

ОЛЕЙНИК
ЕКАТЕРИНА АНАТОЛЬЕВНА

КЛИНИКО- ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ И ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ
ПОЯСНИЧНОГО ОСТЕОХОНДРОЗА В ОТДАЛЕННОМ
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

14.01.11 – нервные болезни

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Санкт-Петербург

2020

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном учреждении «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства Здравоохранения Российской Федерации

Научный руководитель: доктор медицинских наук, профессор
Иванова Наталия Евгеньевна

Официальные оппоненты: Лобзин Сергей Владимирович
доктор медицинских наук, профессор,
заведующий кафедрой неврологии имени акад.
С.Н. Давиденкова ФГБОУ ВО «Северо-
западный государственный медицинский
университет им. И. И. Мечникова» МЗ РФ

Скоромец Тарас Александрович
доктор медицинских наук, профессор,
профессор кафедры нейрохирургии ФГБОУ
ВО «Первый Санкт-Петербургский государст-
венный медицинский университет им. акад.
И.П. Павлова» МЗ РФ

Ведущая организация: ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия
имени С.М. Кирова» МО РФ

Защита состоится «28» апреля 2020 г. в «13.00» час на заседании диссертационного совета Д 208.054.02 при ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Министерства Здравоохранения Российской Федерации (191014, Санкт-Петербург, ул. Маяковского, д. 12).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Российского научно-исследовательского нейрохирургического института имени профессора А.Л. Поленова и на сайте: <http://www.almazovcentre.ru>

Автореферат разослан « » 2020 г.



Ученый секретарь диссертационного совета
доктор медицинских наук, профессор Иванова Наталия Евгеньевна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

Главной причиной временной и стойкой утраты трудоспособности в наиболее активном возрасте являются поясничные боли (Левин О.С., 2005; Балязин В.А., 2016; Гнездилов А.В. и соавт., 2016; Коновалов Н.А. и соавт., 2016; Иванова М.А., 2019; Kawaguchi Y., 2005 и др.). По данным В.С. Лобзина (1990), Н.М. Жулева (1999), А.М. Киселева (2011), А.А. Гринь (2016), Е.О. Голубенко и соавт. (2017), А.О. Гуца (2018), Т.Аihara (2005), более чем в 80% наблюдений пояснично-крестцовые боли обусловлены диск - радикулярным конфликтом.

Одним из основных клинических проявлений этой патологии позвоночника является болевой синдром различной степени выраженности (Исайкин А.И., 2016; Иванова М.А. и соавт., 2019 и др.).

За последнее время предложено множество различных способов хирургического лечения остеохондроза поясничного отдела позвоночника (Дзяк Л.А., 2002; Тюльпанов К.В., 2014; Евсюков А.В. и соавт., 2019; Bradford D.S., 2005; Mirzai N. et al., 2007), однако, несмотря на постоянное совершенствование этих способов, включая применение и микрохирургических методик, рецидив заболевания в отдаленном послеоперационном периоде по данным различных авторов достигает 20% и более (Щедренко В.В., 2013; Норов А.У., 2018; Маркин А.Л. и соавт., 2018; Курносков И.А. и соавт., 2019 и др.)

Важным фактором, обуславливающим клинические проявления болезни в послеоперационном периоде, является рецидив корешкового синдрома различной этиологии и патогенеза. Это обосновывает необходимость применения различных медицинских мероприятий (повторное хирургическое лечение или дальнейшее реабилитационное, консервативное лечение) (Семенов В.В. и соавт., 2002; Куренков Е.Л., 2018).

Опыт работы с больными, страдающими дегенеративно – дистрофическим заболеванием позвоночника, в отдаленном послеоперационном периоде показал, что арсенал применяемых методов в настоящее время не позволяет достичь

желаемого результата. Обусловлено это, как правило, стандартностью применяемых подходов при различных клинических и нейровизуализационных проявлениях болезни, то есть не учитываются индивидуальные патологические ситуации в очаге заболевания (Давыдов Е.А., 2013). Однако исследования по данной проблеме в настоящее время практически не проводятся. Необходимо изучать данную патологию и разрабатывать новые способы диагностики и контроля эффективности лечения, которые могли бы способствовать своевременному выявлению, а затем и эффективному планированию адекватных мероприятий по профилактике, лечению и реабилитации больных на различных этапах послеоперационного течения заболевания.

Степень разработанности темы исследования

Предложенные к настоящему времени многочисленные способы хирургического лечения поясничного остеохондроза отражают постоянный поиск оптимальных вариантов оперативного вмешательства с целью получения наилучшего результата и исключения рецидива болезни в отдаленном послеоперационном периоде. Однако результаты хирургического лечения многочисленного контингента больных с этим заболеванием до сих пор не удовлетворяют ни практических врачей, ни самих пациентов. Причем послеоперационной диагностике и выявлению дальнейших различных вариантов течения данной патологии позвоночника на современном этапе не уделялось должного внимания (Давыдов Е.А., 2013; Голубенко Е.О., 2017; Снисчук В.П. и соавт., 2019). Поиск возможностей улучшения результатов хирургического лечения больных поясничным остеохондрозом с выявлением динамики и причин развития различных вариантов его течения в отдаленном послеоперационном периоде имеет важное значение для прогноза и определения плана дальнейших реабилитационных мероприятий после хирургического лечения поясничного остеохондроза.

Цель исследования

Улучшить результаты лечения больных поясничным остеохондрозом в отдаленном послеоперационном периоде на основе изучения динамики болевого синдрома, клинико-нейровизуализационных проявлений компрессионного и ир-

ритативного синдромов с определением тактики лечебно-реабилитационных мероприятий.

Задачи исследования

1. Уточнить причины развития и динамику различных неврологических синдромов в отдаленном послеоперационном периоде у пациентов с поясничным остеохондрозом.

2. Определить клинико - патогенетические формы (варианты) клинического течения поясничного остеохондроза в отдаленном послеоперационном периоде на основе изучения динамики клинической симптоматики и данных нейровизуализации.

3. Изучить возможные трансформации вариантов клинического течения поясничного остеохондроза в отдаленном послеоперационном периоде для определения предикторов исхода и принципов реабилитационного лечения.

4. Оценить функциональные исходы при различных вариантах клинического течения при повторных операциях у пациентов с поясничным остеохондрозом.

