдущих исследований? Это тем более удивительно, что частота R1 резекций в этой работе была ниже при ИСР (4 % по сравнению с 9 % при БПЭ). Более того, в группе ИСР было только три R1 резекции по дистальному краю резекции и ни одного случая положительного латерального края резекции. Как показано в предыдущих работах (Debove C. et al., 2015), микроскопическое вовлечение дистального края резекции оказывает минимальное или нулевое влияние на отдаленные результаты, даже на частоту местного рецидива. Таким образом, теоретически можно было бы ожидать очень низкую частоту местного рецидива в настоящей группе ISR в этом исследовании, но напротив, ожидаемая частота пятилетней безрецидивной выживаемости составила 79 % после ИСР по сравнению с 93 % после БПЭ ($P = 0,04$).

Очевидно, что дело не в хирургических компетенциях, поскольку работа исходит из хорошо известного экспертного центра по хирургии рака прямой кишки и абсолютного мирового лидера стратегии watch and wait. Возможно разумным объяснением является погрешность ретроспективного исследования с относительно небольшим числом пациентов. Сравнения групп из 67 и 79 пациентов для оценки онкологических результатов, вероятно, недостаточно. Более того, исключение, как в описываемом исследовании, пациентов, перенесших БПЭ с реконструкцией лоскутом, и пациентов с аппаратным колоанальным анастомозом уменьшает общее число пациентов и представляется неоправданным.

Влияние ТНТ, по-видимому, не является причиной расхождений, поскольку почти половина пациентов (43 %) в группе ИСР получили не-ТНТ режим неoadъюватной терапии. Таким

образом, сравнение между работами по ИСР кажется адекватным. Если 57 % пациентов из группы ИСР в итоге получили ТНТ, это могло бы только улучшить онкологические результаты, как это продемонстрировано в рандомизированных исследованиях, а не увеличить частоту местных рецидивов.

Другим возможным объяснением, предложенным авторами, может быть преобладание в группе ИСР пациентов с неполным ответом на ТНТ, т. е. возможно с более агрессивными опухолями по сравнению с пациентами из предыдущих исследований, где выполнялась тотальная мезоректумэктомия (ТМЭ) после неoadъювантного протокола без ТНТ. Благоприятные морфологические критерии, отмеченные при патогистологическом исследовании у 67 пациентов из группы ISR, кажутся противоречащими этому возможному объяснению, при этом не наблюдалось ни одной опухоли урТ4, только 27 % урТ3, четверть «опухолей низкого риска» урТis-T0-T1 и только 4 % резекции R1 (ни одной с положительным латеральным краем резекции).

Финальной версией может быть потенциальный более длинный временной промежуток неoadъювантной лучевой терапией и ТМЭ. Другими словами, после ТНТ большинство хирургов оперируют примерно через 8–12 недель после окончания ХЛТ. К сожалению, эта информация не приводится в обсуждаемом исследовании. В рамках стратегии watch and wait, при попытке получить полный ответ, если он не достигнут через 12 недель, некоторые хирурги откладывают принятие решения о ТМЭ или наблюдении до 24 недель (или даже дольше) (Fleming C. et al., 2022). В таких случаях у некоторых пациентов может скорее наблюдаться продолженный рост опухоли, чем неполный ответ, и поскольку возобновление роста опухоли явно связано с худшими исходами (Juliao G. P. S. et al., 2024), такие пациенты могли быть включены в этом наблюдении в группу ИСР. Однако проблема этой гипотезы в том, что при продолженном росте у большинства пациентов наблюдаются отдаленные метастазы (Juliao G. P. S. et al., 2024), а в данном исследовании отдаленные метастазы чаще (хотя и незначимо) встречались в группе БПЭ по сравнению с ИСР.

Таки образом, окончательного объяснения не найдено. В связи с этим, а также потому что во Франции пациенты по возможности выбирают ИСР, мы по-прежнему предлагаем ИСР вместо БПЭ (Chau A. et al., 2014) пациентам с опухолями нижеампулярного отдела прямой кишки после неоадьюватной ХЛТ (а теперь — после ТНТ). Что касается решения в случаях, когда органосохраняющая операция нецелесообразна, остается ждать новых работ о сравнении ИСР с БПЭ. Также планируется продолжить органосохраняющую тактику при потенциально полном ответе, однако с локальным иссечением, а не придерживаясь тактики одного лишь наблюдения (Chau A. et al., 2014; Calmels M. et al., 2023). Причины такого выбора уже приведены авторами ранее: при местном продолженном росте отдаленные результаты лечения хуже, преимущественно в связи с метастазированием. С другой стороны, локальное иссечение, по данным рандомизированного исследования Rullier et al. (2017), позволяет отбирать «хороших» кандидатов на органосохраняющие операции с опухолями урТ0 или урТ1, у которых можно достичь хороших отдаленных результатов. Если есть опасность увеличения частоты послеоперационных осложнений при «спасительной» ТМЭ при уровне инвазии урТ2 и более, как это наблюдалось в исследовании GRECCAR 2, рекомендуем отсроченный колоанальный анастомоз с низведением, при котором частота осложнений и несостоятельности очень низка (около 3 %), что наблюдали и в своей практике (Melka D. et al, 2022). Однако вопрос относительно наилучшей органосохраняющей тактики при раке прямой кишки — это уже другая история. «Единственное, что я знаю, это то, что я ничего не знаю» (Сократ).

Выводы. Автор анализирует причины расхождения результатов исследования Y. Feferman et al. (2025) и данных предыдущих работ относительно отдаленных результатов ИСР и БПЭ у пациентов с неполным ответом на неоадьюватную ХЛТ или ТНТ. В то время как большинство более ранних работ демонстрируют сопоставимые или даже лучшие результаты частоты местных рецидивов и отдаленных метастазов при ИСР

по сравнению с БПЭ, в анализируемой работе продемонстрированы противоположные данные: при ИСР наблюдалась более высокая частота местных рецидивов по сравнению с БПЭ, частота же развития отдаленных метастазов была сопоставимой. Автор, не сомневаясь в хирургическом мастерстве коллег из Memorial Sloan Kettering, предлагает рассмотреть несколько возможных причин таких расхождений: статистические погрешности при сравнении небольших групп, биологические особенности опухоли, более долгий период наблюдения в надежде реализации полного ответа на неоадьюватную терапию. Поскольку ни одно из предположений не может полностью объяснить отличные от предыдущих исследований результаты, автор по-прежнему считает ИСР операцией выбора для пациентов с потенциальным полным ответом на неоадьюватное лечение, а также предлагает при этом придерживаться методики формирования колоанального анастомоза с низведением, которая по его данным обеспечивает наименьшую частоту хирургических осложнений. Однако для понимания истины по-прежнему требуются дальнейшие исследования.

BMC Surgery

РОБОТИЗИРОВАННАЯ ХИРУРГИЯ В СРАВНЕНИИ С ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ПРИ РАКЕ ПРЯМОЙ КИШКИ: ОБНОВЛЕННЫЙ СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И МЕТААНАЛИЗ РАНДОМИЗИРОВАННЫХ КОНТРОЛИРУЕМЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Zou J, Zhu H, Tang Y, et al. Robotic versus laparoscopic surgery for rectal cancer: an updated systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. BMC Surg. 2025;25:86. DOI: 10.1186/s12893-025-02805-z.

РЕЗЮМЕ

Рак прямой кишки является одним из наиболее распространенных злокачественных новообразований и представляет собой серьезную причину заболеваемости и смертности

во всем мире. Лапароскопическая и роботизированная хирургия все чаще применяются для лечения рака прямой кишки. Лапароскопический подход продемонстрировал, несмотря на клиническое и физиологическое превосходство по сравнению с традиционной открытой хирургией, сложности из-за анатомических ограничений. Роботизированная хирургия приобретает все большую популярность благодаря своим преимуществам в навигации по узкой полости малого таза по сравнению с лапароскопической.

Несмотря на множество метаанализов, сравнивающих роботизированную ректальную хирургию (РС) и лапароскопическую ректальную хирургию (ЛС), многие из них страдают от небольшого размера выборки, дают противоречивые результаты, а доказательства, подтверждающие превосходство роботизированной хирургии над лапароскопией, остаются неубедительными. Цель исследования — проведение всестороннего и критического анализа многоцентровых и крупных рандомизированных контролируемых исследований, посвященных использованию РС, для получения ценных данных, необходимых для принятия клинических решений.

Материалы. Проведен поиск рандомизированных контролируемых исследований (РКИ), в которых сравнивалась роботизированная хирургия и лапароскопическая хирургия, и проведен метаанализ всех РКИ в соответствии с рекомендациями Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses (PRISMA) с помощью Review Manager версии 5.4.

С помощью программного обеспечения Endnote 264 выявлено 11 исследований, опубликованных в период с 2008 по 2023 гг., соответствующих критериям включения, а общая численность выборки составила 3107 человек. Основные показатели: частота послеоперационных осложнений, частота краткосрочных послеоперационных осложнений, частота конверсии, количество удаленных лимфатических узлов и частота положительных циркулярных границ (CRM). К второстепенным показателям относились: частота интраоперационных осложнений, послеоперационная смертность, частота про-

филактической стомы, частота повторных госпитализаций, частота повторных операций, продолжительность операции, предполагаемая кровопотеря, первый выход газов, первая дефекация, первое самостоятельное мочеиспускание и продолжительность пребывания в больнице.

Для оценки риска предвзятости каждого включенного исследования использовались воронкообразные диаграммы. Метаанализ показал, что в группе с РС частота конверсии в лапаротомию ниже, частота положительных результатов CRM ниже, количество удаленных лимфатических узлов больше, послеоперационное восстановление функции кишечника происходило быстрее, а частота повторных операций ниже, чем в группе с ЛС. Однако время операции в группе с РС больше. Между двумя группами не выявлено существенных различий в показателях послеоперационной смертности, общих послеоперационных осложнений, краткосрочных послеоперационных осложнений, повторных госпитализаций, интраоперационных осложнений, частоты профилактической стомы, продолжительности пребывания в стационаре и предполагаемой кровопотери.

Выводы. По сравнению с лапароскопической хирургией роботизированная продемонстрировала более высокую безопасность, эффективность и прогноз. Этот метаанализ подтверждает, что роботизированная хирургия является безопасным и эффективным методом.

В это исследование включено наибольшее количество РКИ, сравнивающих РС и ЛС, на сегодняшний день, что делает его крупнейшим метаанализом с точки зрения размера выборки. Примечательно, что это первое исследование, в котором наблюдается более низкий уровень повторных операций при РС по сравнению с ЛС, а значит, более эффективный с точки зрения качества хирургического вмешательства и восстановления. Тем не менее более длительное время операции и более высокая стоимость, связанные с РС, в сочетании с неопределенным долгосрочным прогнозом требуют проведения дальнейших многоцентровых и крупномасштабных РКИ для подтверждения выводов.

Clinical Cancer Research

АНЛОТИНИБ ПРОТИВ ПЛАЦЕБО В КАЧЕСТВЕ АДЪЮВАНТНОЙ ТЕРАПИИ ЛОКАЛИЗОВАННЫХ НИЗКОДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫХ САРКОМ МЯГКИХ ТКАНЕЙ: РАНДО- МИЗИРОВАННОЕ ДВОЙНОЕ СЛЕПОЕ ПЛАЦЕБО-КОНТРОЛИРУЕМОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ II ФАЗЫ

Wang C, Hu X, Yang L, et al. Anlotinib versus Placebo as Adjuvant Therapy for Localized High-Grade Soft-Tissue Sarcomas: A Phase II, Double-Blinded, Randomized Controlled Trial. Clin Cancer Res. 2025;31(7):1194–1203. DOI: 10.1158/1078-0432.CCR-24-2531.

РЕЗЮМЕ

Впервые проведено рандомизированное двойное слепое плацебо-контролируемое исследование адъювантной системной терапии у пациентов с саркомами мягких тканей. Оценивалась эффективность и безопасность таргетного препарата анлотиниб в адъювантном режиме у пациентов с локализованными низкодифференцированными саркомами мягких тканей после радикального хирургического лечения. При медиане наблюдения около 31 мес применение анлотиниба после операции привело к значимому увеличению одно- и двухлетней безрецидивной выживаемости (88 и 77 % против 64 и 58 % в группе плацебо) и снизило риск рецидива [HR, 0,47; 95 % CI, 0,22–1,00; $P = 0,0445$] при приемлемом профиле токсичности: прекращение терапии из-за осложнений отмечено у четырех пациентов (9 %), чаще — протеинурия/гематурия и замедленное заживление раны.

Преимущества работы. Впервые исследована роль адъювантной таргетной терапии у неоднородной и сложной для проведения клинических исследований группы больных. Несмотря на небезукоризненность, проспективный и рандомизированный характер исследования позволяет снизить методологические погрешности, которые часто встречаются в исследованиях редких опухолей. Потенциально данное

исследование предрасполагает к пересмотру стандартов адъювантной терапии у пациентов с высоким риском рецидива.

Ограничения исследования. Небольшой размер выборки (88 пациентов) и короткая медиана наблюдения не позволяют в данный момент получить полноценные зрелые показатели общей выживаемости. Анализ по подгруппам (по гистотипу) не продемонстрировал статистической значимости — возможно из-за недостатка мощности. Важно отметить, что полученные результаты относятся к пациентам, не получавшим адъювантную химиотерапию. Принимая во внимание исходную выборку больных (группа высокого риска), данный факт также ограничивает внедрение режима в широкую практику. Исследование выполнено в одном регионе (Китай), что может ограничивать экстраполяцию на другие популяции.

Выводы. Результаты исследования демонстрируют потенциальную роль анлотиниба в снижении риска рецидива после радикального хирургического лечения локализованных низкодифференцированных сарком мягких тканей с приемлемым профилем токсичности, однако для уточнения эффекта на общую выживаемость и подтверждения преимуществ в различных подгруппах необходимы дальнейшие крупные многоцентровые исследования.

ИССЛЕДОВАНИЕ РОЛИ НЕОАДЪЮ- ВАНТНОЙ ХИМИОТЕРАПИИ В СРАВ- НЕНИИ С ХИРУРГИЧЕСКИМ ЛЕЧЕ- НИЕМ ПЕРВЫМ ЭТАПОМ В ОРГАНО- СОХРАНЯЮЩЕМ ЛЕЧЕНИИ ПЛОСКО- КЛЕТОЧНОГО РАКА ПОЛОСТИ НОСА И ПРИДАТОЧНЫХ ПАЗУХ T3-T4a: ИС- СЛЕДОВАНИЕ ECOG-ACRIN EA3163

Saba NF, Flamand Y, Lin DT, et al. Neoadjuvant Chemotherapy and Surgery versus Surgery for Organ Preservation of T3 and T4a Nasal and Paranasal Sinus Squamous Cell Carcinoma: ECOG-ACRIN EA3163. Clin Cancer Res. 2025;31(12):2339–2346. DOI: 10.1158/1078-0432.CCR-24-4085.

РЕЗЮМЕ

Проведено первое рандомизированное многоцентровое исследование эффективности неоадьювантной химиотерапии для сохранения критических структур (орбита и основание черепа) у пациентов с местнораспространенным плоскоклеточным раком полости носа и околоносовых пазух стадии T3/T4a. Пациенты рандомизированы в группы хирургического лечения первым этапом и неоадьювантной химиотерапии (три цикла) по схеме доцетаксел + цисплатин с последующим хирургическим лечением. Первичными конечными точками являлись частота сохранения критических структур и общая выживаемость. Из необходимых для запланированного статистического анализа 82 пациентов в исследование удалось включить 23 (13 больных в группе А — хирургическое лечение первым этапом; 10 в группе В — неоадьювантная химиотерапия). Общая частота сохранения критических структур составила 30–15 % в группе А (95 % CI, 1,9–45,4 %) и 50 % в группе В (95 % CI, 18,7–81,3 %; $P = 0,17$). Среди 18 пациентов с патоморфологической стадией pT3/T4a общая частота сохранения критических структур составила 39–18 % в группе А (95 % CI, 2,3–51,8 %) и 71 % в группе В (95 % CI, 29,0–96,3 %; $P = 0,049$).

Преимущества исследования: новаторский дизайн (первое рандомизированное исследование неоадьювантной терапии при редкой патологии); клинически и статистически значимые результаты — улучшение показателей сохранения критических структур (орбита и основание черепа) при использовании неоадьювантной химиотерапии, что крайне важно в том числе и для качества жизни пациентов, способствуя улучшению функциональных и косметических результатов; применение хорошо изученной комбинации химиопрепаратов.

Ограничения исследования: небольшое количество пациентов — из запланированных 82 пациентов удалось включить лишь 23 (досрочное закрытие из-за медленного набора); недостаточная статистическая мощность — при анализе всех пациентов (включая T4b) результаты исследования не достигли статистиче-

ской значимости; отсутствие данных по общей выживаемости — вероятно, данные незрелые ввиду недостаточного количества событий.

Выводы. Несмотря на ряд ограничений (в частности, малая выборка), исследование демонстрирует обнадеживающие результаты применения неоадьювантной химиотерапии для органосохраняющего подхода при местнораспространенном плоскоклеточном раке полости носа и околоносовых пазух. Полученные данные требуют дальнейших исследований.

British Journal of Surgery

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ДИСТАЛЬНАЯ РЕЗЕКЦИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С РЕЗЕКЦИЕЙ ЧРЕВНОГО СТВОЛА ЕДИНЫМ БЛОКОМ С ПОМОЩЬЮ НАВИГАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ

Li X, Tao H, Fang C, Yang J. Laparoscopic distal pancreatectomy with en-bloc coeliac axis resection guided by augmented reality navigation. *Br J Surg.* 2025;112(3): znae331. DOI: 10.1093/bjs/znae331. Erratum in: *Br J Surg.* 2025;112(7): znaf146. DOI: 10.1093/bjs/znaf146.

РЕЗЮМЕ

Оперативное лечение местнораспространенного рака поджелудочной железы с инвазией в общую печеночную артерию и/или чревный ствол представляет собой технически сложную процедуру, особенно при использовании малоинвазивной лапароскопической методики. Кровеносная система перипанкреатической области сама по себе сложна и вариантна, а вовлечение сосудов в опухолевый процесс еще больше усложняет ход операции. Исследовательской группой из Китая предложена методика лапароскопической резекции поджелудочной железы с использованием технологии дополненной реальности. На основе компьютерной томографии реконструированы 3D-модели поджелудочной железы, опухоли и кровеносных сосудов, что позволило улучшить предоперационную оцен-

ку, определить степень инвазии опухоли и неоперабельность, а также помочь в планировании хирургической тактики. В ходе операции использовано мультимодальное слияние медицинских изображений, включая навигационную систему дополненной реальности, для определения местоположения критически важных структур с помощью навигации в режиме реального времени. Исследовательская группа сообщила, что лапароскопическая хирургия гепатобилиарной зоны с навигацией с использованием дополненной реальности безопасна и осуществима.

