

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора медицинских наук, профессора, заслуженного врача Российской Федерации, заместителя директора по клинической работе государственного бюджетного учреждения «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи имени И.И. Джанелидзе» Мануковского Вадима Анатольевича на диссертацию Оконешниковой Алены Константиновны на тему: «Выбор тактики хирургического лечения пациентов с дегенеративными заболеваниями нижнепоясничного отдела позвоночника с учетом индивидуальных параметров дугоотростчатых суставов» представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.18 – «нейрохирургия»

Актуальность темы исследования

Болевой синдром в нижнепоясничном отделе позвоночника верифицируется в 78 % наблюдений. Основной причиной возникновения болевого синдрома являются дегенеративные заболевания поясничного отдела. Данный патологический процесс, характеризуется дегенерацией межпозвонковых дисков, фасеточных суставов, костно-связочного аппарата, проявляется различными неврологическими, ортопедическими и висцеральными нарушениями. Подавляющее большинство пациентов являются трудоспособными и относятся к возрастной группе от 35 до 50 лет. Длительное течение заболевания характеризуется значимым снижением качества жизни и первичной инвалидизацией.

В настоящее время тропизм и величина дугоотростчатых суставов являются объектами особого внимания спинальных нейрохирургов. Причиной тому служит влияние тропизма дугоотростчатых суставов на биомеханику позвоночного столба. Общеизвестно, что изменение нормальной биомеханики позвоночника индуцирует развитие дегенерации

дуготростчатых суставов и межпозвонковых дисков, что является наиболее частой причиной развития болевого синдрома в нижней части спины.

На сегодняшний день разработаны и внедрены в клиническую практику различные виды нейроортопедических вмешательств. При этом исходы таких манипуляций у различных авторов существенно отличаются между собой, что в первую очередь связано с отсутствием объективных критериев к их использованию, а также с большим количеством конструктивно различающихся имплантатов. Кроме того, сохраняется высокий процент неудовлетворительных исходов после любых операций на позвоночнике.

Результативность спинальной хирургии напрямую взаимосвязана с ликвидацией морфо-структурной причины неврологических проявлений и восстановлением нормальной биомеханики оперированных сегментов, которые реализуются за счет применения различных стабилизирующих конструкций.

Поиску новых, рациональных и эффективных методик хирургического лечения дегенеративных заболеваний нижнепоясничного отдела позвоночника посвящено данное исследование.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Диссертация Оконешниковой А.К оформлена в классическом стиле, изложена на 211 листах машинописного текста, имеет 37 таблиц и 47 рисунков. В списке литературы присутствует 322 источника, из них 111 — отечественных и 211 — зарубежных.

По теме диссертации опубликовано 30 научных работ, из которых 13 – в журналах, рекомендованных ВАК Минобразования и науки РФ. Автором разработан новый алгоритм выбора тактики хирургического лечения пациентов с дегенеративными заболеваниями нижнепоясничных сегментов позвоночника на основе индивидуальных параметров дуготростчатых суставов. Оформлены 2 справки о приоритете на изобретение:

1. «Способ профилактики инфекционных осложнений при оперативных вмешательствах на позвоночнике в раннем послеоперационном периоде» - протокол «СПИНА» (приоритетная справка № 2018105422/14(008306), Российская Федерация / В.А. Бывальцев, А.А. Калинин, Е.Г. Белых, И.А. Степанов, В.В. Шепелев, В.Ю. Голобородько, В.Э. Борисов, А.О. Асанцев, А.К. Оконешникова, Ю.Я. Пестряков; заявитель ФГБОУ ВО «ИГМУ» Минздрава России. – заявл. 13.02.2018.)
2. Способ пункционного хирургического лечения пациентов, страдающих синдромом фасеточных суставов» (приоритетная справка № 2018116803/14 (026165), Российская Федерация / В.А. Бывальцев, А.А. Калинин, А.В. Егоров, Оконешникова, Ю.Я. Пестряков, В.Э. Борисов; заявитель ФГБОУ ВО "Иркутский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации - заявл. 04.05.2018.)

Введение представлено в соответствии с формальными требованиями. Цель и задачи сформулированы корректно. Количество публикаций достаточное. Положения, выносимые на защиту, научная новизна и практическая значимость работы соответствуют сущности исследования.

В *первой главе* подробно представлены сведения об анатомо-физиологических особенностях, этиологии и патогенезе дегенеративных заболеваний нижнепоясничного отдела позвоночника. Детально отражены современные данные о диагностике и результатах хирургического лечения пациентов с дегенеративными заболеваниями нижнепоясничного отдела позвоночника. Описаны виды хирургических вмешательств при исследуемой патологии.

Во *второй главе* представлена характеристика пациентов исследуемых групп, которым проведено комплексное клинико-инструментальное обследование. Представлены современные критерии оценки уровня болевого синдрома в поясничном отделе позвоночника и нижних конечностях по визуально-аналоговой шкале боли (ВАШ), функционального статуса по индексу ODI, субъективных послеоперационных результатов по шкале

Маснаб . Подробно описаны и проиллюстрированы методики оперативных вмешательств на нижнепоясничном отделе позвоночника.

