

Отзыв

официального оппонента на диссертационное исследование Млявых Сергея Геннадьевича на тему: «Совершенствование диагностики и хирургического лечения пациентов с симптоматическим дегенеративным стенозом поясничного отдела позвоночника», представленную на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия.

Актуальность темы выполненной работы.

Дегенеративная патология поясничного отдела позвоночника – одна из наиболее противоречивых проблем современной спинальной хирургии. Люмбарный стеноз, формирующийся на фоне нарастающих дегенеративных изменений, достаточно продолжительное время может протекать без клинических проявлений, однако, с постепенным уменьшением пространства позвоночного и фораминального каналов и появлением характерной симптоматики, данная патология становится одной из наиболее частых причин обращения пациентов за медицинской помощью. На фоне постепенного увеличения продолжительности жизни и естественного желания пациентов как можно дольше сохранять активный образ жизни, продолжает расти распространенность хирургических методов лечения у возрастных больных с симптоматическими поясничными стенозами. Факт того, что симптоматический поясничный стеноз в большинстве случаев ассоциирован с рядом соматической патологии, подтверждает необходимость разработки и внедрения эффективных малоинвазивных методов хирургического лечения. По данным современной лучевой диагностики выделяют несколько морфологических форм стеноза, сопровождающихся сходной клинической картиной. Эмпирическое использование всего арсенала существующих декомпрессивных и стабилизирующих вмешательств часто приводит к значительному проценту случаев неудовлетворенности пациентов и осложнениям. Назрела необходимость изменения алгоритма выбора хирургической тактики в сторону таргетного использования современных методик с учетом морфологии стеноза, его клинических проявлений, стабильности позвоночного столба и т.д.

Учитывая вышеизложенное, работа Млявых С.Г., посвященная совершенствованию диагностики и хирургического лечения пациентов с симптоматическим дегенеративным стенозом поясничного отдела позвоночника, является актуальной для практического здравоохранения и представляет научный и практический интерес.

Степень обоснования научных положений, выводов и рекомендаций

Работу характеризует четкий дизайн, разделяющий ее на экспериментальную и практические части.

В экспериментальной части убедительно научно обосновывается эффективность и безопасность авторской методики лечения пациентов со стенозом позвоночного канала.

Клинический раздел базируется на достаточном материале – 582 пациентов, отобранных на основании жестких критериев и разделенных на сопоставимые группы. Представленные в работе данные соответствуют проверенной первичной документации. В этой части работы проводилось полноценное развернутое обследование пациентов, позволяющих получить субъективные и объективные данные их состояния: общеклиническое и ортопедо-неврологическое обследование, валидизированные шкалы и опросники (VAS, ODI, ZCQ, SF-12 с расчётом суммарных индексов его физического (PCS) и психического (MCS) компонентов), нейровизуализационная диагностика, телерентгенография и функциональные методы лучевой диагностики, МРТ и МСКТ.

При статистической обработке данных использованы современные адекватные методы анализа, которые дают право утверждать, что сформулированные выводы полностью соответствуют поставленным целям и задачам.

Новизна исследования и полученных результатов, выводов и рекомендаций

Диссертационное исследование посвящено совершенствованию методов диагностики и хирургического лечения больных с симптоматическим дегенеративным люмбарным стенозом. В результате проведенного исследования впервые с применением этапного регрессионного анализа изучена взаимозависимость большого количества морфометрических показателей МСКТ и преобладающего клинического синдрома дегенеративного стеноза. В ходе работы обоснован принципиально новый подход к диагностике и дифференцированной хирургической тактике симптоматического поясничного стеноза. Впервые в мировой клинической практике у больных с симптоматическими дегенеративными люмбарными стенозами применена технология перкутанной педикулопластики, изучена её безопасность и эффективность на протяжении 6-летнего проспективного наблюдения. Разработаны способы и устройство, унифицирующие и облегчающие выполнение декомпрессивно-стабилизирующих операций на поясничном отделе позвоночника. Впервые у пациентов с нестабильными стенозами поясничного отдела позвоночника научно обоснованы границы эффективного использования лордозизирующего трансфораминального спондилудеза. На основе многомерного анализа получены новые сведения о наиболее значимых факторах риска развития осложнений у больных с различными клинико-морфологическими моделями поясничных стенозов. Впервые в отечественной практике на основе большого клинического материала, результатов его статистической обработки с применением различных оценочных шкал обоснован алгоритм

рационального использования классических и минимально инвазивных технологий в хирургическом лечении пациентов с симптомами поясничного стеноза.