Выводы. Лапароскопическая дистальная резекция поджелудочной железы с вмешательством на кровеносных сосудах при местнораспространенном раке поджелудочной железы с инвазией в общую печеночную артерию и/или чревный ствол — это технически сложная операция с высокими интра- и послеоперационными рисками. Недостаточное понимание анатомии кровеносных сосудов в данной области, плохой интраоперационный обзор всех структур, а также нарушение анатомии ввиду опухолевого процесса или индивидуальных особенностей пациента значительно увеличивают риск возникновения кровотечения в результате повреждения сосудов, что потенциально может потребовать перехода к лапаротомии, а также ухудшать послеоперационный прогноз. Навигация с использованием методики дополненной реальностью может интегрировать более стабильные 3D-изображения в хирургическую процедуру, обеспечить лучшую координацию между изображениями и действиями, а также обеспечить визуализацию соответствующих структур. Хирурги могут наблюдать и выполнять ручную настройку 3D-моделей для лучшей визуализации во время операции с сохранением стерильности.

eClinicalMedicine

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ЛОКАЛЬНО РАСПРОСТРАНЕННЫМ РАКОМ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: ПРОСПЕКТИВНОЕ НАЦИОНАЛЬНОЕ МНОГОЦЕНТРОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Gehrels AM, Vissers PAJ, Sprangers MAG, et al. Longitudinal health-related quality of life in patients with pancreat-

ic cancer stratified by treatment: a nationwide cohort study. EClinicalMedicine. 2025;80:103068. DOI: 10.1016/j.eclinm.2024.103068.

РЕЗЮМЕ

Цель многоцентрового исследования — изучить динамику качества жизни у пациентов с локально распространенным раком поджелудочной железы в течение первого года после постановки диагноза с учетом полученного лечения. В исследование включено 170 пациентов из 13 центров Нидерландов. Оценка качества жизни проводилась с использованием валидированных опросников EORTC QLQ-C30 и QLQ-PAN26 каждые три месяца. 89 % пациентов получили опухолево-направленное лечение. Общий показатель глобального состояния здоровья (GHS) оставался стабильным в течение года. Улучшения наблюдались по шкалам аппетита, боли и печеночных симптомов, но ухудшались симптомы, связанные с пищеварением и социальными трудностями. Также зафиксировано снижение удовлетворенности медицинской помощью. Полученные данные могут быть полезны при ведении пациентов и принятии совместных решений.

Выводы. У большинства пациентов с локально распространенным раком поджелудочной железы, получающих активное противоопухолевое лечение, общее качество жизни в течение первого года после постановки диагноза остается стабильным. Несмотря на положительную динамику некоторых симптомов, отмечено усиление проблем с пищеварением и финансовыми аспектами, а также снижение удовлетворенности медицинской помощью. Эти данные подчеркивают необходимость более тщательного симптом-контроля и индивидуального подхода в планировании лечения.

Endoscopy

ИЗУЧЕНИЕ ЧАСТОТЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДИСПЛАЗИИ ИЛИ АДЕНОКАРЦИНОМЫ ПРИ РАННЕМ РАЗВИТИИ ПИЩЕВОДА БАРРЕТТА

Noordzij IC, Huysentruyt CJ, Curvers WL, et al. Early onset Barrett's esophagus: new data, new challenges. *Endoscopy*. 2024;56(12):906–912. DOI: 10.1055/a-2386-7843.

РЕЗЮМЕ

Введение. В настоящее время нет данных о повышенном риске прогрессирования и прижизненном повышенном риске развития рака у пациентов с пищеводом Барретта в молодом возрасте. Цель состояла в том, чтобы получить эпидемиологические данные о частоте развития дисплазии или аденокарциномы при пищевод Барретта в молодом возрасте в Нидерландах. Для этого собрали данные обо всех гистологически подтвержденных случаях за 25 лет, с 1 января 1991 г. по 31 декабря 2015 г.

Методы. Данные получены из Национального реестра патологоанатомических исследований Нидерландов. В исследование включены пациенты, у которых во время эндоскопического исследования было подозрение на пищевод Барретта в сочетании с дальнейшим гистологическим подтверждением кишечной метаплазии.

Результаты. Выявлен 231 пациент с пищеводом Барретта (средний возраст пациента — 26 лет (диапазон 0–29 лет)), у 17 из них развилась дисплазия (у 6 — распространенная форма, 11 — впервые выявленная). У пациентов с впервые выявленной дисплазией средний период наблюдения между постановкой диагноза «пищевод Барретта» и постановкой диагноза «дисплазия» составил пять лет (диапазон 0–16 лет). У трех пациентов в возрасте 28, 35 и 36 лет развилась аденокарцинома (у одного пациента она уже была, у двух других — развилась).

Выводы. За этот 25-летний период в Нидерландах у 231 пациента диагностирован пищевод Барретта, при этом у 17 пациентов развилась дисплазия,

а у 3 — аденокарцинома. Это соответствует показателям заболеваемости: 7,3 на 1000 для дисплазии и 1,3 на 1000 для аденокарциномы.

ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ АДЕНОМЫ С ПОМОЩЬЮ КОЛОНОСКОПИИ В РЕАЛЬНЫХ ПОПУЛЯЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И МЕТААНАЛИЗ

Fernandes C, Estevinho M, Marques Cruz M, et al. Adenoma detection rate by colonoscopy in real-world population-based studies: a systematic review and meta-analysis. *Endoscopy*. 2025;57(1):49–61. DOI: 10.1055/a-2382-5795.

РЕЗЮМЕ

Введение. Частота выявления аденомы — это показатель качества, установленный Европейским обществом гастроинтестинальной эндоскопии (ESGE) на уровне не менее 25 % в общей популяции. Тем не менее отсутствие обобщенных данных наблюдений, соответствующих реальной практике, ограничивает поддержание этого порогового значения. Нашей целью было провести систематический обзор с метаанализом, чтобы оценить показатели обнаружения аденомы и полипов, интубации толстой кишки, подготовки кишечника и осложнений в популяционных исследованиях.

Методы. До мая 2023 г. в базах данных PubMed, Scopus и Web of Science проводился поиск популяционных исследований, в которых сообщалось об общих нежелательных явлениях у случайно выбранных людей. Для метаанализа использовалась модель случайных эффектов.

Результаты. Включено 31 исследование, в которых приняли участие 3 644 561 человек. Отмечено высокое качество процедур, высокая частота интубации кишечника и низкий уровень осложнений. Общая частота выявления аденомы, частота нежелательных явлений, связанных с лечением, и частота выявления рака составили 26,5 % (95 % ДИ от 23,3 до 29,7 %), 38,3 % (95 % ДИ от 32,5 до 44,1 %) и 2,7 % (95 % ДИ от 1,5

до 3,9 %) соответственно. Показатель частоты выявления аденомы варьировался в зависимости от показаний: скрининг 33,3 % (95 % ДИ от 24,5 до 42,2 %), наблюдение 42,9 % (95 % ДИ от 36,9 до 49,0 %) и диагностика 24,7 % (95 % ДИ от 19,5 до 29,9 %). При этом анализ подгрупп выявил показатели: 34,4 % (95 % ДИ от 22,0 до 40,5 %) при анализе кала на скрытую кровь и 26,6 % (95 % ДИ от 22,6 до 30,5 %) при первичной колоноскопии. При уменьшенных обычных аденомах совокупная частота встречаемости составила 59,9 % (95 % ДИ от 43,4 до 76,3 %). Совокупная частота встречаемости зубчатых образований составила 12,4 % (95 % ДИ от 8,8 до 16,0 %). Мужской пол и более старший возраст в значительной степени связаны с частотой выявления аденом выше контрольного значения.

Выводы. Метаанализ, основанный на реальных исследованиях, подтверждает эталон ESGE, установленный для частоты выявления аденом, но предполагает, что в зависимости от показаний, пола и возраста могут использоваться разные эталоны.

ЭНДОСКОПИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ РАЗМЕРОВ ПОЛИПОВ ТОЛСТОЙ КИШКИ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР МЕТОДОВ

Taghiakbari M, Djinbachian R, Labelle J, von Renteln D. Endoscopic size measurement of colorectal polyps: a systematic review of techniques. *Endoscopy*. 2025;57(5):460–477. DOI: 10.1055/a-2502-9733.

Резюме. Точное измерение размеров полипов имеет решающее значение для определения тактики ведения пациентов. Цель этого систематического обзора — оценка современных методов измерения полипов толстой кишки для повышения достоверности оценки размеров в повседневной практике.

Методы. Проведен поиск в PubMed, EMBASE и MEDLINE исследований, посвященных методам измерения размеров полипов, опубликованных в период с 1980 г. по март 2024 г.

Результаты. В обзор включено 61 исследование, из которых 34 посвящены визуальной оценке без помощи и с помощью эндоскопических инструментов, а 27 — компьютерным системам. У эндоскопистов наблюдалась значительная вариативность в визуальной оценке размера. Наиболее точными оказались компьютерные системы, такие как виртуальные эндоскопические шкалы (VSE) и системы на основе искусственного интеллекта. Наименее точными оказались визуальная оценка размера полипа и оценка с помощью петли. Виртуальные эндоскопические шкалы помогают эндоскопистам, предоставляя адаптивную шкалу для прямого измерения полипов *in vivo* в режиме реального времени, в то время как системы искусственного интеллекта позволяют измерять размеры независимо от субъективного мнения эндоскописта.

Выводы. В этом обзоре подчеркивается необходимость стандартизированных, точных и доступных методов для оптимизации точности измерения во время эндоскопических процедур. Единого мнения о золотом стандарте измерения полипов во время выполнения колоноскопии не существует. Хотя щипцы для биопсии, ловушки и градуированные устройства могут повысить точность визуальной оценки размера, их клиническое применение ограничено практически, временными и финансовыми трудностями. В ближайшем будущем компьютерные методы, вероятно, обеспечат более высокую точность измерения полипов.

ЛЕЧЕНИЕ ПРЕДРАКОВЫХ СОСТОЯНИЙ ЭПИТЕЛИЯ И РАННЕЙ НЕОПЛАЗИИ ЖЕЛУДКА (MAPS III): ОБНОВЛЕНИЕ РЕКОМЕНДАЦИЙ ЕВРОПЕЙСКОГО ОБЩЕСТВА ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНОЙ ЭНДОСКОПИИ (ESGE), ЕВРОПЕЙСКОЙ ГРУППЫ ПО ИЗУЧЕНИЮ ХЕЛИКОБАКТЕРЫ И МИКРОБИОТЫ (EHMSG) И ЕВРОПЕЙСКОГО ОБЩЕСТВА ПАТОЛОГИИ (ESP) НА 2025 Г.

Dinis-Ribeiro M, Libânio D, Uchima H, et al. Management of epithelial precancerous conditions and early neoplasia of the stomach (MAPS III): European Society of Gastrointestinal Endosco-

py (ESGE), European Helicobacter and Microbiota Study Group (EHMSG) and European Society of Pathology (ESP) Guideline update 2025. Endoscopy. 2025;57(5):504–554. DOI: 10.1055/a-2529-5025.

Основные рекомендации

1. На популяционном уровне ESGE/EHMSG/ESP предлагают эндоскопический скрининг на рак желудка (и предраковые состояния) в регионах высокого риска каждые 2–3 года, в регионах среднего риска каждые 5 лет.
2. ESGE/EHMSG/ESP рекомендуют проводить первичную гастроскопию независимо от страны происхождения с индивидуальной оценкой риска развития рака желудка и стратификацией предраковых состояний.
3. Прекратить или не начинать скрининг на рак желудка у бессимптомных пациентов старше 80 лет, а также учитывать сопутствующие заболевания пациентов при планировании лечения поверхностных поражений.
4. Рекомендуют проводить хромоэндоскопию (VCE) для скрининга, диагностики и определения стадии предраковых состояний (атрофия и кишечная метаплазия) и поражений (дисплазия или рак). Хромоэндоскопию следует использовать для определения места взятия биопсии при подозрении на неопластические поражения, а также для определения места взятия биопсии при диагностике и определении стадии предраковых состояний желудка. При подозрении на раннее неопластическое поражение желудка его следует правильно описать (местоположение, размер, Парижская классификация, сосудистый рисунок и рисунок слизистой оболочки), сфотографировать и взять две биопсии.
5. Не рекомендуют проводить эндоскопическую ультрасонографию, компьютерную томографию, магнитно-резонансную томографию или позитронно-эмиссионную томографию перед эндоскопической резекцией, если нет признаков глубокой инвазии в подслизистую оболочку или если образование не подходит для эндоскопической резекции.
6. Рекомендуют эндоскопическую субмукозную диссекцию (ESD) при дифференцированных поражениях желудка, клинически классифицируемых как дисплазия (низкой и высокой степени) или внутрислизистая карцинома (любого размера, если нет изъязвления, или ≤ 30 мм, если есть изъязвление), при этом EMR является альтернативой для поражений Парижского типа 0-IIa размером ≤ 10 мм с низкой вероятностью злокачественности.
7. Предполагают, что решение о проведении ESD может быть принято в отношении злокачественных новообразований, клинически классифицированных как имеющие минимальную инвазию в подслизистую оболочку, если они дифференцированы и имеют размер ≤ 30 мм; или в отношении злокачественных новообразований, клинически классифицированных как внутрислизистые, недифференцированные и имеющие размер ≤ 20 мм; и в обоих случаях при отсутствии язвенных поражений.
8. Проводить лечение пациентов с учетом гистологических рисков после эндоскопической резекции.
9. Использовать подтвержденные эндоскопические классификации атрофии (например, Кимуры — Такемото) или кишечной метаплазии (например, эндоскопическая классификация кишечной метаплазии желудка [EGGIM]) для эндоскопической диагностики предраковых состояний и определения риска развития рака желудка.
10. Брать биопсию как минимум из двух топографических участков (две биопсии из антрального отдела и две из тела желудка, ориентируясь на хромоэндоскопию) в две отдельные пробирки с четкой маркировкой.
11. Рекомендуют, чтобы пациенты с обширными эндоскопическими изменениями (Kimura C3+ или EGGIM 5+) или запущенными гистологическими стадиями атрофического гастрита (тяжелые атрофические изменения или кишечная метаплазия, или изменения как в антральном отделе, так и в теле, оперативная ссылка при оценке гастрита/оперативная ссылка при желудочно-кишечной метаплазии [ОЛБГА/OLGIM] III/IV) проходили высококачествен-

ную эндоскопию каждые три года, независимо от страны происхождения пациента.

12. Не проводить наблюдение за пациентами с атрофией легкой или средней степени или кишечной метаплазией, ограниченной антральным отделом, при отсутствии эндоскопических признаков обширных поражений или других факторов риска (семейный анамнез, неполная кишечная метаплазия, персистирующая инфекция *H. pylori*). Эта группа составляет большинство пациентов, встречающихся в клинической практике.

13. Проводить эрадикацию *H. pylori* у пациентов с предраковыми состояниями и после эндоскопической или хирургической терапии.

14. Рекомендуют пациентам отказаться от курения, а для профилактики рака желудка у отдельных лиц с высоким риском сердечно-сосудистых заболеваний можно рассмотреть возможность ежедневного приема аспирина в малых дозах.

European Journal of Surgical Oncology

ЧАСТОТА И РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ МЕТАСТАЗОВ В ШЕЙНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛАХ ПРИ НАСЛЕДСТВЕННОМ И СПОРАДИЧЕСКОМ МЕДУЛЛЯРНОМ РАКЕ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ БАЗАЛЬНЫХ УРОВНЯХ КАЛЬЦИТОНИНА В СЫВОРОТКЕ ≤ 100 ПГ/МЛ: 30-ЛЕТНИЙ ОПЫТ

Machens A, Lorenz K, Weber F, Dralle H. Incidence and distribution of neck node metastases in hereditary vs. sporadic medullary thyroid cancer at basal calcitonin serum levels ≤ 100 pg/ml: 30-year experience. Eur J Surg Oncol. 2025;51(7):109756. DOI: 10.1016/j.ejso.2025.109756.

РЕЗЮМЕ

Введение. Частота и распространенность метастазов в шейных лимфатических узлах недостаточно определены для возрастающего числа пациентов с наследственным и споради-

ческим медуллярным раком щитовидной железы (МРЦЖ), у которых дооперационный уровень базального кальцитонина сыворотки крови составляет ≤ 100 пг/мл.

Материал и методы. Целью данного исследования является оценка 30-летних данных из высокоспециализированного хирургического центра.

Результаты. В исследование включены 256 ранее не леченных пациентов с уровнем базального кальцитонина крови ≤ 100 пг/мл: 125 пациентов с наследственным МРЦЖ, у 9 (7,2 %) из которых обнаружены метастазы в лимфатических узлах; 131 пациент со спорадическим МРЦЖ, у 17 (13,0 %) из которых обнаружены метастазы в лимфатических узлах. При базальном уровне кальцитонина ≤ 40 пг/мл метастазы в лимфатических узлах встречались реже (5 % [5 из 97 пациентов] при наследственном МРЦЖ; 9 % [6 из 69 пациентов] при спорадическом МРЦЖ), чем при превышении этой отметки (14 % [4 из 28 пациентов] при наследственном МРЦЖ; и 18 % [11 из 62 пациентов] при спорадическом МРЦЖ). Метастазы в лимфатических узлах, ограниченные ипсилатеральной боковой поверхностью шеи, не затрагивая центральную часть шеи, обнаружены у 2 (22 %) из 9 пациентов с наследственным МРЦЖ и положительными лимфатическими узлами, и у 5 (29 %) из 17 пациентов со спорадическим МРЦЖ и положительными лимфатическими узлами. Самый низкий уровень базального кальцитонина крови, связанный с поражением лимфатических узлов шеи, составил 15,7 пг/мл у 24-летнего мужчины без индекса заболеваемости наследственным МРЦЖ, а также 14,1 и 14,3 пг/мл у двух 46 и 68-летних женщин со спорадическим МРЦЖ.

Выводы. Центральная диссекция лимфатических узлов во время тиреоидэктомии может быть полезна в опытных руках при повышенном уровне базального кальцитонина крови ≤ 100 пг/мл. Если повышенный до операции уровень кальцитонина сохраняется после центральной диссекции шейных лимфатических узлов, может быть целесообразным исследование ипсилатеральной боковой поверхности шеи.

ПОВЫШЕНИЕ ТОЧНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ЯИЧНИКОВ С ПОМОЩЬЮ ХИРУРГИИ ПОД ФЛУОРЕСЦЕННОЙ НАВИГАЦИЕЙ FRA

Ferrari FA, Ceccaroni M, Scambia G, et al. Enhancing surgical precision in ovarian cancer with FR α -fluorescence-guided surgery. *Eur J Surg Oncol.* 2025;51(8):110120. DOI: 10.1016/j.ejso.2025.110120.