Автором ретроспективно проведено исследование 237 пациентов, которым после совокупного клинического и инструментального исследования, выполнены хирургические вмешательства на нижнепоясничном отделе позвоночника. У 96 пациентов (I группа) верифицированы соматические противопоказания к проведению открытых оперативных вмешательств, в связи, с чем применялись пункционные хирургические методики (симультанная лазерная вапоризация межпозвонковых дисков и лазерная денервация дугоотростчатых суставов); у 141 пациента (II группа) осуществлены декомпрессивно-стабилизирующие вмешательства: в 48 случаях – дискэктомия из переднего внебрюшинного параректального доступа с имплантацией искусственного протеза диска «М-6» (Spinal Kinetics, USA) (II а подгруппа), в 42 случаях – межтеловой спондилодез кейджем «Т-pal» (Synthesys, Switzerland) по методике TLIF с ипсилатеральной транспедикулярной стабилизацией системой Viper II (Synthesys, Switzerland) и контрлатеральной фиксацией имплантатом Facet Wedge (Synthesys, Switzerland) (II б подгруппа); в 51 – межтеловой спондилодез кейджем «Т-pal» (Synthesys, Switzerland) по методике TLIF с билатеральной транспедикулярной стабилизацией конструкцией «Viper II» (Synthesys, Switzerland) (II в подгруппа).

В проспективное исследование было включено 120 пациентов. Для систематизации групп с учетом величины фасеточного угла и тропизма дугоотростчатых суставов выделены 3 основные группы исследования в зависимости от используемой хирургической технологии: дискэктомия из внебрюшинного параректального доступа с имплантацией искусственного протеза диска «М-6» (Spinal Kinetics, USA) (группа I, n=40), межтеловой спондилодез кейджем «Т-pal» (Synthesys, Switzerland)/«Capstone» (Medtronic, USA) по методике TLIF с ипсилатеральной транспедикулярной стабилизацией системой «Viper II» (Synthesys, Switzerland)/ «U-centum»

(Ulrich, Germany) и контрольной фиксацией имплантатом «Facet Wedge» (Synthesys, Switzerland) (группа II, n=40); межтеловой спондилодез кейджем «T-pal» (Synthesys, Switzerland)/ «Capstone» (Medtronic, USA) по методике TLIF с билатеральной транспедикулярной стабилизацией контрукцией «Viper II» (Synthesys, Switzerland)/ «U-centum» (Ulrich, Germany) (группа III, n=40). У всех пациентов исследуемых групп использовался «Способ профилактики инфекционных осложнений при оперативных вмешательствах на позвоночнике в раннем послеоперационном периоде» - протокол «СПИНА» (приоритетная справка № 2018105422/14(008306), Российская Федерация; заявитель ФГБОУ ВО «ИГМУ» Минздрава России. – заявл. 13.02.2018). Статистическая обработка полученных при реализации научного проекта параметров осуществлялась на индивидуальном компьютере с применением пакета прикладных программ: Microsoft Excel 2010 (Microsoft, США) и Statistica for Windows8.1 (StatSoftInc., США). Выбранные методы оценки и контроля адекватны задачам исследования, являются объективными и достоверными.

В *третьей главе* детально представлены сведения о гендерных и антропометрических характеристиках, клинической симптоматике исследуемых пациентов, виде морфоструктурных изменений позвоночно-двигательных сегментов по результатам нейровизуализации, данные об интраоперационных параметрах и специфичности послеоперационного периода в группе ретроспективного исследования, проведено изучение отдаленных клинических исходов хирургического лечения и осложнений.

Проведен клинико-инструментально-морфологический анализ различных признаков дегенеративного поражения нижнепоясничных сегментов и их сопоставление: классификации степени дегенеративных изменений межпозвонковых дисков по данным МРТ, классификация степени дегенеративных изменений межпозвонковых дисков по данным

патоморфологического исследования, классификация степени дегенерации дугоотростчатых суставов по данным МРТ, классификация степени дегенеративных изменений дугоотростчатых суставов по классификации OARSI, тропизм дугоотростчатых суставов и значение фасеточных углов по методике Кагасап. Установлена прямая положительная корреляция тропизма и величины фасеточного угла с исследуемыми клиническими и инструментальными параметрами.

Проведенный анализ показал, что:

у пациентов, оперированных по методике динамической фиксации минимальные отдаленные исходы по ВАШ и ODI достигнуты при дооперационных параметрах дугоотростчатых суставов: I-II степень дегенерации по Fujiwara, угол фасеточного сустава менее 60° , вне зависимости от наличия тропизма.

у пациентов, оперированных по методике ригидной стабилизации минимальные отдаленные исходы по ВАШ и ODI достигнуты при дооперационных параметрах дугоотростчатых суставов: дегенерации по Fujiwara больше II степени, угол фасеточного сустава более 60° , в случае отсутствия тропизма дугоотростчатых суставов возможна контрлатеральная трансфасеточная фиксация, а при наличии тропизма целесообразно выполнение билатеральной транспедикулярной стабилизации.