Научная новизна исследования

Впервые разработан способ индивидуального выявления формы клинического течения поясничного остеохондроза в отдаленном послеоперационном периоде с учетом динамики клинико – нейровизуализационных проявлений, позволяющий выбрать оптимальную тактику реабилитационных мероприятий (патент РФ № 2681062 от 2019г.).

Установлены частота и причины развития различных форм (вариантов) клинического течения поясничного остеохондроза, в отдаленном послеоперационном периоде.

Определены критерии различия выявленных форм (вариантов) клинического течения поясничного остеохондроза, в отдаленном послеоперационном периоде.

Теоретическая и практическая значимость исследования

Применение предложенных клинико - нейровизуализационных критериев выявления патогенетически обоснованных различных форм (вариантов) клинического течения поясничного остеохондроза в отдаленном послеоперационном

периоде позволяет улучшить диагностику неврологических проявлений заболевания для подбора индивидуального комплекса медицинских мероприятий.

Знание установленных в процессе исследования патогенетически значимых причин образования различных форм (вариантов) клинического течения поясничного остеохондроза в отдаленном послеоперационном периоде дает возможность осуществлять профилактику дальнейшего развития заболевания и совершенствовать систему реабилитационного лечения.

Методология и методы исследования

Методология исследования основана на современных практических и теоретических сведениях отечественной и зарубежной литературы. При выполнении исследования использовались современные методы клинико-диагностического обследования и статистической обработки полученных результатов.

Диагностический комплекс включал: клинико-неврологическое и нейровизуализационное обследования. Объектом исследования являлись пациенты от 18 до 87 лет с поясничным остеохондрозом. Предметом исследования были клинические проявления, инструментальные данные в отдаленном послеоперационном периоде у больных с поясничным остеохондрозом.

Основные положения, выносимые на защиту

1. В отдаленном послеоперационном периоде поясничного остеохондроза в зависимости от патологических процессов, развивающихся в области оперированного межпозвонкового диска, и прогрессирования дегенеративно – дистрофических процессов в позвоночно-двигательных сегментах, входящих в очаг остеохондроза, развивается пять патогенетически обусловленных форм (вариантов) клинического течения болезни - регрессирующая, ремиттирующая, рецидивирующая, прогрессирующая, осложненная.
2. Основными причинами развития и/или рецидива ирритативного и компрессионного синдромов в отдаленном послеоперационном периоде на уровне ранее оперированного ПДС являются: рецидив грыжи межпозвонкового диска, образование рубцово-спаечного процесса, развитие нестабильности ПДС, развитие рецидива грыжи межпозвонкового диска с образованием рубцово-спаечного

процесса, развитие рецидива грыжи диска и нестабильности оперированного сегмента, развитие рубцово-спаечного процесса и нестабильности оперированного сегмента ($p < 0,01$).

3. В отдаленном послеоперационном периоде поясничного остеохондроза при регрессирующей, ремиттирующей и осложненной формах (вариантах) в результате прогрессирования дегенеративно-дистрофических процессов в области оперированного и не оперированных межпозвонковых дисков происходит трансформация форм клинического течения болезни, что определяет дальнейшую тактику лечебно-реабилитационных мероприятий; при этом вероятность благоприятного исхода при регрессирующей форме (варианте) статистически достоверно достигает 58,1%, а при ремиттирующей и осложненной формах (вариантах) - 64,8% и 21,8%, соответственно.

Апробация работы

Основные положения диссертации были доложены на III Международной научно-практической конференции по нейрореабилитации в нейрохирургии, г. Казань, 2017г., конференции Молодых ученых Северо-Западного Федерального округа «Актуальные вопросы травматологии и ортопедии», г. Санкт-Петербург, 2018 г., Sektion Wirbelsaule der Deutschen Gesellschaft für Neurochirurgie (e- Post), Hamburg, 2018 г., VIII Всероссийском съезде нейрохирургов, г. Санкт-Петербург, 2018г., Втором Китайско-Российском нейрохирургическом Конгрессе, Харбин, КНР, 2019г., XI Всероссийском съезде неврологов и IV конгрессе Национальной ассоциации по борьбе с инсультом, г. Санкт-Петербург, 2019г., Всероссийской научно-практической конференции «Поленовские чтения», г. Санкт-Петербург, 2016, 2017, 2018, 2019гг., X съезде ассоциации хирургов-вертебрологов (RASS), г. Москва, 2019г.

Личный вклад автора в исследование

Автором самостоятельно сформулированы цель и задачи исследования, выполнен обзор мировой литературы, проведен сбор материалов исследования, их анализ, сформулированы положения, выводы и практические рекомендации. Автором написан текст диссертации и автореферат.

Публикации

По материалам диссертационного исследования опубликовано 12 научных работ, из них журнальных статей — 3, рекомендованных Перечнем ВАК Минобрнауки РФ, 1 статья – в журнале, индексируемом в международной базе данных, получен 1 патент РФ на изобретение.

Внедрение результатов работы в практику

Результаты исследования внедрены в работу неврологического отделения и отделения нейрохирургии Белгородской областной клинической больницы Святителя Иоасафа, бюро МСЭ №9 ФКУ «Главное бюро МСЭ по Белгородской области», нейрохирургического отделения №2 больницы Святой преподобномученицы Елизаветы Санкт-Петербурга. Полученные данные используются в учебном процессе кафедры нейрохирургии имени профессора А.Л. Поленова Северо-Западного государственного медицинского университета имени И.И. Мечникова.