РЕЗЮМЕ

Введение. Полная циторедукция является ключевым прогностическим фактором при распространенном раке яичников. Интраоперационная флуоресцентная визуализация, направленная на рецептор фолиевой кислоты альфа (FR α), стала перспективным инструментом для более точной идентификации локализации опухоли. Такие агенты, как пафолацианин (OTL38) и EC17, улучшают визуализацию злокачественных новообразований в реальном времени, преодолевая ограничения традиционных методов, основанных на визуальном осмотре и пальпации.

Материал и методы. Проведен систематический обзор с целью оценки безопасности, эффективности и возможности применения флуоресцентной визуализации, таргетированной на FR α при хирургическом лечении рака яичников. Исследования найдены в результате комплексного поиска в международных базах PubMed, Scopus и Web of Science. Включены клинические и доклинические исследования, оценивающие таргетированные на FR α препараты с использованием ближнего инфракрасного диапазона или других методов флуоресценции. Риск ошибки оценивался с помощью инструмента оценки риска смещения Кокрейна для рандомизированных исследований и шкалы Ньюкасл — Оттава для нерандомизированных исследований.

Результаты. Проанализировано 11 исследований, включая клинические и доклинические. OTL38 значительно улучшил выявление новообразований, выявив дополнительные злокачественные новообразования у 33 % пациентов, перенесших циторедуктивное оперативное

вмешательство, и повысив эффективность диагностики на 29 % по сравнению со стандартными методами, с чувствительностью более 85 %. EC17, оцененный в небольших исследованиях, позволил выявить на 16 % больше злокачественных новообразований, не обнаруженных традиционными методами, хотя аутофлуоресценция представляла собой сложную задачу. К нежелательным побочным эффектам препаратов, преимущественно легким, относились тошнота, рвота и временная гиперемия кожи.

Выводы. Флуоресцентная навигация с использованием FR α может улучшить обнаружение злокачественных опухолей во время циторедуктивной операции, повышая радикальность резекции. Хотя EC17 демонстрирует большую возможность применения, более масштабные исследования подтверждают потенциал OTL38. Тем не менее в будущих исследованиях необходимо оптимизировать визуализирующие агенты для снижения аутофлуоресценции и оценить их влияние на результаты выживаемости.

МОДЕЛИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РИСКА ТРОМБОЗА ВОРОТНОЙ ВЕНЫ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ СПЛЕНЭКТОМИИ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И МЕТААНАЛИЗ

Huang L, Han Y, Li Y, Li J. Risk prediction models for portal vein thrombosis (PVT) in patients after splenectomy: A systematic review and meta-analysis. *Eur J Surg Oncol.* 2025;51(10):110300. DOI: 10.1016/j.ejso.2025.110300.

РЕЗЮМЕ

Введение. Тромбоз воротной вены является серьезным осложнением после спленэктомии, и его раннее выявление имеет решающее значение для предотвращения неблагоприятных исходов. Разработано несколько моделей прогнозирования риска для выявления пациентов с высоким риском развития тромбоза воротной вены после спленэктомии. Однако систематическая оценка точно-

сти и возможности применения этих моделей не проводилась. Цель данной работы — провести систематический обзор и метаанализ для оценки эффективности этих моделей прогнозирования.

Материалы и методы. Два исследователя провели поиск в китайских базах данных (включая CNKI, VIP, SinoMed и Wanfang), а также в базах данных PubMed, Web of Science, Cochrane Library, Embase и Scopus, чтобы найти модели прогнозирования риска тромбоза воротной вены у пациентов после спленэктомии, опубликованные с момента их создания по ноябрь 2024 г. Два исследователя независимо друг от друга изучили литературу, извлекли соответствующие данные и оценили риск смещения с помощью инструмента для оценки риска предвзятости и применимости исследований с использованием моделей прогнозирования (PROBAST). Получены ключевые показатели эффективности модели, включая AUC, сравнение и проверку соответствия данных. Для сравнения точности проведен метаанализ.

Результаты. В данном обзоре оценены 12 исследований с участием 3368 пациентов. Распространенность тромбоза воротной вены варьировалась от 17,08 до 61,73 %. AUC варьировалась от 0,735 до 0,920. Обобщенная AUC составила 0,81 (0,78–0,85), что указывает на умеренную дискриминацию. Примечательно, что только три исследования прошли внешнюю проверку соответствия данных, что значительно ограничило обобщаемость существующих моделей. Общий риск смещения был высоким главным образом из-за ретроспективного дизайна и неадекватной проверки соответствия разрабатываемой модели.

Выводы. Современные модели прогнозирования риска тромбоза воротной вены после спленэктомии демонстрируют умеренную избирательность, но их эффективность различается в разных популяциях. Врачам следует рассматривать эти модели как часть комплексной стратегии оценки риска, однако индивидуальная оценка пациента по-прежнему имеет решающее значение.

ЛЕЧЕНИЕ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ НЕЙРОЭНДОКРИННЫХ ОПУХОЛЕЙ У ДЕТЕЙ — СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ОПУБЛИКОВАННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Taştö O, Raitio A, Lofty PD. Management and outcomes of pediatric neuroendocrine tumors — A systematic review of published studies. *Eur J Surg Oncol.* 2025;51(10):110388. DOI: 10.1016/j.ejso.2025.110388.

РЕЗЮМЕ

Нейроэндокринные опухоли (НЭО) редко встречаются в детской возрастной группе, при этом исследования показывают более высокую заболеваемость у девочек. Червеобразный отросток, по-видимому, является наиболее распространенной локализацией опухоли, но НЭО могут возникнуть практически в любой части тела. Из-за редкости подробные отчеты с подробным описанием результатов скудны и часто основаны на ограниченном числе первичных случаев заболевания. Данное исследование направлено на систематический анализ показателей исходов детских НЭО с одновременным выявлением соответствующих факторов риска смертности. Поиск в базах данных Medline/Embase проводился в соответствии с рекомендациями PRISMA. Окончательный анализ включал 83 исследования с участием 3829 пациентов с НЭО (1917 женщин — 52 %). Индивидуальные данные доступны по 522 пациентам (49 исследований) со средним периодом наблюдения 67 мес. Наиболее распространенные локализации опухолей: аппендикс (30 %), надпочечник (19 %), поджелудочная железа (19 %) и бронхи, легкие (14 %).

Хирургическая резекция опухоли была основой лечения, в то время как 23 пациента (5 %) находились на медикаментозном лечении. Рецидивы наблюдались у 35 пациентов (8 %). Химиолучевая терапия зарегистрирована у 48 пациентов (12 %). Большинство пациентов (94 %) выжили — 86 % ($n = 378$) без признаков заболевания, 8 % ($n = 37$) живы с заболеванием и 29 (6 %) умерли от прогрессирующего заболевания. Положительные края резекции опухоли при первичной операции, метастати-

ческое распространение заболевания и большой размер опухоли связаны со смертностью ($P=0,0006$, $<0,0001$ и $0,018$ соответственно). Более высокая смертность наблюдалась при НЭО печени и тимуса.

Выводы. Нейроэндокринные опухоли являются редкими опухолями в детской популяции с преимущественно благоприятным прогнозом. Вероятно, благодаря улучшению диагностики, частота и распространенность данного заболевания увеличились. Полученные результаты исследования подтверждают, что, несмотря на преимущественно благоприятный исход, полная хирургическая резекция (R0) имеет решающее значение, поскольку положительные хирургические края предрасполагают к смертности. Аналогичным образом больший размер опухоли и определенные анатомические локализации опухоли связаны с худшим исходом.

ГИСТОПАТОЛОГИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ТРАНСАНАЛЬНОГО, РОБОТИЗИРОВАННОГО, ОТКРЫТОГО И ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ДОСТУПА ПРИ РЕЗЕКЦИИ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ. МЕТААНАЛИЗ РАНДОМИЗИРОВАННЫХ КОНТРОЛИРУЕМЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БАЙЕСОВСКОГО СТАТИСТИЧЕСКОГО МЕТОДА

de'Angelis N, Schena CA, Azzolina D, et al.; Association Française de Chirurgie (AFC). Histopathological outcomes of transanal, robotic, open, and laparoscopic surgery for rectal cancer resection. A Bayesian network meta-analysis of randomized controlled trials. *Eur J Surg Oncol.* 2025;51(1):109481. DOI: 10.1016/j.ejso.2024.109481.

РЕЗЮМЕ

Несмотря на то, что тотальная мезоректумэктомия является золотым стандартом лечения рака прямой кишки, оптимальный хирургический подход для достижения адекватных онкологических результатов остается спорным. Цель данного сетевого метаанализа — сравнить ги-

стопатологические результаты роботизированных, трансанальных, лапароскопических и открытых резекций при раке прямой кишки.

Материалы и методы. Проанализированы медицинские поисковые системы MEDLINE, Embase и Cochrane Library с момента их создания до июня 2024 г. Из 4186 проверенных статей отобрано 27 рандомизированных контролируемых исследований. Проведены парные сравнения и метаанализ с использованием байесовского метода с применением моделей случайных эффектов.

Результаты. 27 рандомизированных контролируемых исследований включали в общей сложности 8696 пациентов. Байесовский парный метаанализ выявил значительно меньшую вероятность недостаточного объема мезоректумэктомии при трансанальной резекции прямой кишки (ОШ: 0,60; 95 % ДИ: 0,33–0,92; $P = 0,02$; χ^2 11,7 %) и роботизированной методике (ОШ: 0,68; 95 % ДИ: 0,46–0,94; $P = 0,02$; χ^2 41,7 %) по сравнению с лапароскопической. В группе трансанальных резекций наблюдалась более низкая вероятность положительных краев резекции, чем в группе лапароскопических (ОШ: 0,36; 95 % ДИ: 0,13–0,91; $P = 0,02$; χ^2 43,9 %). Применение роботизированной техники резекции рака прямой кишки связано с большим количеством удаленных лимфатических узлов по сравнению с лапароскопической (ОШ: 1,24; 95 % ДИ: 0,10–2,52; $P = 0,03$; χ^2 77,3 %). Трансанальная резекция прямой кишки ассоциировалась со значительно меньшим количеством удаленных лимфатических узлов по сравнению со всеми другими подходами. Графики кривой ранжирования (SUCRA) показали, что лучшим методом хирургического лечения для достижения радикальной мезоректумэктомии и отрицательного края резекции является трансанальная резекция прямой кишки и роботизированная методика, как наиболее эффективная для выполнения адекватной лимфодиссекции.

Заключение. Сравнительный анализ эффективности доступных хирургических подходов к резекции рака прямой кишки показал наилучшие гистопатологические результаты трансанального и роботизированного метода по сравнению с лапароскопическим.

Выводы. Настоящий метаанализ проливает свет на эффективность минимально инвазивной хирургии в отношении гистопатологических результатов лечения рака прямой кишки. На основании прямых и косвенных доказательств, полученных в 27 рандомизированных контролируемых исследованиях, трансанальная и роботизированная методики резекции рака прямой кишки имеют самую высокую вероятность достижения оптимальных гистопатологических результатов по сравнению с лапароскопической. Несмотря на то, что минимально инвазивная хирургия является золотым стандартом хирургии рака прямой кишки, лапароскопический метод может не всегда достигать того же уровня гистопатологических результатов, как при трансанальной и роботизированной резекции. Необходимы дальнейшие исследования для оптимизации комплексной стратегии лечения и полного определения оптимального хирургического подхода к резекции прямой кишки с учетом факторов пациента, характеристик опухоли, доступных ресурсов, квалификации хирурга и опыта учреждения.

СИМУЛЬТАННАЯ ИЛИ ПОЭТАПНАЯ РЕЗЕКЦИЯ СИНХРОННЫХ МЕТАСТАЗОВ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА В ПЕЧЕНЬ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И МЕТААНАЛИЗ

Lakha AS, Sud V, Alemour Y, et al. **Simultaneous versus delayed resection of synchronous colorectal liver metastases: A systematic review and meta-analysis.** *Eur J Surg Oncol.* 2025;51(5):109732. DOI: 10.1016/j.ejso.2025.109732.

РЕЗЮМЕ

Колоректальный рак является одним из ведущих злокачественных новообразований, при этом синхронные метастазы колоректального рака в печень встречаются у 20 % пациентов. Резекция остается золотым стандартом лечения синхронных метастазов колоректального рака в печень, значительно улучшающая результаты выживаемости. Однако оптимальные сроки

выполнения резекции данных синхронных поражений — симультанно или поэтапно — остаются спорными. В этом систематическом обзоре и метаанализе обобщены данные исключительно из подобранных проспективных исследований.

В результате комплексного поиска по пяти базам данных выявлено 11 соответствующих исследований, включающих 2884 пациента. Из них 1453 перенесли симультанную резекцию, а 1431 — поэтапные операции. Первичным результатом была пятилетняя общая выживаемость, вторичными — безрецидивная выживаемость, хирургическая заболеваемость, время операции и длительность пребывания в больнице. Метаанализ не выявил значимых различий в пятилетней общей выживаемости между группами одномоментной и поэтапной резекции (отношение шансов, ОШ 1,10, 95 % ДИ 0,75–1,61; $P = 0,83$). Однако симультанная резекция связана со значительно более высокой трехлетней безрецидивной выживаемостью (ОШ 1,67, 95 % ДИ 1,28–2,17; $P = 0,0001$), но, при этом увеличивала частоту серьезных хирургических осложнений (Clavien — Dindo $\geq$ III: ОШ 1,32, 95 % ДИ 1,03–1,68; $P = 0,03$).

В данном систематическом обзоре подчеркивается отсутствие онкологических преимуществ симультанной резекции в сочетании с более высокой заболеваемостью, что свидетельствует о необходимости ограничения ее применения отдельным группам пациентов с низким риском хирургического вмешательства. Результаты подчеркивают необходимость проведения высокоэффективных рандомизированных исследований для подтверждения этих выводов, а также оценки качества жизни и экономических результатов. Однако проведение таких исследований среди данной когорты пациентов сопряжено с особыми трудностями. До тех пор, пока такие данные не будут доступны, клинические решения должны приниматься индивидуально, на основе междисциплинарного обсуждения и с учетом имеющегося опыта.

Выводы. Подводя итог, можно сказать, что данный систематический обзор и метаанализ не выявили различий в трех- или пятилетней общей выживаемости у пациентов, перенес-

ших симультанную или поэтапную резекцию синхронных колоректальных метастазов в печень. Однако могут существовать различия в частоте осложнений хирургических вмешательств, продолжительности операции и сроках пребывания в больнице, что может повлиять на принятие решений, связанных с ресурсами здравоохранения. Для ответа на эти вопросы необходимы хорошо спланированные рандомизированные исследования с экономической оценкой относительной пользы симультанной операции.

ОПТИМАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПИЩЕВОДНО-ЖЕЛУДОЧНОГО АНАСТОМОЗА ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ РАКА ПИЩЕВОДА — СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И СЕТЕВОЙ МЕТААНАЛИЗ РАНДОМИЗИРОВАННЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Davey MG, Donlon NE, Elliott JA, et al. Optimal oesophagogastric anastomosis techniques for oesophageal cancer surgery — A systematic review and network meta-analysis of randomised clinical trials. *Eur J Surg Oncol.* 2025;51(5):109600. DOI: 10.1016/j.ejso.2025.109600.

РЕЗЮМЕ

Оптимальный метод формирования пищеводно-желудочного анастомоза при хирургическом лечении рака пищевода остается неясным. Цель данного исследования — провести сетевой метаанализ рандомизированных клинических исследований для сравнения методов формирования пищеводно-желудочного анастомоза при хирургическом лечении рака пищевода.

Материал и методы. Систематический обзор и сетевой метаанализ выполнены в соответствии с рекомендациями PRISMA (расширенный сетевой метаанализ). Статистический анализ выполнен с использованием пакета прикладных программ R и Shiny.

Результаты. Всего включено 16 рандомизированных клинических исследований

(14 включали данные, подходящие для сетевого метаанализа). В них вошли 2520 пациентов и 4 различных метода формирования анастомоза: 1055 (41,9 %) пациентам выполнен циркулярный аппаратный шов, 1232 (48,9 %) — ручное наложение шва, 100 (3,9 %) — треугольный аппаратный шов, 133 (5,3 %) — линейный аппаратный шов. В 14 исследованиях проанализированы открытые операции, в то время как в одном — открытые и минимально инвазивные технологии. В сетевом метаанализе не наблюдалось существенной разницы в частоте возникновения несостоятельности анастомозов между всеми методами, в то время как при ручном способе наложения шва значительно снижалось количество случаев несостоятельности анастомозов в шейном отделе пищевода (отношение шансов, ОШ: 0,32, 95 % доверительный интервал, ДИ: 0,13–0,78). Применение ручного способа наложения шва (ОШ: 0,58, 95 % ДИ: 0,38–0,90) и линейного аппаратного шва (ОШ: 0,21, 95 % ДИ: 0,06–0,71) значительно снизило частоту формирования стриктур анастомоза, тогда как использование линейного шва значительно снизило частоту возникновения стриктур при формировании анастомоза в области грудного отдела пищевода (ОШ: 0,17, 95 % ДИ: 0,06–0,90).

Выводы. Применение ручного способа наложения шва снизило возникновение несостоятельности анастомоза при формировании их в шейном отделе пищевода, в то время как использование ручного и линейного аппаратного шва снизили общую частоту формирования стриктур анастомозов (при этом применение линейного шва значительно снизило количество случаев возникновения стриктур при наложении анастомозов в грудном отделе пищевода). Важно отметить, что перед внедрением этих результатов в современную практику открытой эзофагэктомии следует оценить опыт учреждения и хирурга, а также согласовать результаты исследований с целью соответствия современным минимально инвазивным подходам.

Выводы. Данное исследование не выявило существенной разницы оптимальной техники открытого формирования пищеводно-

желудочного анастомоза в снижении частоты возникновения несостоятельности анастомоза среди всех четырех методик, сравниваемых у всех пациентов. Однако формирование анастомоза при помощи ручного шва снижало частоту возникновения его несостоятельности среди пациентов, которым выполнено наложение анастомоза в шейном отделе пищевода. Данное исследование также продемонстрировало преимущество ручного и линейного аппаратного шва в качестве методов формирования пищеводно-желудочного анастомоза в снижении общей частоты возникновения стриктур после операции по поводу рака пищевода. Применение линейного сшивающего аппарата снизило частоту стриктур анастомоза, особенно в когорте пациентов, перенесших формирование анастомозов в грудном отделе пищевода. Несмотря на полученные результаты, крайне важно, чтобы перед их внедрением в современную хирургическую практику были учтены доступность ресурсов, опыт лечебного учреждения и квалификация хирурга. При этом полученные данные актуальны для открытой эзофагэктомии и не должны учитываться при минимально инвазивных технологиях.

