

## **ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**

доктора медицинских наук Абакирова Медетбека Джумабековича на диссертацию **Басанкина Игоря Вадимовича** «Система профилактики проксимального переходного кифоза и нестабильности металлоконструкций при хирургическом лечении пациентов с дегенеративным сколиозом поясничного отдела позвоночника», представленную на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия

### **Актуальность темы исследования.**

**Актуальность** диссертационного исследования Басанкина И.В. обусловлена значительным количеством пациентов с дегенеративным сколиозом поясничного отдела позвоночника (ДСПОП), распространенность которого по литературным данным достигает 68%. Как правило, данное заболевание прогрессирует в возрасте пациентов старше 50 лет и существенно снижает качество их жизни, за счет формирования нестабильности, анте- и латеролистеза, а также прогрессирования деформации, требуя при этом применения хирургического вмешательства. Патогенетически обоснованным методом хирургического лечения на сегодняшний день является инструментальная фиксация позвоночника, однако высокий процент осложнений, возникающий после применения декомпрессивно-стабилизирующих операций обуславливает большую неудовлетворенность профильных и смежных специалистов, а также самих пациентов в результатах лечения. Проксимальный переходный кифоз (ППК) и нестабильность металлоконструкции (НМК) являются наиболее частыми осложнениями отдаленного периода хирургического лечения ДСПОП с использованием протяженных металлоконструкций, составляя при этом 50-70% от всех возникших осложнений. Большое количество публикаций, посвященных выбранной диссертантом теме, наличие массы не решенных вопросов тактического и хирургического характера, подтверждают актуальность проведенного исследования, которая имеет большое

теоретическое и практическое значение для специалистов в области хирургии позвоночника (травматология-ортопедия и нейрохирургия).

### **Научная новизна и практическая значимость исследования**

На достаточном количестве клинического материала диссертантом проведена большая аналитическая работа, в результате которой получены новые данные о механизмах и сроках развития ППК и НМК, а также новые сведения о наиболее значимых факторах риска развития изучаемых осложнений. С учетом этого автором была разработана диагностическая программа, включающая необходимый комплект методов предоперационного обследования для выявления установленных факторов риска. Разработан и эффективно внедрен в практику лечебно-диагностический алгоритм, позволяющий выбрать рациональную тактику хирургического лечения пациентов с ДСПОП. Определена и научно обоснована степень коррекции возникших в ходе болезни пояснично-тазовых нарушений, а также обоснованы показания к использованию методов хирургической «защиты» смежного с металлоконструкцией уровня. По совокупности вышеперечисленных признаков научная новизна и практическая значимость представленного диссертационного исследования не вызывает сомнения.

### **Обоснованность и достоверность научных положений и выводов диссертации**

Достоверность результатов диссертационного исследования базируется на достаточном объеме клинического материала. В ходе исследования автором проведен анализ отдаленных результатов лечения 522 пациентов с ДСПОП. Вошедшие в исследование пациенты отобраны согласно четко прописанным критериям включения и исключения и формируют полноценную когорту. Для оценки результатов обследования и лечения использовано достаточное количество современных, рациональных и соответствующих профилю

диагностических методик, а также специализированных опросников. Обработка данных произведена с применением методов непараметрической статистики, логистической регрессии и ROC анализа. Все это позволяет с уверенностью говорить о достоверности полученных данных. Научные положения, выводы и практические рекомендации обоснованы и полностью аргументированы полученными в ходе исследования данными.

Результаты диссертационного исследования опубликованы в 21 печатной работе, 15 из которых в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК РФ для публикации результатов диссертационных исследований. Получено 2 Патента РФ на изобретения, связанные с темой диссертационной работы. Основные результаты диссертационного исследования доложены на десятках Российских и международных съездах и конгрессах.

### **Оценка структуры и содержания работы**

Объем работы замечаний не вызывает, диссертация четко структурирована в соответствии со стандартами оформления диссертаций на соискание ученой степени доктора медицинских наук. Вся работа изложена на 239 страницах машинописного текста и состоит из введения, 5 глав (обзор литературы, характеристика материала и методов исследования, собственные результаты и их обсуждение), заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы из 200 источников (44 отечественных и 156 иностранных авторов). Работа иллюстрирована 66 рисунками и 42 таблицами.

Раздел **введение** составлен по классическому типу: содержит обоснование актуальности темы диссертационного исследования, корректно сформулирована цель, для достижения которой поставлено пять задач, определены научная новизна и практическая значимость работы. Кроме того, изложены основные положения, выносимые на защиту, представлены

сведения об апробации и реализации результатов исследования, объёме и структуре диссертации.