Структура и объем диссертации

Диссертация изложена на 207 страницах машинописи. Она состоит из введения, 4 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и приложения. Список литературы содержит 214 отечественных и 114 зарубежных источников. В приложении представлены патент на изобретение, акты внедрения материалов работы в практику здравоохранения и учебный процесс. Диссертация иллюстрирована 66 рисунками, содержит 17 таблиц.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материалы и методы клинического исследования

Работа основана на анализе результатов комплексного клинического обследования, лечения и динамического наблюдения в отдаленном послеоперационном периоде 389 пациентов, которым было предпринято хирургическое лечение по поводу поясничного остеохондроза с 2015 - 2017 гг. Возраст больных от 18 до 87 лет. Мужчин было 248 (63,7%), женщин - 141 (36,3%). Длительность анамнеза до хирургического лечения составила от нескольких месяцев до 15 лет и более, чаще сроки заболевания были от 1 до 6 лет (230 наблюдений - 59,1%). Всем

389 больным были выполнены малоинвазивные высокотехнологические оперативные вмешательства (микрохирургическое удаление грыжи МПД - 358 наблюдений (92,0%); пункционная лазерная ретроградная вапоризация грыжи, холодно-плазменная нуклеопластика. В большинстве наблюдений уровень локализации удаленной грыжи МПД соответствовал уровню L_{IV}-L_V - 198 наблюдений (50,9%), несколько реже – L_V-S_I - 154 наблюдения (39,5%), L_{III}-L_{IV} - 5 наблюдений (1,5%), L_{II}- L_{III} - 1 наблюдение (0,2%). Хирургическое вмешательство на двух уровнях было в 30 наблюдениях (7,7%), на трех уровнях – в 1 наблюдении (0,2%). В 32 наблюдениях (8,2%) было проведено повторное хирургическое лечение. В 81,3% (26 наблюдений из 32) причиной повторного хирургического вмешательства стал патологический процесс в области ранее оперированного МПД (рецидив грыжи диска - 53,9%, рубцово-спаечный процесс - 15,4%, нестабильность оперированного сегмента - 7,7%, различные сочетания вышеуказанных процессов - 23,0%; в 18,7% (6 наблюдений из 32) причиной стало прогрессирование дегенеративно-дистрофических процессов в ПДС, входящих в состав очага остеохондроза. В послеоперационном периоде полный регресс симптомов отмечался в 19,0% (74 наблюдения), значительный регресс симптомов – в 49,6% (193 наблюдения), нарастание ранее имевшихся симптомов – в 8,7% (34 наблюдения), развитие новых симптомов - в 11,1% (43 наблюдения), рецидив прежних симптомов – в 11,6% (45 наблюдений).

Всем больным проводилось комплексное обследование, включавшее общеклиническое, неврологическое и нейровизуализационное исследования.

Для оценки болевого синдрома использовался разработанный нами способ оценки болевого синдрома, предусматривающий одновременное использование вербальной оценочной шкалы и визуальной аналоговой шкалы (мВАШ). Для объективной оценки сенсомоторной дефицитарной симптоматики при корешковом компрессионном синдроме использовалась шкала Neuropathy Impairment Score Lower Limb – NIS-LL (1986), прежнее название – Neuropathy Disability Score (NDS). Для оценки влияния боли в поясничной области на нарушение

жизнедеятельности использовалась анкета Роланда-Морриса (1983) (Roland-Morris Disability Questionary, RDQ).

Из методов лучевой диагностики использовали спиральную компьютерную томографию (СКТ), которая проводилась на сертифицированном оборудовании Ingenuity CT 128 и Brilliance CT6 по стандартным методикам.

Магнитно-резонансная томография пояснично-крестцового отдела позвоночника (МРТ) проводилась на сертифицированном оборудовании - томографе Signa Exite фирмы General Electronics с создаваемым напряжением магнитного поля 1,5 Тл.

Оценка результатов лечения больных поясничным остеохондрозом в отдаленном периоде проводилась через 6 - 24 месяца после хирургического лечения.

Накопление, хранение, статистическая обработка результатов исследований анализировались средствами системы STATISTICA for Windows (версия 10).

Результаты исследования

Клиническая картина заболевания была представлена различным сочетанием симптомов раздражения спинального корешка и выпадения его функций. Выраженность признаков раздражения и выпадения определяется степенью сдавления корешка, индивидуальными особенностями расположения, формы и толщины спинальных корешков, межкорешковыми связями.

Симптомы раздражения (ирритативный синдром) включают болевой синдром, двигательные нарушения по типу крампи или фасцикулярных мышечных подергиваний, сенсорные расстройства с виде ощущения покалывания или ползания мурашек (парестезии), локального чувства жара/холода (дизестезии). Болевой синдром обуславливает рефлекторное тоническое напряжение мышц и связок в области поражения, которое способствует усилению боли. Данные клинические проявления в отдаленном послеоперационном периоде обусловлены ирритацией корешка, незначительной протрузией МПД и выявлены в 257 наблюдениях (66,1%).

Симптомы выпадения (компрессионный синдром) проявляются слабостью иннервируемых корешком мышц (парезом), снижением соответствующих сухо-

жильных рефлексов (гипорефлексией), уменьшением чувствительности в зоне иннервации корешка (гипестезией). Данные клинические проявления обусловлены компрессией корешка спинного мозга, выраженной протрузией или пролапсом МПД и выявлены в отдаленном послеоперационном периоде в 28 наблюдениях (7,2%).

Сочетание ирритативного и компрессионного синдромов (ирритативно – компрессионный синдром) в отдаленном послеоперационном периоде выявлено в 30 наблюдениях (7,7%). Обусловлен этот синдром одновременной компрессией и ирритацией различных корешков спинного мозга пораженными МПД, входящими в очаг остеохондроза.

Для оценки болевого синдрома использовалась разработанная нами модифицированная визуально-аналоговая шкала (мВАШ), предусматривающая одновременное использование вербальной оценочной шкалы и визуальной аналоговой шкалы. Способ заключается в том, что пациенту предлагается самому по разработанной карте-шкале определить выраженность болевого синдрома как при первичном осмотре, так и при выписке из стационара после проведенных медицинских реабилитационных мероприятий, а также при последующих амбулаторных обращениях к врачу. Шкала в виде вертикальной линии от 0 до 100 баллов, в которой начальная точка соответствует отсутствию боли – 0 баллов, а конечная (100 баллов) – невыносимым болевым ощущениям. Разработан способ выявления зависимости и развития клинических проявлений поясничного остеохондроза от патологических процессов, происходящих в очаге заболевания в отдаленном послеоперационном периоде, (патент РФ № 2681062 от 2019 г.), проводилась сравнительная оценка данных комплексного обследования больного до оперативного вмешательства и в отдаленном послеоперационном периоде, полученная клиническая и нейровизуализационная картина рассматривалась в целом, как единый комплекс заболевания. Это позволило установить значимые критерии следующих форм клинического течения поясничного остеохондроза в отдаленном послеоперационном периоде: регрессирующая, ремиттирующая, рецидивирующая, прогрессирующая, осложненная.