HPB (Oxford)

ВЫПОЛНЕНИЕ РЕЗЕКЦИЙ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПОСЛЕ ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО ДРЕНИРОВАНИЯ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ ПРИ ПЕРИАМПУЛЛЯРНОМ РАКЕ: ИМЕЕТ ЛИ ЗНАЧЕНИЕ ВРЕМЯ? СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И МЕТААНАЛИЗ

Maatouk M, Kbir GH, Ben Dhaou A, et al. Pancreatic surgery after preoperative biliary drainage in periaampullary cancers: does timing matter? A systematic review and meta-analysis. HPB (Oxford). 2025;27(1):10–20. DOI: 10.1016/j.hpb.2024.10.001.

РЕЗЮМЕ

Предоперационное дренирование желчных протоков выполняется с целью купирования

механической желтухи у пациентов, которым планируется панкреатодуоденальная резекция по поводу периампуллярной опухоли. Рекомендации по оптимальному временному интервалу между выполнением предоперационной билиарной декомпрессии и панкреатодуоденальной резекции отсутствуют. Цель систематического обзора и метаанализа — установить оптимальный временной интервал между дренирующим и резекционным вмешательствами.

Методы. Поиск исследований осуществлялся с помощью систем PubMed, ScienceDirect, GoogleScholar и CochraneLibrary до 30 марта 2024 г. Включались исследования, посвященные сравнению результатов ранней и поздней панкреатодуоденальной резекции после предоперационной билиарной декомпрессии у пациентов с механической желтухой опухолевого генеза. Разница между ранним и поздним резекционным вмешательством определялась согласно временному интервалу, указанному во включенных исследованиях.

Результаты. В обзор включено 12 исследований. На основе имеющихся данных короткие и длительные периоды дренирования определялись путем сравнения результатов операций, выполненных в течение определенных контрольных сроков: две, три и четыре недели после предоперационной билиарной декомпрессии. Не выявлено существенных различий между коротким и длительным временным интервалом между дренированием и резекционным вмешательством по следующим показателям: частота тяжелых послеоперационных осложнений, послеоперационных панкреатических фистул, аррозивных кровотечений, инфекционных осложнений, продолжительности оперативного вмешательства и госпитализации, а также послеоперационной летальности независимо от сроков выполнения резекционного вмешательства.

Выводы. При необходимости предоперационной билиарной декомпрессии выполнение панкреатодуоденальной резекции возможно в максимально ранние сроки при условии достижения оптимального состояния пациента.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕДОПЕРАЦИОННОМУ ОБСЛЕДОВАНИЮ И ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ С МЕТАСТАЗАМИ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА В ПЕЧЕНЬ: РУКОВОДСТВО АМЕРИКАНСКОЙ АССОЦИАЦИИ ГЕПАТОПАНКРЕАТОБИЛИАРНОЙ ХИРУРГИИ И ОБНОВЛЕНИЯ ДЛЯ ХИРУРГОВ

Members of the AHPBA Professional Standards Committee. Assessment and treatment considerations for patients with colorectal liver metastases: AHPBA consensus guideline and update for surgeons. HPB (Oxford). 2025;27(3):263–278. DOI: 10.1016/j.hpb.2024.12.006.

РЕЗЮМЕ

Печень является наиболее частой мишенью отдаленного метастазирования колоректального рака. Несмотря на множество разработанных методов и стратегий лечения этих пациентов, хирургический метод имеет определяющее значение для прогноза и выживаемости этой группы пациентов. По-прежнему существует необходимость в консенсусном руководстве относительно предоперационного обследования и лечения пациентов с метастазами колоректального рака в печень.

Методы. Обзорная статья представляет собой согласованное руководство, разработанное членами Комитета профессиональных стандартов Американской ассоциации гепатопанкреатобилиарной хирургии, представляющее собой обзор имеющейся литературы и руководство для хирургов, занимающихся лечением этого сложного заболевания.

Результаты. В руководстве описываются преимущества и недостатки различных диагностических методов, включая предоперационную визуализацию и определения «биологии» опухоли, в лечении пациентов с метастазами колоректального рака в печень. Хотя хирургический метод лечения является определяющим у пациентов с резектабельными метастазами, в данной работе отмечается важность выбора рациональной последовательности лечения с нехирургическими методами, а также между резекцией толстой кишки и печени. Рассматриваются различные методы лечения пациентов с неоперабельным

заболеванием, которые могут оказать существенное влияние на выживаемость.

Выводы. Метастазы колоректального рака в печень — сложный диагноз, требующий междисциплинарного подхода с ранним хирургическим вмешательством как при обследовании, так и при лечении заболевания для оптимизации результатов лечения и выживаемости пациентов.

ИЗОЛЯЦИЯ АРТЕРИЙ И АНАСТОМОЗОВ ПРИ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ КАК СТРАТЕГИЯ СНИЖЕНИЯ ЧАСТОТЫ ОСЛОЖНЕНИЙ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И МЕТААНАЛИЗ

Lech GE, Viana P, de Paiva Reis CM, et al. Arterial and anastomotic wrapping in pancreaticoduodenectomy as a strategy to reduce complications: a systematic review and meta-analysis. HPB (Oxford). 2025;27(5):591–598. DOI: 10.1016/j.hpb.2025.02.001.

РЕЗЮМЕ

Панкреатодуоденальная резекция (ПДР) сопровождается высокой частотой осложнений, при этом наиболее опасными являются панкреатические свищи и аррозивные кровотечения. Проведен систематический обзор и метаанализ для оценки эффективности изоляции манжетами артерий и анастомозов при ПДР.

Методы. Поиск исследований осуществлялся с помощью систем PubMed, Embase и Cochrane Central с момента создания и по февраль 2024 г. на предмет исследований, оценивающих влияние использования сальниковых или связочных лоскутов для укрытия артерий или панкреатоеюноанастомозов при ПДР, на распространенные послеоперационные осложнения. Для категориальных переменных использовалось отношение шансов (ОШ), а для непрерывных — среднее различие. Значимыми считались значения $P < 0,05$.

Результаты. В обзор включено 15 исследований, в которых приняли участие 3232 пациента. Ис-

пользование лоскутов из салъников или связок для укрытия артерий или панкреатоеюноанастомоза успешно снизило частоту кровотечений после ПДР (ОШ 0,47; $P < 0,001$), способствовало дополнительному снижению частоты послеоперационных панкреатических свищей при использовании салъниковой манжеты (ОШ 0,48; $P = 0,002$). Частота развития замедленного опорожнения желудка не была связана со снижением частоты кровотечений при использовании лоскутов (ОШ 0,69; $P = 0,06$).

Выводы. Результаты показали, что метод изоляции артерий и панкреатоеюноанастомоза лоскутом из салъника или связки снизил частоту серьезных осложнений, связанных с панкреатодуоденальной резекцией, без увеличения продолжительности операции или частоты повторных оперативных вмешательств.

АНАЛОГИ СОМАТОСТАТИНА НЕ СНИЖАЮТ РИСК КЛИНИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ СВИЩЕЙ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОПЕРАЦИЮ НА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЕ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И МЕТААНАЛИЗ

Cullinane C, Devine M, Alazzawi M, et al. "Somatostatin analogues do not reduce the risk of clinically relevant post-operative fistula rates in patients undergoing pancreatic surgery", a systematic review and meta-analysis. *HPB (Oxford)*. 2025;27(6):746–757. DOI: 10.1016/j.hpb.2025.03.003.

РЕЗЮМЕ

Влияние аналогов соматостатина на снижение риска развития послеоперационного панкреатического свища недостаточно изучены, а данные противоречивы. Цель исследования — провести систематический обзор и метаанализ для изучения влияния аналогов соматостатина на частоту развития послеоперационного панкреатического свища.

Методы. Проведен систематический обзор исследований, в которых изучалось влияние ана-

логов соматостатина на развитие клинически значимых панкреатических свищей в соответствии с консенсусом Международной группы по изучению панкреатических свищей (ISGPF) от 2015 г. с целью пересмотреть определение клинически значимого послеоперационного панкреатического свища. Первичным результатом была частота клинически значимой панкреатической фистулы среди пациентов, которым вводили аналоги соматостатина в периоперационном периоде.

Результаты. В обзор включено 20 исследований, суммарно 6947 пациентов, соответствующих критериям включения. В целом, применение аналогов соматостатина не привело к значительному снижению риска развития послеоперационной панкреатической фистулы (OR 0,89, 95 % CI 0,66–1,20, $P = 0,44$, $I^2 = 73$ %). Проведен анализ подгрупп, чтобы определить, могут ли аналоги соматостатина снизить риск фистулы в когортах высокого риска (мягкая поджелудочная железа, проток < 5 мм). Использование аналогов соматостатина не привело к значительному снижению панкреатических свищей в пяти исследованиях, в которых изучались пациенты высокого риска (OR 1,42, 95 % CI 0,60–3,37, $P = 0,43$, $I^2 = 73$ %). Анализ подгрупп как послеоперационной панкреатической фистулы степени В, так и степени С не выявил какой-либо пользы от SSA.

Выводы. Периоперационное введение аналогов соматостатина не снижает частоту развития клинически значимой послеоперационной панкреатической фистулы и не должна проводиться рутинно при резекциях поджелудочной железы.

JAMA Surgery

ЭКЗОСОМАЛЬНАЯ ЖИДКОСТНАЯ БИОПСИЯ ДЛЯ РАННЕГО ВЫЯВЛЕНИЯ РАКА ЖЕЛУДКА

Sui S, Xu C, Kanda M, et al. Exosomal Liquid Biopsy for the Early Detection of Gastric Cancer: The DESTINEX Multicenter Study. *JAMA Surg*. 2025;160(9):973–982. DOI: 10.1001/jamasurg.2025.2493

РЕЗЮМЕ

В многоцентровом исследовании методом «случай — контроль», в котором приняли участие 809 пациентов из 480, включенных в обучающую и валидационную когорты, анализ Destinex на 10 микроРНК продемонстрировал высокую эффективность в раннем выявлении рака желудка, достигнув высоких значений площади под кривой как в обучающей, так и в валидационной когортах. При раке желудка на ранней стадии (pT1) Destinex показал высокую чувствительность и специфичность в выявлении рака желудка у пациентов с этим заболеванием и без него. Эти результаты свидетельствуют о том, что анализ Destinex может расширить существующие возможности скрининга рака желудка, а его внедрение, как ожидается, значительно улучшит результаты лечения пациентов.

Journal of Gastrointestinal Surgery

РАСПРОСТРАНЕННЫЙ РАК ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ (Т3 И Т4): РЕЗУЛЬТАТЫ МЕЖДУНАРОДНОГО МНОГОЦЕНТРОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Chirban AM, Rivera B, Kawahara W, et al. Advanced gallbladder cancer (T3 and T4): insights from an international multicenter study. J Gastrointest Surg. 2025;29(7):102080. DOI: 10.1016/j.gasur.2025.102080.

РЕЗЮМЕ

Хирургическая резекция является единственным радикальным методом лечения рака желчного пузыря. Однако роль расширенной онкологической резекции при прогрессирующем раке желчного пузыря (Т3/Т4) остается неясной. Цель данного исследования — оценить эффективность расширенной онкологической резекции у пациентов с прогрессирующим РЖП.

Методы. В ретроспективном многоцентровом исследовании проанализированы данные 419 пациентов с диагнозом «гигантоклеточная опухоль» из 17 учреждений в семи странах за период с 1997 по 2022 гг. Для изучения факто-

ров, влияющих на резекцию R1 и поражение лимфатических узлов, использовалась скорректированная логистическая регрессия. Выживаемость оценивалась с помощью кривых Каплана — Мейера и многофакторного анализа пропорциональных рисков Кокса.

Результаты. В когорте выявлены 369 пациентов с ГБК Т3 и 50 пациентов с ГБК Т4. Предикторы состояния R1 у пациентов с ГБ Т3/Т4 включали желтуху до операции (отношение шансов [OR], 3,03 [95 % ДИ, 1,68–5,45]), периневральную и/или лимфоваскулярную инвазию (OR, 2,43 [95 % ДИ, 1,35–4,39]), резекцию соседних органов (OR, 2,05 [95 % ДИ, 1,09–3,85]), общую заболеваемость (OR, 1,64 [95 % ДИ, 1,01–2,66]) и метастазирование в лимфатические узлы (OR, 2,69 [95 % ДИ 1,55–4,66]). Заболеваемость выше у пациентов (64,8 %) с ГБК Т4, чем у пациентов (38,2 %) с ГБК Т3, при этом тяжелая заболеваемость составила 46,3 и 17,1 % соответственно. Следует отметить, что 90-дневная смертность составила 4,1 % для пациентов с ГБК Т3 и 12 % для пациентов с ГБК Т4. Общая трехлетняя выживаемость составила 33 % у пациентов с ГБ Т3 и 4 % у пациентов с ГБ Т4 (логарифмический ранг $P < 0,001$).

Выводы. Исход лечения ГБК на поздних стадиях зависит от статуса резекции. Расширенная резекция связана с повышенной заболеваемостью, особенно у пациентов с ГБК Т4, у которых шансы на выживание ограничены. Тщательный отбор пациентов для агрессивного хирургического лечения имеет решающее значение для предотвращения ненужной заболеваемости и тщательного взвешивания потенциальных преимуществ в плане выживания.

Journal of Surgical Oncology

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РАКА ПИЩЕВОДА СО СТАДИЕЙ Т4А

Wang M, Lv H, Gao W, et al. Outcomes and predictive factors in post-surgical resection of sT4a esophageal cancer. World Journal of Surgical Oncology. 2025;23(1):437. DOI: 10.1186/s12957-025-04083-8

РЕЗЮМЕ

Введение. Цель исследования — изучить результаты и прогностические факторы, которые влияют на выживаемость пациентов, страдающих раком пищевода sT4a и перенесших хирургическую резекцию. Эта стадия недостаточно изучена с точки зрения комплексных данных о выживаемости и понимания факторов, способствующих увеличению выживаемости.

Методы. Ретроспективный анализ проведен у 139 пациентов с плоскоклеточным раком пищевода sT4a, перенесших хирургическое лечение в одном учреждении в период с января 2013 г. по июнь 2020 г. Интраоперационная стадия T4a (sT4a) определялась в соответствии с критериями Японского общества по изучению пищевода (JES) как инвазия опухоли в соседние структуры, считающаяся хирургически резектабельной на момент операции, в отличие от патологической стадии T4a (pT4a), которая определяется гистологически после резекции. Общая выживаемость и безрецидивная выживаемость оценивались с помощью кривых Каплана — Майера, а для выявления ключевых прогностических факторов использовались многофакторные регрессионные модели Кокса.

Результаты. У 95 (68,3 %) пациентов когорты к концу периода наблюдения в июле 2024 г. наблюдался рецидив. Пятилетняя общая выживаемость составила 33,0 %, медиана общей выживаемости — 26 мес. Пятилетняя безрецидивная выживаемость составила 31,7 %, медиана безрецидивной выживаемости — 17 мес. Ключевые прогностические факторы, влияющие на выживаемость и рецидив, включали предоперационное лечение, поражение непарной вены и особенности течения рецидива. Наличие инвазии непарной вены оказалось решающим предиктором повышенного риска рецидива и более высокой смертности.

Выводы. Хирургическая резекция остается необходимым методом лечения рака пищевода sT4a, в то время как результаты лечения пациентов в значительной степени зависят от специфических анатомических и патологических факторов. Результаты подчеркнули важность комплексной предоперационной оценки и индивидуальных планов

лечения для повышения выживаемости и качества жизни группы пациентов высокого риска.

ФАКТОРЫ РИСКА И ПРОГНОЗ РАННЕГО ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО РЕЦИДИВА ПОСЛЕ НЕОАДЪЮВАНТНОЙ ТЕРАПИИ МЕСТНО-РАСПРОСТРАНЕННОГО ПЛОСКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ПИЩЕВОДА: РЕТРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Chen ZG, Chen YY, Lin Z, et al. Risk factors and prognosis of postoperative early relapse after neoadjuvant therapy for locally advanced esophageal squamous cell carcinoma: a retrospective study. World J Surg Onc. 2025;23(1):354. DOI: 10.1186/s12957-025-03985-x.

РЕЗЮМЕ

Введение. Цель исследования — выявить факторы риска, связанные с ранним послеоперационным рецидивом, и оценить их влияние на результаты выживаемости после неоадъювантной терапии местно-распространенного плоскоклеточного рака пищевода (LA-ESCC), что позволило разработать стратегии оптимизации послеоперационного клинического ведения.

Методы. Пациенты с местно-распространенным плоскоклеточным раком пищевода, которым проведена неоадъювантная терапия с последующей хирургической резекцией в Западно-Китайской больнице в период с января 2018 г. по декабрь 2023 г., обследованы и включены в исследование. Пациенты разделены на группы раннего рецидива (≤ 6 мес) и позднего рецидива (> 6 мес) в зависимости от времени, прошедшего с момента операции до рецидива.

Результаты. В исследование включено 183 пациента с местно-распространенным плоскоклеточным раком пищевода, которым проведена неоадъювантная терапия с последующей хирургической резекцией. У 79 пациентов наблюдался ранний рецидив, а у 104 — поздний. Логистический регрессионный анализ показал, что послеоперационная стадия III–IV по классификации TNM, стадия ypN+, резекция R1, лимы

фоваскулярная инвазия (LVI), периневральная инвазия (PI) и отсутствие послеоперационной адъювантной терапии были факторами риска раннего рецидива ($P<0,05$). Многофакторная регрессия дополнительно выявила резекцию R1 как независимый предиктор ($P<0,05$). Регрессионный анализ Кокса показал, что лимфоваскулярная инвазия является прогностическим фактором общей выживаемости у пациентов с ранним рецидивом ($P=0,045$). Анализ Каплана — Майера выявил значительное снижение общей выживаемости (12,5 против 26,9 мес, $HR = 2,96$, $P<0,001$) и выживаемости после рецидива (SAR) (5,9 против 11,0 мес, $HR = 1,81$, $P<0,001$) в группе раннего рецидива по сравнению с группой позднего рецидива. Однако характер рецидивов достоверно не различался между группами ($P>0,05$).

Выводы. Резекция R1 является независимым фактором риска быстрого послеоперационного рецидива у пациентов с местнораспространенным плоскоклеточным раком пищевода после неoadъювантной терапии. Более того, лимфоваскулярная инвазия значительно влияет на результаты выживаемости пациентов, а ранний рецидив тесно связан со снижением общей выживаемости.