Для оптимизации послеоперационных исходов создан алгоритм выбора тактики хирургического лечения пациентов с дегенеративными заболеваниями нижнепоясничных сегментов позвоночника на основе индивидуальных параметров дугоотростчатых.

В *четвертой главе* детально представлены данные об интраоперационных параметрах и специфичности послеоперационного периода, катamnестическом анализе неврологического статуса и комплексного клинического исследования в группе пациентов проспективного исследования, оперированных с учетом нового алгоритма выбора тактики хирургического лечения пациентов с дегенеративными

заболеваниями нижнепоясничных сегментов позвоночника на основе индивидуальных параметров дугоотростчатых суставов.

С целью предупреждения возникновения инфекционных осложнений в области оперативного вмешательства после декомпрессивно-стабилизирующих вмешательств и выраженности болевого синдрома у пациентов после оперативных вмешательств на позвоночнике выработан и внедрен в лечебный процесс «Способ профилактики инфекционных осложнений при оперативных вмешательствах на позвоночнике в раннем послеоперационном периоде».

Изучение степени болевых ощущений в поясничном отделе позвоночника и нижних конечностях в отдаленном периоде после операции показало статистически значимо меньшую её выраженность у пациентов в проспективной группе, оперированных с учетом нового алгоритма дифференцированной хирургической тактики и протокола «СПИНА». При сравнении функционального статуса по ODI через 24 месяца после хирургического лечения между исследуемыми группами, установлены лучшие параметры в проспективной группе пациентов, оперированных с учетом нового алгоритма выбора тактики хирургического лечения пациентов с дегенеративными заболеваниями нижнепоясничных сегментов позвоночника на основе индивидуальных параметров дугоотростчатых суставов и протокола «СПИНА». При сравнении степени удовлетворенности пациента проведенным вмешательством по шкале Masrab через 24 месяца установлены лучшие параметры после операции в проспективной группе пациентов, оперированных с учетом нового алгоритма выбора тактики хирургического лечения пациентов с дегенеративными заболеваниями нижнепоясничных сегментов позвоночника на основе индивидуальных параметров дугоотростчатых суставов и протокола «СПИНА».

Сравнение количества послеоперационных неблагоприятных исходов выявило меньшее их число после операции в проспективной группе

пациентов, оперированных с учетом нового алгоритма выбора тактики хирургического лечения и протокола «СПИНА».

Оценка новизны, достоверность и ценность полученных автором результатов

Научная новизна диссертации заключается в определении ведущих клинических, морфологических, инструментальных параметров пациентов с дегенеративными заболеваниями нижнепоясничного отдела позвоночника, объективно определяющих выраженность дегенеративных изменений в дугоотростчатых суставах и межпозвонковых дисках для выбора необходимого объема хирургического вмешательства.

Установлено, что разработанный новый алгоритм выбора тактики хирургического лечения пациентов с дегенеративными заболеваниями нижнепоясничных сегментов позвоночника на основе индивидуальных параметров дугоотростчатых суставов, способствует персонифицированному использованию хирургических технологий в зависимости от индивидуальных параметров дугоотростчатых суставов.

В исследовании проведено трудоемкое научное изыскание. Выводы и рекомендации значимы для науки и практики, в первую очередь для нейрохирургии, а также травматологии и ортопедии.

Достоверность полученных результатов и выводов обеспечена достаточным количеством клинических данных, современными методами их получения и анализа. Результаты работы подвергнуты статистической обработке с использованием различных систем статистического анализа данных.

Диссертационная работа Оконешниковой Алены Константиновны отвечает современным требованиям, предъявляемым к квалификационным работам. К работе нет принципиальных замечаний.

Заключение

Диссертация Оконешниковой Алены Константиновны на тему: «Выбор тактики хирургического лечения пациентов с дегенеративными

заболеваниями нижнепоясничного отдела позвоночника с учетом индивидуальных параметров дугоотростчатых суставов», выполненная под научным руководством доктора медицинских наук, профессора В.А. Бывальцева, является законченной научной работой, в которой содержится решение актуальной научно-практической задачи – улучшение результатов хирургического лечения пациентов с дегенеративными заболеваниями нижнепоясничного отдела позвоночника. Диссертационная работа соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013. № 842), диссертант, Ок онешникова Алена Константиновна, достойна п присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.18 – нейрохирургия.

Официальный оппонент

доктор медицинских наук, профессор,

заслуженный врач Российской Федерации,

заместитель директора по клинической работе государственного бюджетного учреждения «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи имени И.И. Джанелидзе».

« 07 » августа 2019г.

Вадим Анатольевич Мануковский

192242, г. Санкт-Петербург, ул. Будапештская д. 3, лит. А, e-mail: vadim@neuro.spb.ru

Подпись доктора медицинских наук, профессора Мануковского Вадима Анатольевича заверяю

Ученый секретарь государственного бюджетного учреждения «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи имени И.И. Джанелидзе».

доктор медицинских наук, доцент

« 07 » августа 2019г.

И. М. Барсукова