Регрессирующая форма (вариант) клинического течения поясничного остеохондроза в отдаленном послеоперационном периоде (n=74)

В 74 наблюдениях (19,0%) в клинической картине заболевания отсутствовали синдромы ирритации или компрессии корешков спинного мозга на поясничном уровне, а ранее выявленные синдромы поражения корешков спинного мозга полностью регрессировали. Сравнительное нейровизуализационное обследование (до и после оперативного лечения) поясничного отдела позвоночника выявило картину неизменных поясничных межпозвонковых дисков, входящих в состав очага остеохондроза, на фоне удаленного одного или нескольких межпозвонковых дисков.

Схематическое изображение и нейровизуализационная картина регрессирующей формы (варианта) представлено на рисунке 1.

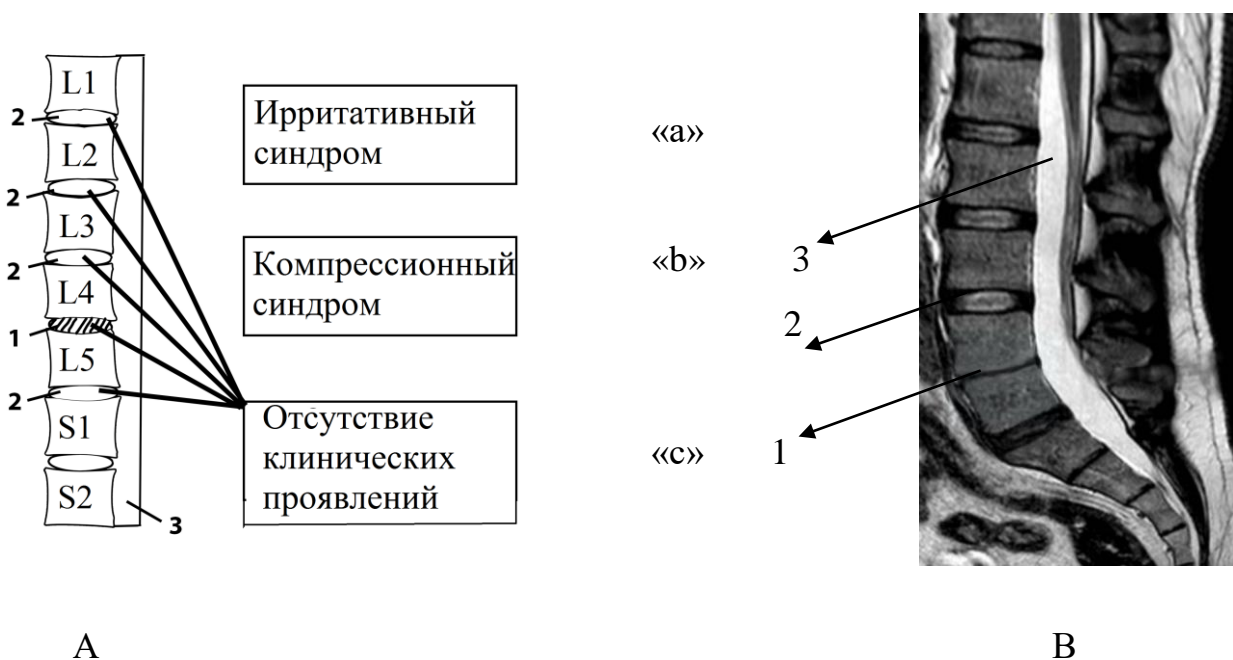


Рисунок 1 - Схематическое изображение и нейровизуализационная картина регрессирующей формы (варианта). А- схематическое изображение, В-нейровизуализационное изображение. Стрелками обозначены: 1. оперированный межпозвонковый диск; 2. неизменный межпозвонковый диск; 3. дуральный мешок. Клинические синдромы: а. ирритативный синдром, б. компрессионный синдром, с. отсутствие клинических проявлений

Ремиттирующая форма (вариант) клинического течения поясничного остеохондроза в отдаленном послеоперационном периоде (n=193)

Наиболее часто встречающийся клинико-патогенетический вариант в отдаленном послеоперационном периоде - ремиттирующая форма поясничного остеохондроза выявлена в 49,6% (193 наблюдения). Клинически она проявлялась болевым синдромом менее интенсивным, чем до операции, с обострением болезни не менее одного раза в год и с наличием ирритативных, компрессионных корешковых синдромов или их сочетанием на уровне не оперированного ПДС.

При сравнительном нейровизуализационном обследовании очага остеохондроза до и после оперативного лечения выявлена картина протрузии или пролапса одного или нескольких не оперированных МПД или их сочетание на фоне полноценно удаленной грыжи МПД. Схематическое изображение и нейровизуализационная картина ремиттирующей формы представлена на рисунке 2.