МУЛЬТИСОЦИАЛЬНЫЙ КОНСЕНСУС ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЦИТОРЕДУКТИВНОЙ ХИРУРГИИ И HIPEC ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЭПИТЕЛИАЛЬНОГО РАКА ЯИЧНИКОВ: ПОДХОД GRADE ДЛЯ ОЦЕНКИ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ И РЕКОМЕНДАЦИЙ

Brennan D, Hawarden A, Cinquini M, et al. Multisocietal Consensus on the Use of Cytoreductive Surgery and HIPEC for the Treatment of Epithelial Ovarian Cancer: A GRADE Approach for Evidence Evaluation and Recommendation. J Surg Oncol. 2025;132(5):885–894. DOI: 10.1002/jso.28166.

РЕЗЮМЕ

Локорегиональное лечение высокозлокачественного серозного рака яичников включает

циторедуктивную хирургию и гипертермическую интраперитонеальную химиотерапию. Недавние данные рандомизированных исследований привели к спорам относительно использования HIPEC в дополнение к интервальной циторедукции и роли вторичной циторедукции у пациенток с первым платинопочувствительным рецидивом высокозлокачественного серозного рака яичников. Этот мультисоциальный консенсус, координируемый Международной группой PSOGI при участии ISSPP, SSO, ESSO и IGCS, оценил роль этих вмешательств с использованием методологии GRADE ADOLOPMENT.

Международная группа экспертов рассмотрела данные о применении HIPEC в дополнение к интервальной циторедукции при серозном раке яичников высокой степени злокачественности третьей стадии и роль вторичной циторедукции у пациенток с рецидивирующим высокозлокачественным серозным раком яичников, чувствительным к платине. В систематическом обзоре оценивались рандомизированные контролируемые исследования по показателям безрецидивной выживаемости, общей выживаемости, безопасности и качества жизни. Рекомендации сформулированы с использованием фреймворка GRADE Evidence-to-Decision.

Применение HIPEC в дополнение к интервальной циторедукции было настоятельно рекомендовано на основании результатов исследования OVHIPEC-1, которое показало значительное преимущество в безрецидивной выживаемости (3,5 мес) и общей выживаемости (12 мес) без увеличения заболеваемости при 3–4-й степени злокачественности. При первом рецидиве, чувствительном к платине, дана условная рекомендация либо к вторичной циторедукции с системной терапией, либо к только системной терапии, что отражает вариабельность результатов исследований, обусловленную гетерогенностью популяции пациентов и отсутствием стандартизации хирургического лечения.

Выводы. Этот консенсус подчеркивает преимущества HIPEC в сочетании с интервальной циторедуктивной операцией и ключевые факторы, ограничивающие его широкое при-

менение. Он подчеркивает необходимость индивидуализированного принятия решений при отборе пациентов для вторичной циторедукции. Дальнейшие исследования, направленные на интеграцию передовых системных методов лечения, необходимы для уточнения этих рекомендаций и обеспечения равноправного доступа к этим сложным локорегиональным методам лечения.

ФЛУОРЕСЦЕНТНАЯ АНГИОГРАФИЯ С ИНДОЦИАНИНОМ ЗЕЛЕНЫМ И ВИЗУАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПЕРФУЗИИ ЖЕЛУДОЧНОГО КОНДУИТА И КУЛЬТИ ПИЩЕВОДА У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЭЗОФАГЭКТОМИИ: ПИЛОТНОЕ РАНДОМИЗИРОВАННОЕ КОНТРОЛИРУЕМОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Thammineedi SR, Saksena AR, Nusrath S, et al. Fluorescence-guided cancer surgery-A new paradigm. *J Surg Oncol*. 2021;123(8):1679–1698. DOI: 10.1002/jso.26469.

РЕЗЮМЕ

Несостоятельность анастомоза является серьезным осложнением после эзофагэктомии и часто связана с недостаточностью кровоснабжения желудочного кондуита и культи пищевода. Цель данного исследования — сравнить эффективность интраоперационной флуоресцентной ангиографии с индоцианином зеленым (ИЦЗ-ФА) и визуальной оценки (ВО) для анализа состояния кровоснабжения и ее влияния на развитие несостоятельности анастомоза. 58 пациентов с карциномой пищевода или гастроэзофагеального перехода рандомизированы в группы: ИЦЗ-ФА (28) и ВО (30). Состояние перфузии оценивалось только с помощью визуальной оценки в группе ВО, а в группе ИЦЗ-ФА — с помощью ИЦЗ-ФА и последующей ИЦЗ-ФА. В группе ИЦЗ-ФА частота несостоятельств ниже на 4 % по сравнению с 27 % в группе ВО ($P = 0,03$). С помощью метода интраоперационной флуоресцентной ангиографии с индоцианином зеленым выявлено девять случаев, тогда как при визуальной оценке неверно интерпретирована

вазкуляризация края желудочного кондуита, что позволило избежать ненужных резекций. ИЦЗ-ФА потребовала ревизии края желудочного кондуита в одном случае, пропущенном при визуальной оценке, а также выявила недостаточное кровоснабжение культи пищевода в трех случаях, потребовавших ревизии, хотя при визуальной оценке его кровоснабжение было адекватным.

Выводы. Метод интраоперационной флуоресцентной ангиографии с индоцианином зеленым продемонстрировал превосходство над визуальной оценкой в анализе адекватности перфузии желудочного кондуита и культи пищевода, что привело к статистически значимому снижению частоты несостоятельности анастомозов.

Journal of the National Comprehensive Cancer Network

ПАНЕЛИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЦИРКУЛИРУЮЩИХ РНК В МОЧЕ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ HBV-АССОЦИИРОВАННОГО ГЕПАТОЦЕЛЛЮЛЯРНОГО РАКА: МНОГОЦЕНТРОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Xie Z, Gan G, Zhou G, et al. Urinary Circular RNA Panels to Detect HBV-Related Hepatocellular Carcinoma: A Multicenter, Large-Scale, Case-Control Study. *J Natl Compr Canc Netw*. 2024;23(1): e247058. DOI: 10.6004/jnccn.2024.7058.

РЕЗЮМЕ

Цель исследования — выявить чувствительные и неинвазивные биомаркеры циркулярных РНК (circRNAs) в моче для ранней диагностики гепатоцеллюлярного рака (ГЦР), связанного с вирусом гепатита В (HBV). Для этого собрано 1 254 образца мочи от пациентов, разделенных на четыре группы: здоровые люди, пациенты с хроническим гепатитом В (СНВ), пациенты с HBV-индуцированным циррозом печени и пациенты с ГЦР. Из 14 циркулярных РНК, отобранных на основе литературных данных, три циркулярные РНК

(circ_0075792, circ_0005397, circ_0000976) продемонстрировали высокую диагностическую эффективность, позволяя с высокой точностью отличить ГЦР от контрольных групп. Эти маркеры показали чувствительность более 80 %, специфичность более 90 % и область под кривой ROC (AUC) более 0,9. Результаты исследования свидетельствуют о высоком потенциале этих циркулярных РНК в качестве неинвазивных маркеров для раннего выявления ГЦР, что открывает перспективы для улучшения диагностики и лечения пациентов, пропустивших терапевтическое окно для раннего вмешательства.

Выводы. Данное исследование с участием большого числа пациентов выявило три панели циркулярных РНК в моче, которые позволяют с высокой точностью отличать пациентов с гепатоцеллюлярным раком (ГЦР) от здоровых людей, а также от пациентов с хроническим гепатитом В (СНВ) и HBV-индуцированным циррозом печени. Эти панели продемонстрировали высокую клиническую эффективность для ранней диагностики ГЦР и наблюдения за пациентами из группы высокого риска, что позволяет избежать упущенного терапевтического окна и предоставляет пациентам возможность получить оптимальное или даже радикальное лечение.

Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery

ХИРУРГИЧЕСКИЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОМБИНИРОВАННОЙ РЕЗЕКЦИИ ОРГАНОВ ПРИ РАКЕ ПИЩЕВОДА С ПОРАЖЕНИЕМ СОСЕДНИХ ОРГАНОВ: ОПЫТ 90 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫХ СЛУЧАЕВ

Makino T, Yamasaki M, Nakai S, et al. Surgical and long-term outcomes of combined organ resection for esophageal cancer invading adjacent organs: Experience of 90 consecutive cases. J Thorac Cardiovasc Surg. 2025; S0022-5223(25)00088-1. DOI: 10.1016/j.jtcvs.2025.01.017.

РЕЗЮМЕ

Цель работы — оценить возможность проведения комбинированной резекции органов при раке пищевода (РП) и долгосрочную выживаемость пациентов с ней. Оптимальная стратегия лечения РП с поражением соседних органов не установлена.

Методы. В исследование включены 90 пациентов с РП с поражением соседних органов, которым выполнена комбинированная резекция органов после индукционной терапии в период с 2003 по 2023 гг. в нашем институте. Оценены краткосрочные и долгосрочные результаты, а также проведен анализ выживаемости для определения прогностических параметров в этой когорте.

Результаты. У большинства пациентов были первичные опухоли (78,9 % против 21,1 % с рецидивом заболевания). У 75,6 % резецированы трахея/bronхи, у 24,4 % — крупные сосуды, а у 5,6 % — и то, и другое. Все пациенты, за исключением одного, прошли химиотерапию или химиолучевую терапию в качестве предшествующего индукционного лечения и подвергнуты резекции R0. Общая частота осложнений (степень II или выше по шкале Клавье — Диндо) составила 54,4 %, а госпитальная летальность — 2,2 % (30- и 90-дневная летальность: 0 и 2,2 % соответственно). Из всех смертей 47 (87,0 %) отнесены к ЕС и 7 (13,0 %) к другим причинам. Медиана безрецидивной выживаемости составила 6,5 мес, а общая выживаемость (ОВ) — 18,9 мес. Двухлетние значения ОВ составили 47,2 % при резекции трахеи/бронхов, 38,4 % при поражении крупных сосудов и 37,5 % при поражении обоих сосудов. Однофакторный анализ ОВ продемонстрировал значимую связь со временем операции (коэффициент риска [HR], 2,11; $P = 0,0080$), кровопотерей (HR, 2,85; $P = 0,0003$), всеслойной резекцией трахеи (HR, 3,51; $P = 0,0045$), ypT (HR, 2,04; $P = 0,022$) и патологическим ответом (HR, 2,77; $P = 0,0089$).

Выводы. При тщательном отборе пациентов комбинированная резекция органов может быть осуществимым и перспективным вариантом в рамках междисциплинарного лечения рака эндометрия, поражающего соседний орган.

Journal of Thoracic Oncology

РАСШИРЕНИЕ ОХВАТА СКРИНИНГОМ И РАННИМ ВЫЯВЛЕНИЕМ РАКА ЛЕГКИХ

Brown M, Myers R, Lam S. Enlarging the Reach of Screening and Early Detection of Lung Cancer. J Thorac Oncol. 2025;20(3):249–251. DOI: 10.1016/j.jtho.2024.12.018.

РЕЗЮМЕ

Рак легкого остается одной из главных проблем здравоохранения, занимая лидирующее место в структуре мировой смертности среди онкологических заболеваний. Скрининг с использованием низкодозной компьютерной томографии показал свою эффективность в снижении смертности от рака легкого, однако существующие критерии отбора пациентов для скрининга охватывают менее половины потенциальных кандидатов. В то же время наблюдается тенденция к росту числа случаев рака легкого среди некурящих. В целях расширения охвата скрининга и ранней диагностики рака легкого рассматривается применение биомаркеров для оценки риска у курильщиков с небольшим стажем курения, а также разработка программ ведения случайно выявленных легочных узлов (СЛУ). Программы ведения СЛУ могут охватить категории пациентов, которые не подходят под критерии или не имеют доступа к скринингу рака легкого. Согласно современным исследованиям, у значительной части пациентов со СЛУ при более ранних обследованиях потенциально могли быть обнаружены излечимые формы опухоли. Эффективное использование программ СЛУ требует систематического подхода, который включает стандартизацию документации лучевой диагностики, доказательно-обоснованные протоколы ведения, автоматизированный мониторинг и интеграцию с программами скрининга. Внедрение программ искусственного интеллекта может значительно повысить эффективность выявления и наблюдения пациентов со СЛУ. Включение некурящих пациентов со СЛУ в исследования открывает возможности для

проверки точности инструментов прогнозирования риска, оценки биомаркеров и разработки оптимальных протоколов скрининга. Программы, ориентированные на СЛУ, могут выступать в качестве дополнения к скринингу рака легкого, способствуя повышению эффективности лечения пациентов.

Выводы. Методы скрининга рака легкого, основанные на анализе циркулирующих белковых биомаркеров, в сочетании с использованием низкодозной компьютерной томографии, обладают большим потенциалом для более точного выявления пациентов с повышенным риском рака легкого среди малокурящих и некурящих пациентов, а также позволяют снизить смертность от рака легких более чем на 20 % среди пациентов, находящихся в группе высокого риска. Однако для интеграции этих подходов в клиническую практику требуется проведение дополнительных исследований. Одним из практических способов расширения охвата скрининга и ранней диагностики рака легких является использование случайно обнаруженных легочных узлов. Программы мониторинга пациентов со СЛУ могут повысить эффективность ранней диагностики рака легких у людей, не подходящих под критерии участия в скрининговых исследованиях в силу отсутствия стажа курения, а также из-за различных барьеров, таких как расовые, культурные, языковые, социально-экономические и географические. Для улучшения скрининга и ранней диагностики рака легких необходимо проводить дополнительные исследования, направленные на разработку дополнительных инструментов оценки риска у некурящих, изучение значимости роли биомаркеров, оптимизацию протоколов наблюдения и оценку экономической целесообразности интеграции новых методов.

ВЗГЛЯД НА ИССЛЕДОВАНИЕ MARS2

Lim E, Opitz I, Woodard G, et al. A Perspective on the MARS2 Trial. J Thorac Oncol. 2025;20(3):262–272. DOI: 10.1016/j.jtho.2024.12.014.

РЕЗЮМЕ

Представлен анализ результатов рандомизированного контролируемого исследования третьей фазы MARS2, посвященного сравнению эффективности расширенной плеврэктомии с декортикацией в сочетании с химиотерапией и изолированной химиотерапии у пациентов с резектабельной мезотелиомой плевры. Основные результаты исследования демонстрируют, что хирургическое вмешательство не только не улучшает выживаемость по сравнению с химиотерапией, но и повышает частоту серьезных побочных эффектов (62 % против 17 %), при этом ухудшая качество жизни пациентов и увеличивая экономические затраты. Медиана общей выживаемости в хирургической группе составила 19,3 против 24,8 мес в группе химиотерапии. Подробно обсуждаются методологические ограничения MARS2, включая нестандартизированное предоперационное стадирование (ПЭТ-КТ использовалась только у 40 % пациентов), включение гистологических подтипов с заведомо неблагоприятным прогнозом (14 % саркоматоидных гистологических типов). Авторы выделяют две противоположные позиции: хирургия более не должна рассматриваться как стандарт лечения мезотелиомы плевры, акцент смещается на системную противоопухолевую терапию (иммунотерапия, таргетная терапия). Критика дизайна MARS2, включающая в себя недостаточный контроль качества хирургических вмешательств и стадирования. Подчеркивается, что хирургический метод лечения должен рассматриваться как отдельная опция для строго отобранной категории пациентов, выполняемая исключительно в рамках специализированных учреждений. Авторы указывают на необходимость пересмотра роли хирургии в лечении мезотелиомы плевры, акцентируя внимание на важности строгого отбора пациентов, стандартизации хирургических протоколов, более интенсивную интеграцию новых видов системных терапий, таких как иммунотерапия, а также оценку экономической эффективности при выборе метода лечения.

Заключение. Исследование MARS2 выявило, что комбинированное лечение, включающее расширенную плеврэктомию с декортикацией и химиотерапию, не улучшило результаты выживаемости пациентов с резектабельной мезотелиомой плевры по сравнению с группой, где проводилась химиотерапия в качестве основного метода лечения. Более того, хирургическое лечение повысило частоту серьезных осложнений, ухудшило качество жизни пациентов и увеличило финансовые затраты.

Выводы. Исследование MARS2 выявило ряд потенциальных методологических ограничений, среди которых стоит отметить проблемы с отбором пациентов, качеством хирургических вмешательств и сроками рандомизации, в частности, отсутствие единого стандарта предоперационного стадирования, что могло негативно сказаться на точности отбора участников и конечных результатах исследования. Хирургическое лечение мезотелиомы плевры нуждается в пересмотре. Несмотря на то, что в исследовании MARS2 участвовали центры с высоким уровнем квалификации в области хирургии мезотелиомы плевры, высокий показатель летальности в течение трех месяцев после операции (9 %) и частота серьезных осложнений (62 %) свидетельствуют о необходимости совершенствования хирургических протоколов и методик послеоперационного наблюдения. Дальнейшие исследования, направленные на определение роли хирургии в лечении мезотелиомы плевры, должны включать более тщательный подбор пациентов, унификацию хирургических техник и внедрение новых видов системной противоопухолевой терапии, таких как иммунотерапия. По финансовым затратам хирургическое лечение мезотелиомы плевры обходится дороже, чем изолированная химиотерапия. Это обстоятельство требует тщательного экономического анализа, особенно при рассмотрении новых терапевтических подходов, например, иммунотерапии, которая также сопряжена с высокими экономическими затратами. Исследование MARS2 указывает на необходимость пересмотра существующих клинических протоколов и более глубокого анализа роли хирургического метода в лечении мезотелиомы плевры.

Nature Reviews Clinical Oncology

ВОЗМОЖНОСТИ ТЕРАПИИ ПОЗДНИХ ЛИНИЙ ПРИ МЕТАСТАТИЧЕСКОМ КОЛОРЕКТАЛЬНОМ РАКЕ: ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ И ЭМПИРИЧЕСКИ ОБОСНОВАННЫЙ АЛГОРИТМ

Ciraci P, Studiale V, Taravella A, et al. Late-line options for patients with metastatic colorectal cancer: a review and evidence-based algorithm. *Nat Rev Clin Oncol.* 2025;22(1):28–45. DOI: 10.1038/s41571-024-00965-0.

РЕЗЮМЕ

Колоректальный рак находится на втором месте в структуре онкологической летальности как в Европе, так и в США. Медиана общей выживаемости при метастатическом колоректальном раке колеблется от 18 до 40 мес в зависимости от типа опухоли. Принятые ранее схемы лечения с использованием регорафениба и трифлуридин/типирацила зачастую по эффективности сравнимы с паллиативной помощью. Благодаря новейшим исследованиям открыты принципиально новые терапевтические возможности. В данной статье приводится обзор новейших исследований и предлагается научно обоснованный алгоритм для лечения больных с метастатическим колоректальным раком.