**В первой главе** диссертации дается подробный и глубокий обзор литературных данных с использованием отечественных и зарубежных публикаций относительно методов лечения ДСПОП. Здесь же достаточно критично изучены причины развития рассматриваемых осложнений, а также превентивные вспомогательные методы, используемые при хирургическом лечении ДСПОП, целью которых является уменьшение количества случаев возникновения ППК и НМК. Рассматриваемая тема подробно изучена диссертантом, на основании чего им было сделано заключение о неполноте существующих данных, несмотря на активное обсуждение их в профессиональном медицинском сообществе. Накопленные огромные несистематизированные сведения не позволяют сформировать единую концепцию профилактики ППК и НМК, чему и были посвящены последующие главы.

**Во второй главе** представлена структура диссертационного исследования, дается развернутая характеристика клинического материала с использованием современных классификаций и подробное описание методов диагностики, которые полностью соответствуют поставленным задачам и целям. Здесь же приведены критерии включения и исключения первичной клинической группы. Из обозначенного дизайна исследования видно, что работа состоит из трех последовательных этапов: 382 пациента в ретроспективной части, 15 анатомических блоков в экспериментальной части, и 140 пациентов в проспективной части.

**Третья глава** послужила прологом для последующих этапов исследования. В ней были решены 1 и 2 задачи диссертационной работы. Для этого ретроспективному анализу подверглись отдаленные результаты лечения 382 пациентов с ДСПОП, которым выполнялись декомпрессивно-стабилизирующие операции с коррекцией деформации. Все пациенты находились под наблюдением более 3-х лет. На первом этапе диссертант

провёл анализ особенностей и причин развития ППК и НМК у оперированных пациентов. Благодаря проведенному статистическому многофакторному анализу автором из всех, обсуждаемых в литературе предикторов развития ППК и НМК, выявлены статистически достоверные факторы риска развития изучаемых осложнений, определена кратность возрастания риска указанных осложнений при наличии каждого из факторов, а также определены пороговые значения проксимального переходного угла (ППУ/PJA) и сагиттальной вертикальной линии (SVA).

Во второй части данной главы подробно изучены диагностические методы, позволяющие выявлять установленные факторы риска развития ППК и НМК, оценена и уточнена их клиническая эффективность. Завершением главы является сформулированная обязательная программа обследования пациентов для выявления факторов риска на дооперационном этапе. Представленный алгоритм подробно разбирается автором в стиле дискуссии, имеются четкие указания на необходимость оценки состояния глобального сагиттального баланса и локального статуса сегментов позвоночника, что в последующем позволяет определить объем хирургического лечения больного.

Глава читается достаточно сложно за счет большого количества статистического материала и таблиц, однако полученные в ней результаты впечатляют своей значимостью и полезностью для науки и практического здравоохранения. Достоверность полученных данных не вызывает сомнения.

**Четвертая глава** диссертации логично продолжает предыдущий раздел и безусловно, является украшением проведенного исследования. Беря во внимание установленный автором в третьей главе факт того, что в 50,8% случаев определяющим моментом в развитии ППК является перелом смежного вышележащего позвонка (СВП), диссертант в экспериментальной части исследования изучил устойчивость СВП к вертикальным нагрузкам и эффективность методов его «защиты». Для этого автором были сформированы 3 равнозначные группы анатомических блоков в каждой из

которых путем механического разрушения был имитирован перелом и имплантирована стабилизирующая металлоконструкция. Контрольная группа была без методов защиты смежного уровня, а две опытные группы с методами профилактики: одна из них с использованием ламинарной фиксации за дугу СВП, а другая с профилактической вертебропластикой СВП. После этого все блоки подверглась испытаниям в сервогидравлической машине. В ходе эксперимента диссертантом было доказано, что добавление к стандартной транспедикулярной фиксации ламинарной ленты снижает вероятность возникновения перелома СВП на 71%, а использование профилактической вертебропластики на 77%. Данная глава весьма убедительна, доказательна и является решением задачи 3, а также определяет направление дальнейшего клинического поиска путей снижения частоты изучаемых осложнений.

**Пятая глава** диссертации является завершающей в представленном исследовании, и безусловно является ключевой во всей работе. Суммируя данные, полученные на предыдущих этапах в ретроспективной и экспериментальной частях исследования, диссертант использовал их как предпосылки для решения проблемы ППК и НМК при лечении пациентов с ДСПОП. В данной главе автором были оценены и проанализированы результаты лечения 140 пациентов с ДСПОП и сопутствующим остеопорозом, которые были распределены на 4 сопоставимые группы в зависимости от видов хирургического вмешательства. По результатам проведенного глубокого многофакторного анализа диссертантом было убедительно показано, что принцип частичной интраоперационной коррекции поясничного лордоза (до 30°) в сочетании с восстановлением ППУ (менее 10°) за счет профилактической ламинарной фиксации СВП, обеспечил достоверно наименьшее количество пациентов с ППК, достоверно меньшую интенсивность болевого синдрома в спине и более лучшее качество жизни у пациентов в течение 24 месяцев. Здесь же было показано, что использование профилактической вертебропластики достоверно снижает