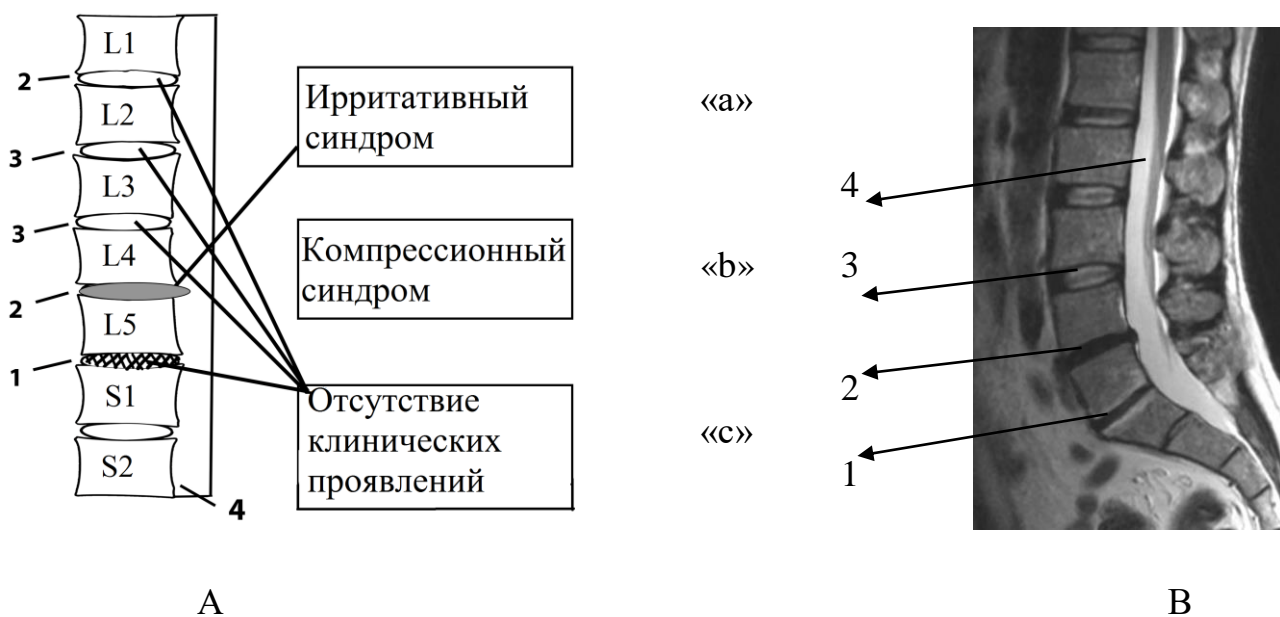


Рисунок 2- Схематическое изображение и нейровизуализационная картина ремиттирующей формы (варианта). А- схематическое изображение, В- нейровизуализационное изображение. Стрелками обозначены: 1. оперированный межпозвоночный диск, 2. межпозвоночный диск в стадии протрузии до 4 мм, 3. неизмененный межпозвоночный диск, 4. дуральный мешок. Клинические синдромы: а. ирритативный синдром, б. компрессионный синдром, с. отсутствие клинических проявлений

Рецидивирующая форма (вариант) клинического течения поясничного остеохондроза в отдаленном послеоперационном периоде (n= 45)

В 11,6% (45 наблюдений) в отдаленном послеоперационном периоде выявлена рецидивирующая форма (вариант) клинического течения поясничного остеохондроза. Клинически данная клинико-патогенетическая форма характеризовалась наличием ирритативного или компрессионного корешкового синдрома на уровне оперированного сегмента. При сравнительном нейровизуализационном обследовании очага остеохондроза до и после оперативного лечения выявились: картина рецидива грыжи оперированного МПД (протрузия или пролапс)- 37,8%; образование рубцово- спаечного процесса в области оперированного ПДС- 17,8%; развитие нестабильности на уровне оперированного ПДС- 11,1%; сочетание развития рецидива грыжи оперированного МПД с образованием рубцово-спаечного процесса на фоне неизмененных межпозвонковых дисков или на фоне дооперационного присутствия одного или нескольких межпозвонковых дисков в стадии протрузии или пролапса, входящих в очаг заболевания- 17,8%.

Прогрессирующая форма (вариант) клинического течения поясничного остеохондроза в отдаленном послеоперационном периоде (n=54)

Прогрессирующая форма (вариант) клинического течения поясничного остеохондроза в отдаленном послеоперационном периоде выявлена в 13,9% (54 наблюдения). Клинически данная форма характеризовалась болевым синдромом различной интенсивности с наличием в 37,0% (20 наблюдений) ирритативного или компрессионного корешкового синдрома или их сочетанием на уровнях ранее не пораженных ПДС. В 63,0% (34 наблюдения) отмечалось нарастание ирритативного, компрессионного корешкового синдрома или их сочетание на уровне не оперированных, но ранее пораженных МПД. При сравнительном нейровизуализационном обследовании очага остеохондроза до и после оперативного лечения на фоне удаленной грыжи диска выявлялись протрузия или пролапс ранее непораженных дисков, или увеличение протрузии или пролапса ранее пораженных дисков на фоне удаленной грыжи диска, или сочетание увеличения протрузии, пролапса ранее пораженных дисков с поражением МПД, ранее не

входящих в очаг заболевания. Схематическое изображение и нейровизуализационная картина прогрессирующей формы представлена на рисунке 3.

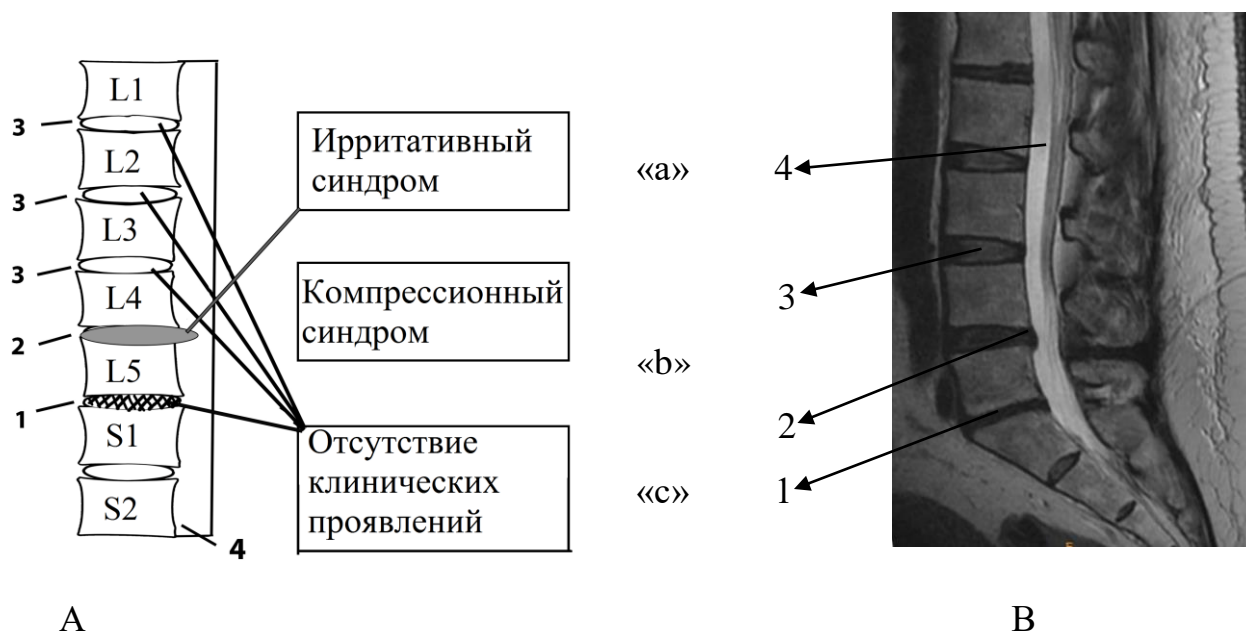


Рисунок 3- Схематическое изображение и нейровизуализационная картина прогрессирующей формы (варианта). А- схематическое изображение, В-нейровизуализационное изображение. Стрелками обозначены: 1. ранее оперированный межпозвонковый диск, 2. развившаяся протрузия или пролапс в послеоперационном периоде, 3. неизмененный межпозвонковый диск, 4. дуральный мешок. Клинические синдромы: а. ирритативный синдром, б. компрессионный синдром