Таким образом, научная новизна работы не вызывает сомнений.

Полнота изложения основных результатов диссертационной работы

Диссертационная работа Млявых С.Г. оформлена в соответствии с существующими требованиями, предъявляемыми к диссертационным работам на соискание ученой степени доктора медицинских наук. Диссертация изложена на 329 страницах машинописного текста, и состоит из введения, 6 глав (обзор литературы, характеристика материала и методов исследования, собственные результаты и их обсуждение), заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, включающего 313 источников, в их числе 51 отечественный и 262 зарубежных авторов. Работа хорошо иллюстрирована 74 рисунками и 62 таблицами.

Значимость полученных соискателем результатов исследования для науки и практики

Выявленные в работе взаимосвязи между преобладающим клиническим синдромом и рентгеноморфометрическими параметрами компьютерной томографии позволяют правильно классифицировать симптоматический поясничный стеноз и установить наиболее значимые для предоперационного планирования и прогноза факторы у больных с нейрогенной хромотой или двухсторонней радикулопатией.

Применение усовершенствованного алгоритма клинико-инструментальной диагностики позволяет увеличить информативность МСКТ и уменьшить число случаев ее необоснованного назначения.

Разработанная методика перкутанной педикулопластики путем удлинения ножек поясничных позвонков приводит к эффективному устранению компрессии структур позвоночного и фораминальных каналов и может являться достойной альтернативой не только открытым, но и другим минимально инвазивным хирургическим технологиям.

Применение разработанного комплекса технических устройств и усовершенствованных декомпрессивно-стабилизирующих хирургических вмешательств снижает травматичность и сокращает время их выполнения, повышает безопасность и эффективность отдельных этапов.

Усовершенствована методика трансфораминального спондилодеза, что позволяет достичь коррекции сегментарного лордоза до 25°, при этом наибольший эффект достигается у пациентов с исходно кифозированными сегментами.

В ходе исследования обоснован алгоритм дифференцированного применения классических и минимально инвазивных вмешательств с учетом выявленных предикторов

возникновения возможных осложнений, который может способствовать улучшению клинических результатов хирургического лечения и качества жизни больных с симптоматическими люмбарными стенозами.

Оценка содержания диссертации, ее завершенность в целом и недостатки работы

Диссертация написана в классическом стиле и состоит из введения, 6 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Каждая глава имеет короткое заключение, где автор резюмирует основные представленные в главе результаты.

В разделе «*Введение*» показана актуальность проводимого исследования, сформулированы цели, задачи, определена научная новизна и практическая значимость работы.

В первой главе критически представлен обзор актуальных научных публикаций по теме диссертационного исследования, количество источников более чем достаточно. На основании проведенного анализа резюмированы основные недостатки и определены пути совершенствования системы рационального хирургического лечения симптоматических люмбарных стенозов путём совершенствования диагностики, разработки новых минимально инвазивных технологий.

Во второй главе представлена структура диссертационного исследования. Выбранный дизайн и разработанная структура работы полностью соответствует цели и поставленным задачам. Выделено три основных этапа работы: клинико-диагностический (ретроспективный), экспериментально-клинический (проспективный) и амбиспективный (ретроспективный анализ проспективной базы данных первичной когорты пациентов). Критерии включения и исключения предельно точны. Используются современные принципы анализа данных клинического и лучевого обследования.

В третьей главе представлены результаты анализа клинико-морфометрических корреляций и их роли в обосновании объёма декомпрессии позвоночного канала. В ходе первого этапа исследования ретроспективно сформирована группа из 75 больных, оперированных по поводу клинически значимого дегенеративного стеноза поясничного отдела позвоночника. Выявлено, что для принятия решения по тактике хирургического лечения данной категории больных недостаточно сведений, полученных только с помощью МРТ или МСКТ, особенно у пациентов без выраженных симптомов нейрогенной хромоты.