Выводы. Результаты клинических исследований последних лет в корне изменили подходы к терапии поздних линий у пациентов с метастатическим колоректальным раком. Показано, что при наличии клинически значимых мутаций (BRAF^{V600E}, HER2, KRAS^{G12C}) и гистологических биомаркеров (NTRK, ALK и ROS1) эффективна таргетная терапия. У пациентов, не экспрессирующих специфические биомаркеры, рекомендуется в качестве химиотерапии третьей линии использовать трифлуридин/типирацил с бевацизумабом, для четвертой и последующих линий — регорафениб и фруквинтиниб. Повторные схемы с цетуксимабом или панитумумабом стоит назначать только у пациентов, у которых ранее наблюдался клинический эффект или которые отобраны по циркулирующим опухолевым ДНК.

СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ

Francoeur AA, Monk BJ, Tewari KS. Treatment advances across the cervical cancer spectrum. *Nat Rev Clin Oncol.* 2025;22(3):182–199. DOI: 10.1038/s41571-024-00977-w.

РЕЗЮМЕ

Рак шейки матки занимает четвертое место в структуре онкологической заболеваемости женщин по всему миру. За последние десятилетия выполнен ряд важнейших исследований, изменивших подходы в лечении данной группы пациенток. Показано, что у пациенток с ранней стадией (IA2 и IB1) количество местных рецидивов больше среди тех, кому выполнены миниинвазивные вмешательства (лапароскопическая и робот-ассистированная радикальная гистерэктомия), по сравнению с открытыми операциями. В другом исследовании продемонстрировано отсутствие необходимости расширенной лимфодиссекции у пациенток из группы низкого риска (рак шейки матки стадии IA2 и IB1 размерами менее 2 см в диаметре, с глубиной стромальной инвазии менее 10 мм, с интактными регионарными лимфоузлами). При местно-распространенном процессе (IIIB-IVA стадии или IB-IIA стадии при диаметре опухоли более 5 см или метастазах в регионарные лимфатические узлы) стандартная химиолучевая терапия статистически значимо увеличивает выживаемость. Однако повторные курсы химиотерапии не приводят к улучшению отдаленных результатов, снижая при этом качество жизни.

Выводы. Новейшие клинические исследования существенно изменили подходы в лечении рака шейки матки, что позволило снизить количество послеоперационных осложнений и сохранять фертильность у пациенток на ранних стадиях заболевания, улучшить показатели при местно-распространенном процессе и увеличить выживаемость на поздних стадиях и при рецидивах. Однако, несмотря на это, не стоит забывать о первостепенной важности вакцинации от ВПЧ и скрининге рака шейки матки, так как профилактика — это наилучший способ предотвратить заболевание.

РОЛЬ КИШЕЧНОЙ МИКРОФЛОРЫ В РАЗВИТИИ ИММУНООПОСРЕДОВАННЫХ ПОБОЧНЫХ ЭФФЕКТОВ: МЕХАНИЗМЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ

Gao YQ, Tan YJ, Fang JY. Roles of the gut microbiota in immune-related adverse events: mechanisms and therapeutic intervention. *Nat Rev Clin Oncol*. 2025;22(7):499–516. DOI: 10.1038/s41571-025-01026-w.

РЕЗЮМЕ

Открытие блокаторов эндогенных ингибиторов иммунного ответа (БЭИИО) стало настоящим прорывом в онкологии, значительно улучшающим результаты лечения больных с различными типами опухолей. Однако их использование может приводить к развитию многообразных иммуноопосредованных побочных эффектов. Показано, что кишечная микрофлора играет первостепенную роль в формировании иммунного микроокружения опухоли и тем самым влияет на эффективность БЭИИО. Получены данные, свидетельствующие о том, что изменение состава кишечной микрофлоры повышает риск развития иммуноопосредованных побочных эффектов, в частности, возникновения колита. Таким образом, исследование состава кишечной микрофлоры является важным показателем для определения групп риска развития иммуноопосредованных побочных эффектов. Такие лечебные воздействия, как фекальная трансплантация, пробиотики, пребиотики и изменение диеты могут нивелировать побочные эффекты БЭИИО.

Выводы. Клинические когортные исследования и данные доклинических исследований свидетельствуют о том, что состав кишечной микрофлоры в значительной степени влияет на риск и тяжесть развития иммуноопосредованных побочных эффектов. Причиной этому служат антигенная перекрестная реактивность, нарушение целостности кишечного барьера, изменение иммунного микроокружения и микробного гомеостаза и др. Конкретные параметры состава кишечной микрофлоры могут быть использованы в качестве факторов риска развития иммуноопосредованных побочных

эффектов. Лечебные мероприятия, направленные на нормализацию состава кишечной микрофлоры, могут снизить тяжесть или даже предотвратить развитие побочных эффектов при использовании БЭИИО.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТЕРЕОТАКСИЧЕСКОЙ РАДИОХИРУРГИИ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАСТАЗАМИ В ГОЛОВНОЙ МОЗГ: ДЕЙСТВУЮЩИЕ ПРИНЦИПЫ, РАСШИРЕНИЕ ПОКАЗАНИЙ И ВОЗМОЖНОСТЕЙ МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНОГО ПОДХОДА

Mansouri A, Ozair A, Bhanja D, et al. Stereotactic radiosurgery for patients with brain metastases: current principles, expanding indications and opportunities for multidisciplinary care. *Nat Rev Clin Oncol*. 2025;22:327–347. DOI: 10.1038/s41571-025-01013-1.

РЕЗЮМЕ

Лечение метастазов в головной мозг является трудной задачей и в идеале должно выполняться мультидисциплинарной командой. Стереотаксическая радиохирургия (СРХ) является краеугольным камнем при лечении большинства пациентов с единичными метастазами в нервной системе (от 1 до 4). Благодаря технологическому прогрессу существенно расширились показания для СРХ, теперь используемую и у больных со множественными метастазами в головной мозг (более 4). Этому поспособствовало внедрение предоперационной и фракционированной СРХ, таргетной терапии и блокаторов эндогенных ингибиторов иммунного ответа.

Выводы. Благодаря улучшению качества получаемых изображений, внедрению новых технологий иммобилизации и развитию программного обеспечения для СРХ расширились возможности лечения больных с метастазами в головной мозг. Детерминирующим фактором для использования СРХ у конкретного пациента является не количество и размеры отдельных метастазов, а общий интракраниальный объем опухоли и ее гистологическое строение. Использование фракционированной СРХ увели-

чивает эффективность и снижает риск развития побочных эффектов, однако следует доработать оптимальные схемы и дозировки. Внедрение неoadъювантной СРХ может минимизировать риск лептоминенгиальной диссеминации и упростить планирование радиационной дозы.

Surgery

КРАТКОСРОЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РОБОТИЗИРОВАННОЙ И ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ БРЮШНО-ПРОМЕЖНОСТНОЙ РЕЗЕКЦИИ ПРИ РАКЕ ПРЯМОЙ КИШКИ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И МЕТААНАЛИЗ

Colombari RC, Pimenta NDS, de Oliveira JM, et al. Short-term outcomes of robotic versus laparoscopic abdominoperineal resection for rectal cancer: A systematic review and meta-analysis. Surgery. 2025;187:109662. DOI: 10.1016/j.surg.2025.109662.

РЕЗЮМЕ

Сравнить краткосрочные результаты роботизированной брюшно-промежностной резекции с лапароскопической у пациентов с раком прямой кишки.

Методы. Проведен поиск в базах данных PubMed, Embase и Cochrane по март 2024 г., следуя рекомендациям PRISMA (номер PROSPERO: CRD42024520671). Отобраны рандомизированные контролируемые исследования и нерандомизированные исследования, сравнивающие краткосрочные результаты двух подходов. Первичным результатом был показатель конверсии в открытую операцию. Вторичные результаты включали анализ интраоперационных и послеоперационных данных.

Результаты. В обзор включено семь исследований, включающих 7379 пациентов. Роботизированная брюшно-промежностная резекция связана с более низкой частотой конверсии в открытую операцию (4,8 % против 12,9 %; отношение шансов 0,39, 95 % доверительный интервал 0,30–0,50; $P < 0,001$), снижением интраоперационной кровопотери (среднее разли-

чие –25,79 мл, 95 % доверительный интервал от –31,49 до –20,08; $P < 0,001$), снижением послеоперационных осложнений (отношение шансов 0,73, 95 % доверительный интервал 0,60–0,89; $P = 0,002$) и более низкой частотой вовлечения циркулярного края в отчетах о патологии (2,9 % против 7,0 %; отношение шансов 0,40, 95 % доверительный интервал 0,16–0,99; $P = 0,05$). Статистически значимых различий в продолжительности пребывания в больнице, частоте повторных операций в течение 30 дней или стоимости госпитализации не наблюдалось. Лапароскопическая брюшно-промежностная резекция показала более короткое время операции (среднее различие составило 16,9 мин, 95 % доверительный интервал 0,47–33,32; $P = 0,04$) и большее количество резецируемых лимфатических узлов (среднее различие –0,70, 95 % доверительный интервал от –1,34 до –0,07; $P = 0,03$).

Заключение. Результаты метаанализа свидетельствуют о том, что роботизированная брюшно-промежностная резекция при раке прямой кишки обеспечивает превосходные краткосрочные результаты, включая снижение частоты конверсий, интраоперационного кровотечения, послеоперационных осложнений и вовлечения периферического края резекции по сравнению с лапароскопической хирургией. Эти результаты подчеркивают значимость роботизированной хирургии брюшно-промежностной резекции в клинической практике.

Surgical Endoscopy

ОБРАЗОВАНИЯ ПРЯМОЙ КИШКИ С РАСПРОСТРАНЕНИЕМ НА ЗУБЧАТУЮ ЛИНИЮ. ВЫБОР МЕТОДА ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ — ESD (ДИССЕКЦИЯ В ПОДСЛИЗИСТОМ СЛОЕ) ИЛИ EMR (ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ РЕЗЕКЦИЯ СЛИЗИСТОЙ)

Kouladouros K, Jakobs J, Stathopoulos P, et al. Endoscopic submucosal dissection versus endoscopic mucosal resection for the treatment of rectal lesions involving the dentate line. Surg Endosc. 2024;38(8):4485–4495. DOI: 10.1007/s00464-024-10994-6.

РЕЗЮМЕ

Эволюция методов эндоскопического лечения образований прямой кишки привела к широкому спектру вмешательств: эндоскопической резекции слизистой оболочки (EMR), эндоскопической подслизистой диссекции (ESD), эндоскопической полностенной резекции (EFTR) и трансанальной эндоскопической микрохирургии, которые сами по себе или в сочетании друг с другом и с абляционными методиками могут эффективно лечить колоректальные поражения. Тем не менее некоторые локализации остаются сложными даже для опытных эндоскопистов. Эпителиальные неоплазии в нижнеампулярного отдела прямой кишки, которая находится в непосредственной близости или включает зубчатую линию, исторически считалась трудной для лечения эндоскопическими методами в основном из-за плохой визуализации и недостаточной маневренности эндоскопа, в результате чего многие пациенты направляются на хирургическую операцию. Эндоскопическое лечение эпителиальных неоплазий прямой кишки с их распространением на зубчатую линию является спорным вопросом. Эндоскопическая резекция слизистой оболочки (EMR) — наиболее часто используемый метод, но он связан с высокой частотой рецидивов. Эндоскопическая подслизистая диссекция (ESD) является безопасным и эффективным методом эндоскопического лечения неоплазий прямой кишки, но нет доказательств эффективности и безопасности относительно его применения при распространении поражения на зубчатую линию. Цель исследования — сравнить ESD и EMR для лечения эпителиальных образований прямой кишки, распространяющихся на зубчатую линию.

Методы. Проанализированы все случаи эндоскопической резекции поражений прямой кишки с распространением на зубчатую линию, выполненных в двух экспертных центрах Германии в период с 2010 по 2022 гг.

Результаты. Выбраны 68 случаев ESD и 62 случая EMR. Метод ESD показал значительное преимущество при резекции новообразования единым блоком (89,7 % против 9,7 %; $P = 0,001$) радикальности резекции (72,1 % против 9,7 %; $P = 0,001$). Был один местный

рецидив после ESD (1,5 %) против 16 (25,8 %) после EMR ($P < 0,0001$), и пациентам после EMR требовалось в среднем еще три вмешательства.

Выводы. ESD превосходит EMR для удаления эпителиальных образований прямой кишки с их распространением на зубчатую линию, и может рассматриваться как метод выбора эндоскопического лечения.

The New England Journal of Medicine

ХИРУРГИЯ ПОДМЫШЕЧНОЙ ОБЛАСТИ ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ — ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ INSEMA

Reimer T, Stachs A, Veselinovic K, et al. Axillary Surgery in Breast Cancer — Primary Results of the INSEMA Trial. *N Engl J Med.* 2025;392(11):1051–1064. DOI: 10.1056/NEJMoa2412063.

РЕЗЮМЕ

Оставался нерешенным вопрос: можно ли отказаться от хирургической оценки подмышечных лимфоузлов в рамках органосохраняющей терапии рака молочной железы без ущерба для выживаемости пациенток?

Методы. Проведено проспективное, рандомизированное исследование не меньшей эффективности (noninferiority trial), в котором оценивали, можно ли отказаться от подмышечной хирургии по сравнению с биопсией сторожевого лимфоузла у пациенток с клинически отрицательными лимфоузлами при инвазивном раке молочной железы T1–T2 (размер опухоли ≤ 5 см), которым планировалась органосохраняющая операция. Основным критерий эффективности — безрецидивная выживаемость без инвазивных заболеваний.

Результаты. В исследование включены 5502 пациентки (90 % — клиническая стадия T1). Пациенток рандомизировали в соотношении 1:4 на группы с отказом от хирургии подмышечной области ($n=962$) и с биопсией сторожевого лимфоузла ($n=3896$). Среднее время наблюдения составило 73,6 мес. Пятилетняя безрецидивная

выживаемость составила 91,9 % в группе без хирургии и 91,7 % в группе хирургического лечения. Различия в частоте рецидивов в подмышечной области (1,0 % против 0,3 %) и смертности (1,4 % против 2,4 %) отмечены в пользу группы отказа от подмышечной хирургии. Также у этих пациенток меньше случаев лимфедемы, больше объем движений руки и меньше болевых ощущений при движениях.

Выводы. У пациенток с клинически отрицательными лимфоузлами при инвазивном раке молочной железы стадии T1–T2 отказ от хирургического стадирования подмышечной области оказался не менее эффективным, чем биопсия сторожевого лимфоузла, при наблюдении в течение шести лет. Это подтверждает возможность минимизации хирургических вмешательств без ухудшения онкологических исходов и с улучшением качества жизни пациентов.

ПЕРИОПЕРАЦИОННАЯ ХИМИОТЕРАПИЯ ИЛИ ПРЕОПЕРАЦИОННАЯ ХИМИОЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ РАКЕ ПИЩЕВОДА

Hoepfner J, Brunner T, Schmoor C, et al. *Perioperative Chemotherapy or Preoperative Chemoradiotherapy in Esophageal Cancer. N Engl J Med.* 2025;392(4):323–335. DOI: 10.1056/NEJMoa2409408.

РЕЗЮМЕ

Оптимальная мультимодальная тактика лечения резектабельного местно-распространенного рака пищевода остается предметом обсуждения. Что эффективнее: периоперационная химиотерапия или предоперационная химиолучевая терапия?

Методы. Многоцентровое, рандомизированное исследование III фазы, в котором пациенты с резектабельной аденокарциномой пищевода рандомизированы 1:1 в группы: периоперационная химиотерапия режимом FLOT (фторурацил, лейковорин, оксалиплатин, доксетаксел) плюс хирургия; предоперационная химиолучевая терапия (облучение 41,4 Гр + карбоплатин и паклитаксел) плюс хирургия. Критерии

включения: стадия опухоли cT1 cN+, cT2–4a cN+ или cT2–4a cN0 без признаков метастазирования. Первичная конечная точка — общая выживаемость.

Результаты. В исследование включено 438 пациентов: 221 в группе FLOT и 217 в группе химиолучевой терапии. Медиана наблюдения составила 55 мес. Общая выживаемость через три года: FLOT 57,4 % (95 % ДИ, 50,1–64,0). Химиолучевая терапия — 50,7 % (95 % ДИ, 43,5–57,5), HR смерти — 0,70 (95 % ДИ, 0,53–0,92), $P=0,01$. Безрецидивная выживаемость через три года: FLOT 51,6 %. Химиолучевая терапия — 35,0 %, HR прогрессирования/смерти — 0,66 (95 % ДИ, 0,51–0,85). Тяжелые нежелательные явления (≥ 3 степени): FLOT 58,0 %. Химиолучевая терапия — 50,0 %. Летальность на 90-й день после операции: FLOT 3,1 %. Химиолучевая терапия — 5,6 %.

Выводы. Периоперационная химиотерапия по схеме FLOT обеспечивает лучшую общую и безрецидивную выживаемость по сравнению с предоперационной химиолучевой терапией у пациентов с резектабельной аденокарциномой пищевода. Несмотря на более высокую токсичность в группе FLOT, преимущества в выживаемости делают этот подход предпочтительным. Результаты подтверждают целесообразность выбора FLOT в качестве стандартного подхода при данной категории пациентов.

Surgical Oncology Clinics *of North America*

ЛЕЧЕНИЕ РЕЦИДИВНОГО РАКА АНАЛЬНОГО КАНАЛА

Oslock WM, Chu DI. *Future Research Directions in Anal Cancer. Surg Oncol Clin N Am.* 2025;34(1):127–132. DOI: 10.1016/j.soc.2024.07.008.

РЕЗЮМЕ

С 1974 г. химиолучевая терапия зарекомендовала себя как эффективный метод лечения первичного плоскоклеточного рака анального

канала. Однако от 10 до 27 % пациентов впоследствии обращаются с рецидивом и прогрессированием заболевания, что несомненно связано со стадией первичной опухоли, при этом более высокие стадии Т и N определяют как независимые предикторы. Кроме того, задержки или пропуски протоколов химиолучевой терапии увеличивают риск неудачи, как показано во вторичном анализе исследования фазы III АСТП. Данные о частоте отдаленных метастазов различны, но многочисленные исследования продемонстрировали, что пациенты чаще всего рецидивируют в области лечения таза (местный рецидив). После выявления местного рецидива, основным методом является хирургическое лечение: брюшно-промежностная экстирпация или тазовая экзентерация. При менее распространенных злокачественных рецидивов рака анального канала повторяется первичное лечение (т. е. химиолучевая терапия).

Выводы. У 27 % пациентов обнаруживается рецидив (в течение 6 мес) или рецидив (спустя 6 мес) плоскоклеточного рака анального канала после завершения неоадьювантной химиолучевой терапии. После постановки диагноза проводится полное повторное стадирование для оценки метастатического поражения, а также оценки локорегионарного заболевания. Химиолучевое лечение является основным методом лечения локорегионарного анального рака. Спасительная операция при рецидиве или рецидиве заболевания с целью резекции R0 может быть выполнена открытым или малоинвазивным способом с применением мультидисциплинарного подхода. Для снижения периоперационной заболеваемости и смертности следует использовать протоколы многоэтапного восстановления после операции.