Осложненная форма (вариант) клинического течения поясничного остеохондроза в отдаленном послеоперационном периоде (n= 23)

Осложненная форма (вариант) клинического течения поясничного остеохондроза в отдаленном послеоперационном периоде была выявлена в 5,9% (23 наблюдения). Клинически данная форма характеризовалась превалированием клинических проявлений (осложнений), развившихся после оперативного лечения (парезов, параличей, нарушения функции тазовых органов и т.д.) на фоне отсутствия клинических проявлений поражения не оперированных межпозвонковых дисков, или на фоне уже имевшихся ранее клинических проявлений (в виде ирритативного или компрессионного синдромов) пораженных межпозвонковых дисков, но не подвергшихся оперативному лечению. При сравнительном нейрови-

зуализационном обследовании очага остеохондроза до и после оперативного лечения выявлялась картина послеоперационной регрессирующей или ремиттирующей формы (варианта) клинического течения поясничного остеохондроза в отдаленном послеоперационном периоде.

Каждая из выявленных форм (вариантов) клинического течения поясничного остеохондроза в отдаленном послеоперационном периоде имеет свои возможные варианты развития, сроки возникновения.

Проведенный детальный анализ показал, что после оперативного лечения по завершению ближайшего послеоперационного периода (т.е. с момента выписки больного из стационара) диагностируются три базовых, основных формы (варианта) клинического течения поясничного остеохондроза (регрессирующая, ремиттирующая и осложненная), которые в отдаленном послеоперационном периоде могут трансформироваться. Происходило это, как правило, в 30,1% (117 наблюдений), и зависела эта трансформация от преобладающих патологических процессов в очаге остеохондроза во время течения болезни. Схематическое изображение трансформации различных форм (вариантов) поясничного остеохондроза в отдаленном послеоперационном периоде представлено на рисунке 4.



Рисунок 4- Схематическое изображение трансформации различных форм (вариантов) поясничного остеохондроза в отдаленном послеоперационном периоде

При динамическом наблюдении нами установлено, что регрессирующая форма (вариант) в процессе течения болезни в 14,9% (11 наблюдений) трансфор-

мировалась в рецидивирующую (происходит это за счет развития патологических процессов на уровне ранее оперированного ПДС). В 27,0% (20 наблюдений) данная форма трансформировалась - в прогрессирующую форму (вариант). Происходит это за счет усиления дегенеративных процессов с образованием протрузии или пролапса в МПД, расположенных рядом с оперированным ПДС.

Ремиттирующая форма (вариант) в отдаленном послеоперационном периоде в 17,6% (34 наблюдения) может трансформироваться в прогрессирующую форму (вариант) вследствие прогрессирования дегенеративно – дистрофических процессов в МПД, расположенных рядом с оперированным, и также в 17,6% (34 наблюдения) может трансформироваться в рецидивирующую форму с развитием патологических процессов на уровне ранее оперированного ПДС.

При осложненной форме поясничного остеохондроза в отдаленном послеоперационном периоде в 78,3% (18 из 23 наблюдений) происходит полный регресс ранее развившегося неврологического дефицита, в связи с чем данная форма в дальнейшем, в зависимости от клинических и нейровизуализационных проявлений, трансформируется статистически достоверно в 21,7% (5 наблюдений) в регрессирующую форму, а в 56,5% (13 наблюдений) - в ремиттирующую форму, при этом в 21,7% (5 наблюдений) полного регресса неврологической симптоматики отмечено не было ($p < 0,001$).

На основе проведенного исследования установлено, что основным фактором или предиктором образования регрессирующей формы (варианта) клинического течения поясничного остеохондроза в отдаленном послеоперационном периоде является полноценное оперативное лечение очага заболевания.

Ремиттирующая форма (вариант) клинического течения поясничного остеохондроза в отдаленном послеоперационном периоде развивается во всех случаях после удаления наиболее функционально значимой грыжи межпозвонкового диска на фоне не санированных одного или нескольких межпозвонковых дисков, в стадии протрузии или пролапса, входящих в состав очага заболевания, и диагностируется с момента выполнения хирургического лечения очага поясничного остеохондроза.

Рецидивирующая форма (вариант) клинического течения поясничного остеохондроза в отдаленном послеоперационном периоде формируется при образовании рецидива грыжи оперированного межпозвонкового диска, рубцово-спаечного процесса в области оперированного ПДС, развития нестабильности на уровне оперированного ПДС и при сочетании развития рецидива грыжи межпозвонкового диска с образованием рубцово - спаечного процесса. Данные патологические процессы могут развиваться на фоне течения послеоперационной регрессирующей или ремиттирующей формы. Срок их развития с начала отдаленного послеоперационного периода до 2 лет и более.

Прогрессирующая форма (вариант) клинического течения поясничного остеохондроза в отдаленном послеоперационном периоде развивается в срок более 2 лет за счет дальнейшего прогрессирования дегенеративных процессов в очаге заболевания на фоне течения послеоперационной регрессирующей или ремиттирующей формы.

Осложненная форма (вариант) клинического течения поясничного остеохондроза в отдаленном послеоперационном периоде развивается, как правило, за счет ишемических послеоперационных осложнений, что в дальнейшем проявляется тем или иным неврологическим дефицитом в виде парезов, параличей, нарушений функции тазовых органов с ближайшего послеоперационного периода.

В отдаленном послеоперационном периоде отмечается снижение интенсивности болевого синдрома по мВАШ у больных с регрессирующей формой (вариантом) ($p < 0,001$), ремиттирующей формой (вариантом) ($p < 0,01$), прогрессирующей формой (вариантом) ($p < 0,05$). Достоверного снижения болевого синдрома в отдаленном послеоперационном периоде по мВАШ при рецидивирующей и осложненной формах (вариантах) не наблюдалось ($p = 0,5$). Наибольший регресс болевого синдрома выявлен у больных с регрессирующей формой (вариантом), несколько меньший – у больных с ремиттирующей формой (вариантом) клинического течения поясничного остеохондроза. Интенсивность болевого синдрома по мВАШ до и после оперативного лечения в зависимости от формы поясничного остеохондроза представлена на рисунке 5.