Четвертая глава посвящена клинико-биомеханическому обоснованию новой технологии минимально инвазивной поясничной педикулопластики – закрытой удлиняющей остеотомии ножек позвонков. Проведённое в условиях *in vitro* биомеханическое исследование показало, что предложенная технология поясничной педикулопластики путем двусторонней транспедикулярной остеотомии с удлинением ножек позвонков на 4 – 5 мм и

последующей их жёсткой фиксацией, способна значительно увеличить площадь позвоночного канала и фораминальных отверстий, не оказывая при этом существенного влияния на физиологическую кинематику поясничного отдела позвоночника.

Пятая глава посвящена применению классических и минимально инвазивных хирургических вмешательств в различных клинико-морфологических моделях стеноза. Продемонстрировано значительное преимущество минимально инвазивных, в том числе разработанных и усовершенствованных технологий, у пациентов со стабильным симптоматическим дегенеративным люмбарным стенозом (I КММ).

В шестой главе производится обоснование системы рационального хирургического лечения дегенеративных люмбарных стенозов.

Выводы сформулированы четко, последовательно вытекают из результатов, изложенных в работе, полностью соответствуют поставленным целям и задачам.

Диссертация выполнена на высоком научном уровне. Представлено оригинальное исследование, в ходе которого получены сведения, имеющие как научное, так и практическое значение. Достоинствами работы являются методичное, логичное и научно-обоснованное изложение материала, качественное проведение статистической обработки данных, продуманный анализ и наглядная демонстрация полученных результатов в виде рисунков и таблиц, логичная формулировка выводов, обоснованность практических рекомендаций. Принципиальных замечаний по представленной работе нет.

В качестве дискуссии автору хотелось бы задать один вопрос:

1. Согласно сводным данным экспериментальных и клинических исследований перкутанная педикулопластика изменяла параметры мобильности сегментов позвоночника в зависимости от уровня педикулотомии, не приводила ли она к изменению LL и биомеханики позвоночного столба за счет сегментарного смещения центра ротации сегмента? Не было ли случаев развития нестабильности среди такой категории пациентов?

Содержание автореферата

Автореферат написан в классическом стиле. В нем отражены основные направления научного исследования, методы исследования, научная новизна и практическая значимость работы, приведены основные научные положения, выводы и практические рекомендации. Представленное в автореферате описание результатов проведенного исследования полностью отражает суть диссертационной работы. Автореферат полностью соответствует требованиям к оформлению, предъявляемых ВАК.

Заключение

Диссертационная работа Млявых С.Г. «Совершенствование диагностики и хирургического лечения пациентов с симптоматическим дегенеративным стенозом поясничного отдела позвоночника» представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук, выполненная под руководством доктора медицинских наук, профессора Колесова Сергея Васильевича, является законченной научной работой, в которой содержится решение значимой клинической задачи – обоснование системы рационального хирургического лечения симптоматических люмбарных стенозов путём совершенствования диагностики, разработки новых минимально инвазивных технологий и создания тактического алгоритма на основе анализа клинико-морфологических и построения математических моделей, имеющей существенное значение для развития травматологии и ортопедии, что соответствует п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия (медицинские науки), а ее автор, Млявых Сергей Геннадьевич, заслуживает присуждения искомой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия.

Заведующий научным отделением
нейроортопедии с костной онкологией
ФГБУ «НМИЦ ТО им. Р.Р. Вредена»
Минздрава России
д.м.н. профессор

Д.А. Пташников

Докторская диссертация защищена по специальностям: 14.01.15 - травматология и ортопедия и 14.01.12 - онкология

Подпись д.м.н. профессора Пташникова Д.А. заверяю
Ученый секретарь
ФГБУ «НМИЦ ТО им. Р.Р. Вредена» Минздрава России
к.м.н.

А.О. Денисов

«04» 06 2021 г.



Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии имени Р.Р. Вредена» Министерства здравоохранения Российской Федерации
195427, г. Санкт-Петербург,
ул. Академика Байкова, д.8.
тел. +7(812) 6708905;
E-mail: info@rniito.org