The Lancet Oncology

ПОЛНАЯ НЕОАДЬЮВАНТНАЯ ТЕРАПИЯ С ПОСЛЕДУЮЩИМ АКТИВНЫМ НАБЛЮДЕНИЕМ ИЛИ ХИРУРГИЧЕСКИМ ЛЕЧЕНИЕМ ПРИ РАКЕ ПРЯМОЙ КИШКИ II–III СТАДИИ (NO-CUT): МНОГОЦЕНТРОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВТОРОЙ ФАЗЫ

Amatu A, Patelli G, Zampino MG, et al. Total neoadjuvant therapy followed by non-operative management or surgery in stage II–III rectal cancer (NO-CUT): a multicentre, single-arm, phase 2 trial. Lancet Oncol. 2025;26(12):1612–1625. DOI: 10.1016/S1470-2045(25)00542-X.

РЕЗЮМЕ

Введение. Хирургическое лечение после полной неоадьювантной терапии является стандартом лечения для пациентов с раком прямой кишки II–III стадии с сохраненной системой репарации ошибочно спаренных нуклеотидов или микросателлитной стабильностью (pMMR/MSS). У пациентов с достижением клинического полного ответа консервативное лечение (избежание или отсрочка операции и интенсивное наблюдение) представляет собой ориентированный на пациента подход. Однако его влияние на метастатический рецидив остается неопределенным. Цель исследования — определить, ухудшает ли консервативный подход безрецидивную выживаемость у пациентов с клиническим полным ответом после полной неоадьювантной терапии.

Методы. NO-CUT — это инициированное исследователями, многоцентровое, исследование второй фазы, проведенное в четырех онкологических центрах Италии с участием пациентов в возрасте 18 лет и старше, с индексом работоспособности ECOG 0–1, с аденокарциномой нижне-среднего отдела прямой кишки II–III стадии, ранее не получавших лечения. Пациенты получали четыре цикла капецитабина (1000 мг/м² перорально два раза в день, дни 1–14, каждые три недели) и оксалиплатина (130 мг/м² внутривенно, день 1, каждые три недели), затем капецитабин (825 мг/м² перорально два раза в день) одновременно с лучевой терапией (50–54 Гр за 25 фракций в течение пяти недель). Пациенты, у которых достигнут клинический полный ответ согласно модифицированным критериям Memorial Sloan Kettering Cancer Center, переводились на активное наблюдение, а пациенты без клинического полного ответа подвергались хирургическому вмешательству. Первичная конечная точка — 30-месячная выживаемость без отдаленных рецидивов после нехирурги-

ческого лечения в популяции, анализируемой по принципу «намерение лечить». Исследование зарегистрировано на EudraCT (2017–003671–60) и в настоящее время завершено.

Результаты. В период с 6 июня 2018 г. по 22 августа 2023 г. включено и начато лечение 180 пациентов с аденокарциномой нижне-среднего отдела прямой кишки II–III стадии. 179 пациентов с pMMR/MSS раком прямой кишки включены в анализ по принципу «намерение лечить», из них 165 (92 %) завершили полную неoadъювантную терапию, а у 47 (26 %) достигнут клинический полный ответ, и они перешли на активное наблюдение. После медианы наблюдения 35 мес (IQR 21–50) 30-месячная выживаемость без отдаленных рецидивов составила 95 % (95 % ДИ 88–100) в этой группе и 74 % (95 % ДИ 68–82) в общей популяции. Диарея (8 [4 %] из 180) и нейтропения (7 [4 %] из 180) наиболее частые нежелательные явления 3–4 степени, что соответствует ожидаемой токсичности данной схемы. Не зарегистрировано летальных исходов, связанных с лечением. В ходе исследования показано, что положительный результат анализа циркулирующей опухолевой ДНК после полной неoadъювантной терапии имеет как предиктивную, так и прогностическую ценность.

Интерпретация. При pMMR/MSS раке прямой кишки II–III стадии полная неoadъювантная терапия с последующим активным наблюдением позволяет добиться сохранения органа у части пациентов, не ухудшая показатели выживаемости без отдаленных рецидивов, что подтверждает целесообразность использования данной тактики в клинической практике.

Выводы. Неоперативное лечение (стратегия «наблюдай и жди») у пациентов с pMMR/MSS раком прямой кишки II–III стадии, достигших клинического полного ответа после полной неoadъювантной терапии, является безопасным и не ухудшает отдаленную безрецидивную выживаемость. Все случаи локального рецидива на фоне неоперативного лечения могут быть успешно излечены с помощью хирургического лечения. Отрицательный результат анализа циркулирующей опухолевой ДНК (ctDNA) после завершения неoadъ-

ювантной терапии является благоприятным прогностическим фактором, что открывает возможности для персонализации подхода и усиления наблюдения за пациентами с положительным результатом. Полученные данные поддерживают включение активного наблюдения в качестве стандартной опции в клинические руководства для тщательно отобранных пациентов.

НЕОАДЪЮВАНТНАЯ ТЕРАПИЯ FOLFIRINOX В СРАВНЕНИИ С НЕОАДЪЮВАНТНОЙ ХИМИОЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИЕЙ НА ОСНОВЕ ГЕМЦИТАБИНА ПРИ РЕЗЕКТАБЕЛЬНОМ И ПОГРАНИЧНО РЕЗЕКТАБЕЛЬНОМ РАКЕ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ (PREOPANC-2): МНОГОЦЕНТРОВОЕ, ОТКРЫТОЕ, РАНДОМИЗИРОВАННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТРЕТЬЕЙ ФАЗЫ

Janssen QP, van Dam JL, van Bekkum ML, et al.; Dutch Pancreatic Cancer Group. Neoadjuvant FOLFIRINOX versus neoadjuvant gemcitabine-based chemoradiotherapy in resectable and borderline resectable pancreatic cancer (PREOPANC-2): a multicentre, open-label, phase 3 randomised trial. *Lancet Oncol.* 2025;26(10):1346–1356. DOI: 10.1016/S1470-2045(25)00363-8.

РЕЗЮМЕ

Исследование PREOPANC-2 направлено на оценку того, улучшает ли неoadъювантная терапия по схеме FOLFIRINOX общую выживаемость по сравнению с неoadъювантной химиолучевой терапией на основе Гемцитабина с последующей адъювантной терапией Гемцитабином у пациентов с резектабельной или погранично резектабельной протоковой аденокарциномой поджелудочной железы (ПАПЖ).

Методы. В этом иницированном исследователями, открытом, общенациональном рандомизированном исследовании третьей фазы в 19 голландских центрах включены пациенты в возрасте 18 лет

и старше с резектабельной или погранично резектабельной ПАПЖ и статусом работоспособности по ВОЗ 0 или 1. Пациенты в группе FOLFIRINOX (FFX) получали FOLFIRINOX (оксалиплатин 85 мг/м² внутривенно, иринотекан 180 мг/м² внутривенно, лейковорин 400 мг/м² внутривенно, затем болюс фторурацила 400 мг/м² внутривенно и последующую непрерывную инфузию фторурацила в дозе 2400 мг/м² внутривенно в течение 46 ч, каждые 14 дней, всего 8 циклов) с последующей операцией без адъювантного лечения. Пациенты в группе химиолучевой терапии (ХЛТ) получали три цикла неоадъювантного гемцитабина (1000 мг/м² внутривенно в дни 1, 8 и 15 каждого 28-дневного цикла и только в дни 1 и 8 для первого и третьего циклов) в комбинации с гипофракционированной лучевой терапией (36 гр за 15 фракций) только во время второго цикла с последующей операцией и четырьмя циклами адъювантного Гемцитабина. Рандомизация (в соотношении 1:1) проводилась с использованием техники минимизации и стратифицировалась по статусу резектабельности (резектабельный vs погранично резектабельный) и лечебному центру. Первичной конечной точкой стала общая выживаемость в популяции по модифицированному принципу «намерение лечить», после исключения не соответствующих критериям пациентов. Данные о расе и этнической принадлежности не собирались. Исследование зарегистрировано на EudraCT (2017–002036–17) и в настоящий момент завершено.

Результаты. С 5 июня 2018 г. по 28 января 2021 г. 375 пациентов рандомизированы в группу FFX ($n=188$) или группу ХЛТ ($n=187$). Шесть пациентов (по три в каждой группе) исключены из-за несоответствия критериям ($n=4$) или немедленного отзыва информированного согласия после рандомизации ($n=2$). 208 (56 %) из 369 пациентов были мужчинами и 161 (44 %) женщинами. После медианы наблюдения 42,3 мес (IQR 35,7–48,7) медиана общей выживаемости составила 21,9 мес (95 % ДИ 17,7–27,0) в группе FFX против 21,3 мес (16,8–25,5) в группе ХЛТ (HR 0,88 [95 % ДИ 0,69–1,13], $P=0,32$). Наиболее частые нежелательные явления 3–4 степени: нейтропения

(43 [25 %] из 175 в группе FFX против 38 [22 %] из 176 в группе ХЛТ), диарея (41 [23 %] против двух [1 %]) и лейкопения (14 [8 %] против 26 [15 %]). Серьезные нежелательные явления произошли у 85 (49 %) пациентов в группе FFX по сравнению с 75 (43 %) в группе ХЛТ ($P=0,26$). Нежелательные явления степени 3 или выше произошли у 117 (67 %) пациентов в группе FFX против 106 (60 %) пациентов в группе ХЛТ ($P=0,20$). Летальные исходы, связанные с лечением, зарегистрированы у двух (1 %) пациентов в группе FFX (полиорганная недостаточность и кишечный мукозит) и одного (1 %) пациента в группе ХЛТ (кровотечение из верхних отделов ЖКТ).

Интерпретация. Это рандомизированное исследование не показало различий в общей выживаемости между неоадъювантной терапией по схеме FOLFIRINOX и неоадъювантной химиолучевой терапией на основе Гемцитабина у пациентов с резектабельной или погранично резектабельной ПАПЖ. Оба режима неоадъювантного лечения могут рассматриваться у данной категории пациентов.

Выводы. Неоадъювантная терапия по схеме FOLFIRINOX не продемонстрировала превосходства в общей выживаемости по сравнению с неоадъювантной химиолучевой терапией на основе Гемцитабина у пациентов с резектабельным и погранично резектабельным раком поджелудочной железы. Оба исследованных режима неоадъювантной терапии показали сходную эффективность и могут рассматриваться как варианты лечения. Решение о выборе схемы должно основываться на оценке сопутствующих заболеваний пациента, ожидаемой переносимости и потенциальной токсичности. Результаты подчеркивают, что преимущество более интенсивного режима химиотерапии (FOLFIRINOX) в других клинических сценариях не обязательно транслируется в преимущество в выживаемости при его использовании в неоадъювантном режиме для данной группы пациентов. Это указывает на необходимость дальнейших исследований для оптимизации неоадъювантных стратегий.

ТЕРМИЧЕСКАЯ АБЛЯЦИЯ В СРАВНЕНИИ С ХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕЗЕКЦИЕЙ МЕТАСТАЗОВ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА В ПЕЧЕНЬ НЕБОЛЬШОГО РАЗМЕРА (ИССЛЕДОВАНИЕ COLLISION): МЕЖДУНАРОДНОЕ РАНДОМИЗИРОВАННОЕ КОНТРОЛИРУЕМОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТРЕТЬЕЙ ФАЗЫ, ПОДТВЕРЖДАЮЩЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДИКИ

van der Lei S, Puijk RS, Dijkstra M, et al. Thermal ablation versus surgical resection of small-size colorectal liver metastases (COLLISION): an international, randomised, controlled, phase 3 non-inferiority trial. *Lancet Oncol.* 2025;26(2):187–199. DOI: 10.1016/S1470-2045(24)00660-0.

РЕЗЮМЕ

Введение. Все больше данных свидетельствует о том, что у пациентов с метастазами в печень колоректального рака небольшого размера термическая абляция связана с меньшим количеством побочных эффектов и более быстрым выздоровлением по сравнению с резекцией, а также превосходит резекцию по показателям местного контроля и общей выживаемости. В этом исследовании оценивалась потенциальная эффективность термической абляции по сравнению с хирургической резекцией у пациентов с небольшими резектабельными метастазами колоректального рака в печень.

Методы. Взрослые пациенты (18 лет и старше) из 14 центров в Нидерландах, Бельгии и Италии с 10 и менее небольшими метастазами (3 см и менее) колоректального рака в печени, без внепеченочных метастазов и ECOG статусом 0–2 исследованы в каждом центре и в соответствии с тяжестью заболевания разделены подгруппы (низкую, промежуточную и тяжелую) и случайным образом распределены в соотношении 1:1 на группы подвергнутые термической абляции (исследуемая группа) или хирургической резекции (контрольная группа) всех таргетных колоректальных метастазов в печени с использованием веб-модуля электронного сбора данных CasTOR с переменными размерами блоков 4, 6 и 8. Хотя по усмотрению

оператора в обеих группах рекомендован минимально инвазивный доступ. Первой конечной точкой была общая выживаемость. Коэффициент риска (HR) 1,30 рассчитан как верхний предел неперспективности для основной конечной точки. Плановый промежуточный анализ с заранее определенными правилами прекращения в случае неэффективности (условная вероятность доказать нулевую гипотезу <20 %) и ранней пользы (условная вероятность >90 %, превосходство безопасности в экспериментальной группе и отсутствие различий или превосходство в отношении местного контроля в экспериментальной группе) проведен через 12 мес после включения 50 % запланированного объема выборки. Безопасность оценивалась для каждой группы лечения. Данное исследование зарегистрировано на ClinicalTrials.gov, NCT03088150.

Результаты. С 7 августа 2017 г. по 14 февраля 2024 г. 300 пациентов случайным образом распределены в экспериментальную группу ($n=148$, 100 мужчин [68 %] и 48 женщин [32 %]; средний возраст 67,9 года [IQR 29,2–85,7]) или в контрольную группу ($n=148$, 107 мужчин [72 %] и 41 женщина [28 %]; средний возраст 65,1 года [IQR 31,4–87,4]). Четыре пациента (по два в каждой группе лечения) исключены после рандомизации, поскольку у них выявлены другие патологии. Медиана наблюдения на плановом промежуточном анализе составила 28,9 мес (IQR 0,3–77,8). Исследование остановлено досрочно из-за достижения заранее установленных правил остановки: условная вероятность доказательства не меньшей эффективности для общей выживаемости составила 90,5 % (средняя общая выживаемость не достигнута в обеих группах; HR 1,05; 95 % CI 0,69–1,58; $P=0,83$); не меньшая эффективность местного контроля (медиана локального контроля не достигнута в обеих группах; HR 0,13, 95 % CI 0,02–1,06; $P=0,057$); превосходство безопасности в экспериментальной группе. У пациентов в экспериментальной группе меньше нежелательных явлений, чем у пациентов в контрольной группе (28 [19 %] против 67 [46 %]; $P<0,0001$). Серьезные нежелательные явления произошли у 11 (7 %) из 148 пациентов в экспериментальной группе и 29 (20 %) из 146 в контрольной группе — в основном интраоперационное кро-

вотечение, требующее вмешательства (1 [1 %] против 8 [5 %]), и инфекционные осложнения, требующие вмешательства (6 [4 %] против 11 [8 %]). В экспериментальной группе не было летальных исходов, связанных с лечением, в то время как в контрольной группе три связанных с лечением смерти (2 %) (две из-за послеоперационных сердечных осложнений и одна из-за сепсиса и печеночной недостаточности).

Выводы. Предположение о том, что термическую абляцию следует использовать только при неоперабельном метастатическом поражении печени при колоректальном раке необходимо пересмотреть. Результаты исследования подтверждают необходимость более индивидуального подхода к лечению пациентов, принимая во внимание конкретную клиническую ситуацию у каждого пациента, а также опыт, имеющийся в медицинском учреждении.

НЕОАДЬЮВАНТНАЯ ХИМИОЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ С ПОСЛЕДУЮЩИМ АКТИВНЫМ НАБЛЮДЕНИЕМ ПРОТИВ СТАНДАРТНОЙ ХИРУРГИИ ПРИ РАКЕ ПИЩЕВОДА (ИССЛЕДОВАНИЕ SANO): МНОГОЦЕНТРОВОЕ, СТУПЕНЧАТОЕ, КЛАСТЕРНОЕ РАНДОМИЗИРОВАННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТРЕТЬЕЙ ФАЗЫ, ПОДТВЕРЖДАЮЩЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДИКИ

van der Wilk BJ, Eyck BM, Wijnhoven BPL, et al. Neoadjuvant chemoradiotherapy followed by active surveillance versus standard surgery for oesophageal cancer (SANO trial): a multicentre, stepped-wedge, cluster-randomised, non-inferiority, phase 3 trial. *Lancet Oncol.* 2025;26(4):425–436. DOI: 10.1016/S1470-2045(25)00027-0.

РЕЗЮМЕ

Значительная часть пациентов с раком пищевода достигает полного патоморфологического ответа после неoadъювантной химиолучевой терапии и эзофагэктомии. Цель данного исследования — выяснить, может ли активное наблюдение быть альтернативой хирургическому

лечению у пациентов с клиническим полным ответом после химиолучевой терапии.

Методы. Проведено многоцентровое кластерное рандомизированное исследование третьей фазы с пошаговым (stepped-wedge) дизайном в 12 больницах Нидерландов. В исследование включались пациенты с местно-распространенным раком пищевода, у которых после неoadъювантной химиолучевой терапии достигнут клинический полный ответ (отсутствие признаков опухоли по данным эндоскопических биопсий, эндоУЗИ и ПЭТ-КТ). Участников либо направляли на активное наблюдение, либо выполняли стандартную эзофагэктомию в течение двух недель после достижения полного клинического ответа. Критерии включения не ограничивались сопутствующими заболеваниями или статусом по шкале ECOG. Пациенты должны были быть старше 18 лет, с подтвержденной карциномой и планом лечения с целью излечения. Рандомизация больниц проводилась с использованием компьютерной программы для генерации случайных последовательностей без применения методов стратификации после предварительного этапа из всех больниц, выполняющих стандартную операцию. Первичной конечной точкой была общая выживаемость, анализировавшаяся по модифицированному (с возможностью перехода (смены группы) в момент достижения клинического полного ответа) и стандартному принципу «намерения лечить». Неменьшая эффективность (non-inferiority) активного наблюдения определялась как двухлетняя выживаемость, не уступающая результату хирургии более чем на 15 %. Исследование зарегистрировано в реестре клинических испытаний Нидерландов (Netherlands Trial Register) под номером NTR-6803, этап набора участников завершен.