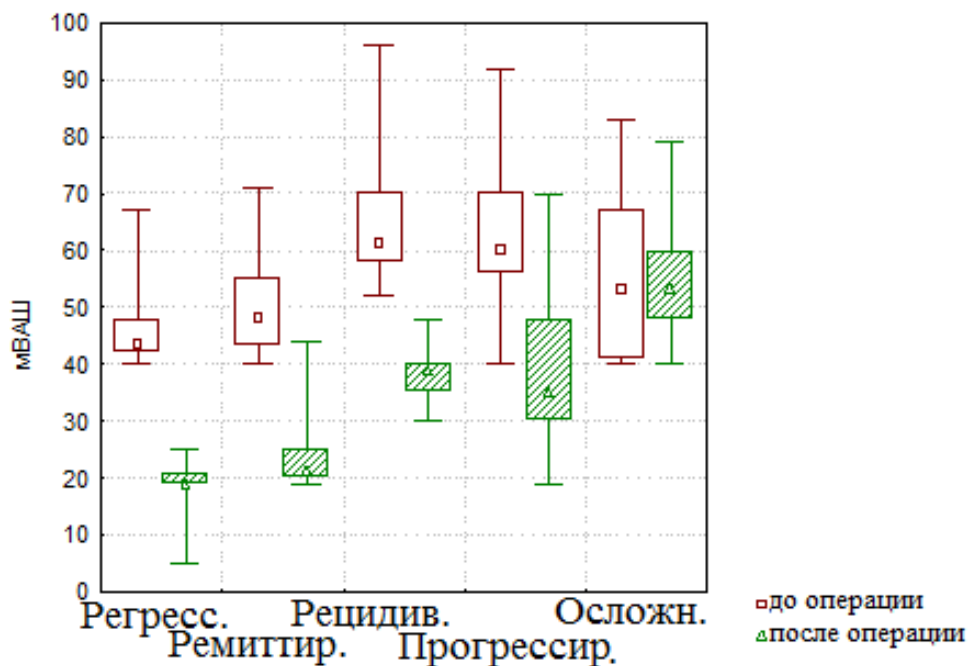


Рисунок 5 - Интенсивность болевого синдрома по мВАШ до и после оперативного лечения в зависимости от формы поясничного остеохондроза

При оценке дефицитарной симптоматики при корешковом компрессионном синдроме по шкале NIS-LL в послеоперационном периоде имеются достоверные изменения динамики количественной оценки по сравнению с дооперационным периодом с регрессом симптомов при регрессирующей, ремиттирующей формах (вариантах) ($p < 0,001$), и с нарастанием симптомов при осложненной форме (варианте) ($p < 0,05$); при оценке влияния боли в поясничном отделе позвоночника на нарушение жизнедеятельности по шкале Роланда-Морриса в отдаленном послеоперационном периоде в зависимости от формы течения поясничного остеохондроза получены достоверно лучшие результаты при регрессирующей и ремиттирующей формах ($p < 0,01$).

При повторных хирургических вмешательствах (32 наблюдения – 8,2%) оценены ближайшие результаты лечения. Повторные оперативные вмешательства больным с рецидивирующей формой поясничного остеохондроза выполнены в 57,8% (26 наблюдений из 45). В ближайшем послеоперационном периоде достигнут полный регресс симптомов в 2 наблюдениях, значительный регресс симптомов в 23 наблюдениях, послеоперационные ишемические нарушения - в 1 наблю-

дении. Повторное оперативное вмешательство с прогрессирующей формой выполнено в 11,1% (6 из 54 наблюдений). Во всех наблюдениях достигнут значительный регресс симптомов.

Знание патогенеза развития и трансформации различных форм (вариантов) клинического течения поясничного остеохондроза в отдаленном послеоперационном периоде необходимо для прогнозирования дальнейшего развития и течения заболевания.

ВЫВОДЫ

1. Изучение динамики клинической симптоматики с развитием ирритативного и компрессионного синдромов на уровне оперированного или рядом расположенного ПДС, а также данных нейровизуализации позволили выделить пять патогенетически обоснованных форм (вариантов) клинического течения поясничного остеохондроза в отдаленном послеоперационном периоде – регрессирующая (19,0%), ремиттирующая (49,6%), рецидивирующая (11,6%), прогрессирующая (13,9%), осложненная (5,9%).

2. Основными причинами развития клинических проявлений поясничного остеохондроза в отдаленном послеоперационном периоде статистически достоверно являются патологические изменения в области оперированного межпозвонкового диска, а также поражение межпозвонковых дисков, расположенных рядом с оперированным позвоночно-двигательным сегментом, или сочетание этих процессов в 80,9% (315 наблюдений, 95% ДИ 76,4- 85,0).

3. После оперативного лечения по окончании ближайшего послеоперационного периода диагностируются три базовых формы (варианта) клинического течения поясничного остеохондроза (регрессирующая, ремиттирующая, осложненная), которые в отдалённом послеоперационном периоде в 30,1% (117 наблюдений, 95% ДИ 22,2-38,7) могут трансформироваться в рецидивирующую и прогрессирующую.

4. Для каждой формы (варианта) клинического течения поясничного остеохондроза в отдаленном послеоперационном периоде разработан оптимальный алго-

ритм лечения - регрессирующая форма (вариант) требует динамического клинико-нейровизуализационного наблюдения; ремиттирующая и осложненная формы (варианты) - консервативного лечения и динамического клинико-нейровизуализационного наблюдения; рецидивирующая и прогрессирующая формы (варианты) - консервативного лечения, динамического клинико-нейровизуализационного наблюдения, а при развитии компрессионного синдрома - оперативного лечения.

5. В отдаленном послеоперационном периоде отмечается снижение интенсивности болевого синдрома по мВАШ у больных с регрессирующей ($p < 0,001$) и ремиттирующей формами (вариантами) ($p < 0,01$); при оценке дефицитарной симптоматики при корешковом компрессионном синдроме по шкале NIS-LL в послеоперационном периоде имеются достоверные изменения динамики количественной оценки по сравнению с дооперационным периодом в виде регресса симптомов при регрессирующей, ремиттирующей формах ($p < 0,001$), и нарастание симптомов при осложненной форме ($p < 0,05$). При оценке влияния боли на нарушение жизнедеятельности по анкете Роланда-Морриса в отдаленном послеоперационном периоде получены достоверно лучшие результаты при регрессирующей и ремиттирующей формах ($p < 0,01$).