количество пациентов с ППК в случае полной коррекции поясничного лордоза. Таким образом, автором абсолютно доказано, что использование методов «защиты» смежного уровня уменьшает риск развития ППК в зависимости от используемой хирургической техники. Количество случаев НМК было меньше у пациентов с полным восстановлением сагиттального баланса, хотя и не было подтверждено статистически ( $p=0,342$ ), а отражало лишь тенденцию. Развитие НМК автор связывает в первую очередь с отклонением SVA более, чем на 50 мм от ее теоретической точки, за счет частичной коррекции лордоза и соответственно не полного восстановления сагиттального баланса. Таким образом в этой части главы была решена задача 4.

Результаты этой главы абсолютно достоверны и не вызывают сомнения. На их основании диссертант решил задачу 5 путем обоснования лечебно-диагностического алгоритма с исчерпывающими рекомендациями в зависимости от конкретной ситуации. Глава достаточно хорошо иллюстрирована клиническими примерами.

**В заключении** представлено резюме выполненного диссертационного исследования, а также сведения по решению задач и реализации его цели. Полученные автором данные статистически достоверны, соответствуют поставленным задачам и полностью раскрывают цель работы. Выводы логично вытекают из изложенного материала, а практические рекомендации, без сомнения, окажутся востребованными в практическом здравоохранении.

Автореферат диссертационной работы отвечает принятым требованиям, изложен на 45 страницах, содержит доступное и сокращенное изложение основных результатов и ключевых моментов выполненного исследования и полностью отражает основные положения диссертации.

Представленная работа является законченным научным трудом. Принципиальных замечаний по диссертации нет. Имеются единичные опечатки, некоторые стилистические неточности, не влияющие на общую

положительную оценку выполненной работы, которая имеет большую ценность для медицинской науки и клинической практики.

При рецензировании работы возникли замечания и вопросы, которые желательно обсудить в порядке дискуссии.

1. В работе приводятся пациенты с разными проксимальными точками фиксации металлоконструкции (Th10-11-12-L1). Как вы определяли необходимую краниальную точку фиксации и есть ли у вас предпочтения в этом?

2. В представленном лечебно-диагностическом алгоритме есть указания на результаты МПКТ – DEXA -2,5-3,5. На мой взгляд не совсем верна, как однозначная, формулировка одного из вариантов трактовки результатов исследования – нет! Здесь слово «нет» может расцениваться как  $< - 2,5$ , так и  $> - 3,5$ ! Понятно, что если показатели денситометрии  $> - 3,5$ , то пациент при не «острой» клинике отправляется на предоперационную терапию дефицита МПКТ, а пациент с МПКТ  $< - 2,5$ ? Как вы оцениваете данное замечание? Кстати, что вы называете «острой» клиникой? Какого пациента вы будете оперировать, а какого отправите лечиться?

Указанные замечания и вопросы не носят принципиальный характер и не снижают общую положительную оценку диссертационной работы.

### **Заключение**

Диссертационное исследование Басанкина Игоря Вадимовича на тему: «Система профилактики проксимального переходного кифоза и нестабильности металлоконструкций при хирургическом лечении пациентов с дегенеративным сколиозом поясничного отдела позвоночника» является завершенной самостоятельной научно-квалифицированной работой. Работа содержит новое решение актуальной задачи, имеющей существенное значение для медицинской науки и клинической практики, а именно – сформирована система профилактики ППК и НМК при хирургическом



лечении пациентов с дегенеративным сколиозом поясничного отдела позвоночника, в основу которой легли принципы своевременного выявления и учета значимых факторов риска, а также использования методов «защиты» смежного уровня на этапе хирургического лечения.

Диссертационная работа выполнена на современном научно-методическом уровне. По актуальности избранной темы, объёму исследований, научной новизне, практической значимости, достоверности полученных результатов диссертация Басанкина Игоря Вадимовича соответствует требованиям п. 9-14 «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 Басанкин Игорь Вадимович заслуживает присуждения искомой ученой степени.

Официальный оппонент:

Профессор кафедры травматологии и ортопедии  
Медицинского института ФГАОУ ВО  
«Российский Университет дружбы народов»  
Доктор медицинских наук



Абакиров М. Д.

Докторская диссертация защищена по специальности: 14.01.15 –  
травматология и ортопедия

Подпись д.м.н. Абакирова М.Д. заверяю  
Ученый секретарь Ученого Совета  
Медицинского института ФГАОУ ВО  
«Российский университет дружбы народов»

к.ф.н. доцент

«15» ноября 2019 г.



Максимова Т.В.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Адрес организации: 117198, Россия, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.6.

Тел/факс: 8(495)434-53-00/ 8(495) 433-73-79

E-mail: rudn@rudn.ru; Web-сайт: www.rudn.ru