Результаты. С 8 ноября 2017 г. по 17 января 2021 г. обследовано 1115 пациентов, из которых 309 включены в исследование: 198 — в группу активного наблюдения, 111 — в группу стандартной хирургической операции. 242 участника (78 %) были мужчины и 67 (22 %) — женщины. Медиана наблюдения составила 38 мес (межквартильный размах: 32–48 мес). Через два года общая выживаемость в группе активного наблюдения составила 74 % (95 % ДИ: 69–78) и оказалась не хуже, чем в группе стандартной хирургии — 71 % (95 % ДИ:

62–78), по результатам модифицированного анализа «намерения лечить» (односторонняя граница 95 %: максимально допустимое снижение — 7 %). Результаты оставались не худшими (non-inferior) и при полном анализе «намерения лечить»: 75 % (95 % ДИ: 68–80) в группе наблюдения против 70 % (95 % ДИ: 63–77) в группе операции (односторонняя граница 95 %: 6 %). Статистически значимых различий в общей выживаемости не выявлено: по модифицированному анализу — отношение рисков (HR) = 1,14 (95 % ДИ: 0,74–1,78); по полному анализу — HR = 0,83 (95 % ДИ: 0,53–1,31). Частота послеоперационных осложнений и послеоперационной летальности (включая отсроченные операции после периода наблюдения) была сравнимой между группами.

Выводы. У пациентов с клиническим полным ответом после неоадьювантной химиолучевой терапии активное наблюдение обеспечивало двухлетнюю общую выживаемость, не уступающую результатам стандартного хирургического лечения. Тем не менее для оценки долгосрочной надежности данного подхода необходим более продолжительный период наблюдения. Среди пациентов, получавших активное наблюдение, почти половине удалось избежать нецелесообразной эзофагэктомии. Это сопровождалось улучшением краткосрочного качества жизни, связанного с состоянием здоровья. Отсроченная операция у пациентов из группы наблюдения не привела к увеличению частоты осложнений или смертности. Хотя окончательные данные о долгосрочных результатах еще ожидаются, результаты настоящего исследования могут использоваться для консультирования пациентов и принятия совместных решений.

СВЯЗЬ МЕЖДУ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИМИ ХИРУРГИЧЕСКИМИ ВМЕШАТЕЛЬСТВАМИ И ВЫЖИВАЕМОСТЬЮ У МОЛОДЫХ ЖЕНЩИН С РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С НОСИТЕЛЬСТВОМ МУТАЦИЙ BRCA: МЕЖДУНАРОДНОЕ КОГОРТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Blondeaux E, Sonnenblick A, Agostinetto E, et al. Association between risk-re-

ducing surgeries and survival in young BRCA carriers with breast cancer: an international cohort study. Lancet Oncol. 2025;26(6):759–770. DOI: 10.1016/S1470-2045(25)00152-4.

РЕЗЮМЕ

Существует ограниченное количество данных о влиянии профилактических хирургических вмешательств у молодых женщин-носительниц мутаций BRCA с раком молочной железы в анамнезе. В данном исследовании оценивается связь между профилактической мастэктомией (RRM), профилактической сальпингоофорэктомией (RRSO) либо обеими операциями и показателями выживаемости в крупной международной когорте молодых женщин-носительниц BRCA-мутаций с предшествующим диагнозом рака молочной железы.

Методы. BRCA BCY Collaboration — это международное ретроспективное когортное исследование, основанное на данных из больниц, проведенное в 109 медицинских центрах на пяти континентах. В исследование включались женщины с герминальными мутациями в генах BRCA1, BRCA2 или в обоих генах с подтвержденными патогенными или вероятно патогенными вариантами, у которых диагностирован инвазивный рак молочной железы стадии I–III в возрасте 40 лет и младше в период с 1 января 2000 г. по 31 декабря 2020 г. Основная цель данного исследования — оценить связь между профилактической мастэктомией (RRM) и/или профилактической сальпингоофорэктомией (RRSO) и общей выживаемостью у молодых женщин с носительством мутаций BRCA и раком молочной железы. Первичной конечной точкой была общая выживаемость. Исследование зарегистрировано в базе ClinicalTrials.gov под номером NCT03673306.

Результаты. В период с 1 января 2000 г. по 31 декабря 2020 г. в исследование включены 5290 пациенток: 3361 (63,5 %) — носительницы патогенного варианта BRCA1; 2708 (51,2 %) — имели отрицательный статус лимфатических узлов (node-negative); 2421 (45,8 %) — имели гормонозависимый рак

молочной железы. Из общего числа: 2910 (55,0 %) — выполнена профилактическая мастэктомия (RRM); 2782 (52,6 %) — профилактическая сальпингофорэктомия (RRSO). После медианы наблюдения 8,2 года (межквартильный размах: 4,7–12,8 лет): проведение RRM связано со статистически значимым улучшением общей выживаемости по сравнению с отсутствием проведения данной операции: скорректированное отношение рисков (aHR) — 0,65 (95 % ДИ: 0,53–0,78). Среднее значение общей выживаемости за 20 лет — 17,89 лет (95 % ДИ: 17,61–18,17) в группе с RRM, против 16,65 лет (95 % ДИ: 16,38–16,92) в группе без RRM. Проведение RRSO также показало достоверное улучшение общей выживаемости: aHR 0,58 (95 % ДИ: 0,48–0,71). Средняя 20-летняя выживаемость составила 17,73 года (95 % ДИ: 17,43–18,03) в группе с RRSO, против 16,67 лет (95 % ДИ: 16,38–16,96) без RRSO.

Выводы. В этом крупном международном исследовании, включавшем молодых женщин с диагнозом рака молочной железы и носительством мутаций BRCA, как профилактическая мастэктомия (RRM), так и профилактическая сальпингофорэктомия (RRSO) связаны с благоприятным влиянием на показатели общей выживаемости. Полученные данные служат основанием для персонализированного консультирования данной уникальной и высокорисковой группы пациенток по вопросам стратегий снижения онкологического риска. Будущие исследования должны быть сосредоточены на долгосрочном наблюдении и результатах, ориентированных на пациенток, включая качество жизни и репродуктивные аспекты, для оптимизации процесса принятия решений.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ АБЛЯЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ПЕРВИЧНО ЛОКАЛИЗОВАННОГО ПОЧЕЧНОКЛЕТОЧНОГО РАКА: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И МЕТААНАЛИЗ

Huang RS, Chow R, Benour A, et al.
Comparative efficacy and safety of ablative therapies in the management of

primary localised renal cell carcinoma: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Oncol.* 2025;26(3):387–398. DOI: 10.1016/S1470-2045(24)00731-9.

РЕЗЮМЕ

Введение. Неинвазивные и малоинвазивные абляционные методы лечения, такие как стереотаксическая лучевая терапия (СЛТ), радиочастотная абляция (РЧА), микроволновая абляция (МВА) и криоабляция, стали ключевыми вариантами лечения почечноклеточного рака, особенно для пациентов, у которых проведение хирургического вмешательства невозможно. Цель исследования — сравнить клиническую эффективность и безопасность этих методов лечения у пациентов с локализованным почечноклеточным раком.

Методы. В данном систематическом обзоре и метаанализе проанализированы публикации в PubMed (MEDLINE), Embase и Cochrane Library за период с 1 января 2000 г. по 1 марта 2024 г. Критерии отбора: наблюдательные исследования и рандомизированные контролируемые исследования, включающие как минимум пять взрослых пациентов (≥ 18 лет) с начальными и локализованным почечноклеточным раком, получивших лечение в виде СЛТ, РЧА, МВА или криоабляции и содержащие данные о показателях местного контроля. Основным критерием были данные местного контроля через год, два года и пять лет после начала лечения. Метаанализ проведен с использованием модели ДерСимониана и Лэрда для обобщения показателей локального контроля. Публикационное смещение оценивалось с использованием воронкообразных диаграмм и теста Эггера. Также оценивалась частота и тяжесть нежелательных явлений после проведенного лечения на основе Общих терминологических критериев нежелательных явлений (версия 5.0) и индекса осложнений Clavien — Dindo. Протокол исследования зарегистрирован через PROSPERO, CRD42024511840.

Результаты. Проанализировано 6668 записей: из них 330 полнотекстовых статей, 133 включены в систематический обзор и метаанализ. Включенные исследования содержали

данные о 8910 пациентах (средний возраст 67,9 года [SD 7,3], 2518 [31,4 %] из 8018 пациентов с доступными данными были женщинами, 5500 [68,6 %] — мужчинами). Соотношение локального контроля составило: для стереотаксической лучевой терапии: 99 % через год (95 % ДИ 97–100; $I^2=6\%$), 97 % через два года (95–99; $I^2=0\%$) и 95 % через пять лет (89–98; $I^2=42\%$); для радиочастотной абляции: 96 % через год (94–98; $I^2=73\%$), 95 % через два года (92–98; $I^2=77\%$) и 92 % через пять лет (88–96; $I^2=78\%$); для микроволновой абляции: 97 % через год (95–99; $I^2=74\%$), 95 % через два года (92–98; $I^2=77\%$) и 86 % через пять лет (75–94; $I^2=66\%$); для криоабляции: 95 % через год (93–96; $I^2=61\%$), 94 % через два года (91–96; $I^2=69\%$) и 90 % через пять лет (87–93; $I^2=74\%$). Доля пациентов, сообщивших о побочных эффектах 3–4 степени, составила 3 % (121 из 3726) после криоабляции, 2 % (39 из 2503) после РЧА, 1 % (22 из 2069) после МВА и 2 % (11 из 612) после СЛТ. Риск необъективности умеренный в большинстве исследований (70 [53 %] из 133), публикационного смещения не наблюдалось.

Выводы. Все исследованные абляционные методики продолжают оставаться эффективными вариантами лечения почечно-клеточной карциномы. Данный метаанализ подтверждает, что абляционные методы лечения, оцененные в исследовании, каждый демонстрируют отличные показатели местного контроля и выживаемости при лечении локализованной почечно-клеточной карциномы. Полученные результаты поддерживают необходимость мультидисциплинарного обсуждения применения данных методов лечения наряду с хирургическим вмешательством и наблюдением для индивидуализации решений по лечению пациентов. Будущие исследования должны быть направлены на проведение рандомизированных контролируемых испытаний на более крупных группах пациентов, чтобы подробнее изучить долгосрочные онкологические результаты и показатели выживаемости, связанные описанными методами лечения.

The Oncologist

ТРАНСПЛАНТАЦИЯ ПЕЧЕНИ У БОЛЬНЫХ КОЛОРЕКТАЛЬНЫМ РАКОМ С МЕТАСТАЗАМИ В ПЕЧЕНЬ

Ueberroth BE, Kriss M, Burton JR, Messersmith WA. Liver transplantation for colorectal cancer with liver metastases. *The Oncologist*. 2025;30(1):oyae367. DOI: 10.1093/oncolo/oyae367.

РЕЗЮМЕ

За последнее десятилетие в многочисленных клинических исследованиях продемонстрировано увеличение выживаемости больных колоректальным раком с метастазами в печень при ее трансплантации. Достижения в области сохранения донорских органов увеличили их доступность, что позволило расширить показания для трансплантации печени, в том числе включить в них случаи колоректального рака с неоперабельными метастазами в печень. Текущие данные подтверждают сопоставимую общую выживаемость (ОВ) при трансплантации печени у больных колоректальным раком с метастазами в печень по сравнению с общей выборкой реципиентов трансплантации печени.

На основании полученных данных политика распределения донорских органов в США меняется для того, чтобы включить в перечень кандидатов на трансплантацию печени от умершего донора пациентов с неоперабельными метастазами колоректального рака в печень. Доступные исследования демонстрируют улучшение результатов при соблюдении следующих условий: R-0 резекции первичной опухоли; проведении предтрансплантационной химиотерапии в течение 6–12 мес и тщательном радиологическом рестадировании (включая позитронно-эмиссионную томографию/компьютерную томографию) для подтверждения отсутствия внепеченочного распространения заболевания. Ответ на предтрансплантационную химиотерапию является ключевым предиктором отдаленных результатов, а прогрессирование на фоне химиотерапии является противопоказанием к проведению трансплантации. По данным литерату-

ры уровень раковоэмбрионального антигена ≤ 80 мкг/л и размер наибольшего метастаза $< 5,5$ см связаны с улучшением безрецидивной и общей выживаемости пациентов. Трансплантация печени у больных колоректальным раком с неоперабельными метастазами в печени увеличивает безрецидивную и общую выживаемость по сравнению с одной лишь химиотерапией. Отбор пациентов на основании данных лучевой диагностики, лабораторных и клинических данных имеет решающее значение для выявления больных, которые с наибольшей вероятностью получают пользу от данной операции. Трансплантация печени должна быть рассмотрена во всех центрах с активной программой трансплантации как вариант лечения для улучшения результатов у пациентов с распространенным колоректальным раком.

Выводы. На основании результатов клинических исследований последних лет трансплантация печени может быть рекомендована больным колоректальным раком с изолированным метастатическим поражением печени как вариант хирургического этапа в составе комплексного противоопухолевого лечения при соблюдении тщательного отбора пациентов. Наилучшие отдаленные результаты при трансплантации печени могут быть достигнуты у пациентов с низкой опухолевой нагрузкой.

ПРИШЛО ЛИ ВРЕМЯ ОТКАЗАТЬСЯ ОТ ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО ОБЛУЧЕНИЯ ПРИ ЛОКАЛИЗОВАННОЙ АДЕНОКАРЦИНОМЕ ПИЩЕВОДА И ПИЩЕВОДНО-ЖЕЛУДОЧНОГО ПЕРЕХОДА?

Pabon CM, Spieler B, Li JJ, et al. Is it time to retire preoperative radiation for localized esophageal and gastro-esophageal adenocarcinoma? *Oncologist*. 2025;30(1): oyaе371. DOI: 10.1093/oncolo/oyaе371.

РЕЗЮМЕ

Вопрос о том, что лучше: предоперационная химиолучевая терапия (ХЛТ) или периоперационная химиотерапия при локализованном

раке пищевода или пищеводно-желудочного перехода, — давно является предметом споров. В течение многих лет в США стандартом лечения таких опухолей был выбор врача между этими двумя методами. Совсем недавно к вариантам лечения добавилась адъювантная иммунотерапия для пациентов, получивших неoadъювантную ХЛТ. В то время как для пациентов с плоскоклеточным раком пищевода предоперационное облучение остается важным вариантом лечения исследование ESOPEC, представленное в 2024 г., показало, что периоперационная химиотерапия превосходит предоперационную ХЛТ при аденокарциноме пищевода и пищеводно-желудочного перехода. Кроме того, результаты исследования TOPGEAR, представленные в 2024 г., показали, что добавление ХЛТ к периоперационной химиотерапии не улучшило результаты лечения у пациентов с аденокарциномой. Это привело к изменению подходов к лечению таких пациентов среди онкологов. Однако при интерпретации указанных исследований необходимо учитывать различные факторы и обстоятельства. В данном обзоре описаны оба исследования и то, как их результаты могут повлиять на практику предоперационной ХЛТ при аденокарциноме пищевода и пищеводно-желудочного перехода. До появления дополнительных данных о новых опциях, в частности, применении иммунотерапии, результаты приведенных исследований указывают на то, что применение предоперационной ХЛТ в качестве стандарта лечения аденокарциномы пищевода и пищеводно-желудочного перехода должно быть отложено.

Выводы. Споры об оптимальной тактике лечения резектабельной аденокарциномы пищевода и пищеводно-желудочного перехода продолжаются уже давно. Исследования Neo-AEGIS и TOPGEAR показали, что предоперационная ХЛТ сама по себе или в дополнение к периоперационной химиотерапии не улучшает результаты по сравнению со стандартной периоперационной химиотерапией. Исследование ESOPEC продемонстрировало, что оптимальной периоперационной химиотерапией для таких пациентов является схема FLOT. Помимо меньшей токсичности, периоперационная химиотерапия также является более доступным и управляемым вариантом лечения.

Облучение по-прежнему является одним из ключевых способов лечения опухолей верхних отделов желудочно-кишечного тракта. В европейских и американских рекомендациях ХЛТ остается стандартом для лечения плоскоклеточного рака пищевода. При аденокарциноме желудка ХЛТ является стандартом адъювантной терапии при неполном объеме лимфодиссекции (D1) и улучшает медиану общей выживаемости. Радикальная ХЛТ остается предпочтительной стратегией для пациентов со злокачественными новообразованиями желудочно-пищеводного тракта при нерезектабельных опухолях и у неоперабельных пациентов. Наконец, лучевая терапия остается основой паллиативного лечения для контроля рецидивирующего кровотечения из опухоли у пациентов с опухолями желудочно-пищеводного тракта, которым противоопухолевая терапия противопоказана или у которых продолжается кровотечение, несмотря на ее проведение. Исследования показали, что в дополнение к контролю кровотечения паллиативная лучевая терапия может значительно уменьшить другие опухолевые симптомы (боль, дисфагию и астению). Наконец, химиолучевая терапия может быть полезна у отдельных групп пациентов, например, при большом объеме опухоли, хотя для окончательных выводов необходимы дальнейшие исследования.

В ближайшие годы понимание наиболее эффективных стратегий предоперационного лечения будет расширяться по мере проведения исследований инновационных вариантов лечения, в том числе иммунотерапии. Высказано предположение, что облучение и иммуноте-

рапия могут работать синергически, оставляя лучевой терапии место в предоперационной стратегии лечения. Эта теория подкреплена результатами исследования СНЕСКМАТЕ-577, в котором показано, что применение ниволумаба в адъювантной терапии после радикальной операции удваивает выживаемость без прогрессирования и снижает риск отдаленного рецидива у пациентов с плоскоклеточным раком и аденокарциномой пищевода с неполным ответом на предоперационную ХЛТ. Потенциальная синергия между ХЛТ и иммунотерапией при лечении опухолей дополнительно подтверждается впечатляющими результатами общей и безпрогрессивной выживаемости в исследовании PACIFIC и др. Таким образом, вероятно, что многие центры продолжат внедрять комбинацию тримодальной терапии с применением адъювантной иммунотерапии.

Изменение тактики лечения больных раком пищевода невозможно до получения убедительных данных по выживаемости, в том числе при применении иммунотерапии. Разнородные результаты испытаний MATTERHORN, DANTE и KEYNOTE-585, оценивающих периперационную иммунотерапию аденокарцином пищевода желудочно-желудочного перехода, подтверждают идею о том, что данные о выживаемости будут иметь решающее значение для изменения подходов к лечению таких пациентов. Таким образом, до тех пор, пока не появится больше информации, результаты недавних исследований предполагают, что следует пересмотреть рутинное включение лучевой терапии в предоперационное лечение аденокарцином пищевода.

INTERNATIONAL SURGICAL DIGEST

Дайджест

Выпуск 1

РОССИЙСКИЙ ХИРУРГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Редактор и корректор *В. Е. Филиппова*

Дизайн и верстка *С. В. Тюрина*