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Разработанный способ выявления формы клинического течения поясничного остеохондроза в отдаленном послеоперационном периоде следует применять в качестве составной части комплексного обследования больных в период послеоперационного наблюдения.

2. При выборе комплекса медицинских реабилитационных мероприятий после хирургического лечения поясничного остеохондроза необходимо учитывать различные формы течения поясничного остеохондроза в отдаленном послеоперационном периоде.

3. Использование предложенного способа диагностики поясничного остеохондроза в отдаленном послеоперационном периоде целесообразно для разработки лечебно-реабилитационных мероприятий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработанный способ выявления различных форм (вариантов) клинического течения поясничного остеохондроза в отдаленном послеоперационном периоде, основанный на сравнительной оценке данных комплексного обследования больного (включая клинико - неврологический осмотр, нейровизуализационное исследование, которые рассматриваются в целом, как единый комплекс заболевания) до оперативного вмешательства с выявленными данными в отдаленном послеоперационном периоде показал целесообразность использования данной методики в клинической практике. Методика показала свою эффективность, надежность и простоту применения.

ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАЗРАБОТКИ ТЕМЫ

Необходимо проводить дальнейшее изучение результатов хирургического лечения поясничного остеохондроза в отдаленном послеоперационном периоде и уточнять патогенетические причины развития болезни в этом периоде. Целесообразно в дальнейшем изучать возможности разработанной методики выявления различных форм (вариантов) клинического течения поясничного остеохондроза в отдаленном послеоперационном периоде для прогнозирования развития болезни и разработки реабилитационных мероприятий в индивидуальном порядке.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Олейник, Е.А. Хирургическая реабилитация больных с циркулярными грыжами межпозвонковых дисков на поясничном уровне / А.Д. Олейник, Н.О. Костиков, Е.А. Олейник и соавт. // Ж. Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2015. – Т. 13. – С. 1781–1785.
2. Олейник, Е.А. Рецидив болевого синдрома после хирургического лечения грыж межпозвонковых дисков поясничного отдела позвоночника / Е.А. Олейник, А.А. Олейник, Н.Е. Иванова и соавт. // Сб. тез. III международной научно-

практической конференции по нейрореабилитации в нейрохирургии. - Казань, 2017. - С. 144.

3. Олейник, Е.А. Эффективность повторного хирургического лечения при синдроме оперированного позвоночника / О.Н. Тюлькин, Е.А. Олейник, Н.Е. Иванова и соавт. // Жур. «Российский нейрохирургический журнал имени профессора А.Л. Поленова» №4 (2017). - СПб,- С. 42- 47.

4. Олейник, Е.А. Основные клинические проявления поясничного остеохондроза в отдаленном послеоперационном периоде / Е.А.Олейник, А.А. Олейник, Е.А. Давыдов и соавт. // Сб. тез. «Поленовские чтения»: Материалы XVII науч.- практ. конф. – СПб, 2018. – С.188.

5. Олейник, Е.А. Выявление разновидности формы поясничного остеохондроза в отдаленном послеоперационном периоде / Е.А. Олейник, А.А. Олейник, А.Ю. Орлов и соавт. // Жур. Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии. - 2018. - №4. - С. 91- 97.

6. Олейник, Е.А. Рецидивирующая форма поясничного остеохондроза в отдаленном послеоперационном периоде / Е.А. Олейник, А.А. Олейник, Е.А. Давыдов и соавт. // Неврология Сибири №2 (4) 2018. - С. 98.

7. Олейник, Е.А. Прогрессирующее течение поясничного остеохондроза в отдаленном послеоперационном периоде / Н.Е Иванова, А.А. Олейник, Е.А. Олейник // Жур. Неврологии и психиатрии имени С.С. Корсакова. Том 119, №5 2019. Мат. XI Всероссийского съезда неврологов и IV конгресса Национальной ассоциации по борьбе с инсультом. - СПб, 2019. - С. 273.

8. Олейник, Е.А. Особенности течения поясничного остеохондроза в отдаленном послеоперационном периоде / Е.А. Олейник, А.А. Олейник, А.Ю. Орлов и соавт. // Неврология Сибири. – 2019. - №1 (5). - С. 27-34.

9. Oleynik, EA. Complicated form of lumbar osteochondrosis in the late postoperative period / E.A. Oleynik, A.A. Oleynik, N.E Ivanova // Второй Китайско-Российский нейрохирургический Конгресс. – КНР, Харбин, - 2019. - S.52.

10. Олейник, Е.А. Применение модифицированной шкалы Frankel при оценке вертебротеллерных расстройств в условиях ургентной службы многопрофильного стационара / Д.Н. Монашенко, Н.Е. Иванова, Е.А. Давыдов и соавт. // **Медицинский вестник Северного Кавказа Т.14. №3 (2019).** – Ставрополь, - С. 489- 493.

11. Олейник, Е.А. Нозологическая характеристика деформаций позвоночного канала / Д.Н. Монашенко, А.Ю. Улитин, Н.Е. Иванова и соавт. // **Российский нейрохирургический журнал имени профессора А.Л. Поленова №3 (2019).** - СПб, - С. 26- 31.

12. Олейник, Е.А. Способ выявления разновидности формы поясничного остеохондроза в отдаленном послеоперационном периоде: Патент 2681062 / Е.А. Олейник, А.А. Олейник, Н.Е. Иванова // **Бюл. Изобретения. Полезные модели.** – 2019. - №7. - С. 1-2.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

МПД – межпозвонковый диск;

КТ – компьютерная томография;

СКТ – спиральная компьютерная томография;

NIS-LL - Neuropathy Impairment Score Lower Limb, шкала оценки нарушений нейропатии нижних конечностей;

мВАШ – модифицированная визуально-аналоговая шкала боли;

ПДС – позвоночно – двигательный сегмент;

МРТ – магнитно – резонансная томография;

ВАШ – визуально-аналоговая шкала;

RDQ – Roland-Morris Disability Questionari, анкета оценки влияния боли на нарушение жизнедеятельности Роланда Морриса;