

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора медицинских наук профессора
Мушкина Александра Юрьевича на диссертацию Ян Лэ
на тему: «Хирургическое лечение одноуровневого стеноза позвоночного
канала на фоне кифосколиотической деформации у взрослых»,
представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских
наук по специальности 14.01.15 – «травматология и ортопедия».

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации под руководством доктора медицинских наук, профессора Пташникова Дмитрия Александровича.

Актуальность. Актуальность исследования определяется высокой частотой дегенеративных заболеваний позвоночника у взрослых, представляющих собой одну из глобальных социально-медицинских и экономических проблем. С учетом нейро-ортопедических аспектов дегенеративных поражений позвоночника, авторы из всего разнообразия их клинических вариантов выбрали сочетание наиболее значимых - стеноза позвоночного канала и деформации позвоночника, ограничив объект исследования сочетанием одноуровневого стеноза и кифосколиотической деформации. Поставив цель улучшить результатов лечения таких пациентов, автор в рамках ретроспективно-проспективного исследования структурировал варианты патологии, определил причины неудовлетворительных исходов их лечения, разработал алгоритм и уточнил вопросы эффективной хирургической тактики. Все упомянутые позиции позволяют с полной определенностью подтвердить несомненную актуальности проведенного исследования и ее клиническую значимость.

Принципиальную **научную новизну** представляют полученные в ходе исследования новые данные о клинико-лучевых особенностях моносегментарного дегенеративного стеноза позвоночного канала на фоне

кифосколиотической деформации и обоснование дифференцированных подходов к лечению данной патологии – нейрохирургическому (изолированная декомпрессия невральных структур) и нейро-ортопедическому (декомпрессия+стабилизация+ коррекция).

Практическую значимость исследования составляет определение причин неблагоприятных исходов лечения пациентов с моносегментарным стенозом на фоне деформации, а также разработка клинико-тактического алгоритма диагностики и лечения данной патологии, в т.ч. дифференцированных показаний и противопоказаний к изолированной декомпрессии невральных структур и разным вариантам декомпрессивно-стабилизирующих/корректирующих операций - остеотомий позвоночника с протяженной инструментальной фиксацией и межтелового спондилодеза с транспедикулярной фиксацией, применение которых повысило эффективность хирургических вмешательств и снизило число осложнений.

Достоверность полученных результатов и обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций подтверждает достаточный по количеству и однородности клинический материал (100 больных), ретроспективно-проспективный дизайн исследования с обозначенными критериями включения/исключения; соблюдение методологии этапности исследования (ретроспективно - определение причин неудовлетворительных результатов двух методик, проспективно – разработка третьей методики лечения и оценка эффективности трех хирургических тактик) с пошаговым формированием сравниваемых групп, применением современных воспроизводимых методов обследования и анализа, а также инструментов статистической обработки, адекватных материалу и задачам.

Существенными для медицинской науки и практического здравоохранения являются полученные новые данные об особенностях сочетанной дегенеративной патологии (одноуровневого стеноза позвоночного канала на фоне кифосколиотической деформации) и методов ее дифференцированного хирургического лечения.

Материалы диссертации отражены в 4 печатных работах, 2 из них - в рекомендованных ВАК рецензируемых журналах; представлены на конференциях международного и всероссийского уровня; используются в практической и образовательной деятельности ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Оценка содержания диссертации

Диссертация представлена на 95 страницах текста и состоит из введения, обзора литературы, 4 глав, отражающих собственные результаты, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка источников литературы, включающих 90 публикаций, в том числе 13 отечественных и 77 иностранных. Диссертация иллюстрирована 32 рисунками и содержит 19 таблиц.

Введение имеет стандартную структуру, в нем обоснована актуальность исследования, степень разработанности темы, сформулированы цель (улучшение результатов лечения пациентов соодноуровневым стенозом позвоночного канала на фоне кифосколиотической деформации с помощью создания алгоритма оперативного лечения в зависимости от локализации зоны нестабильности), 5 задач, научная новизна, практическая значимость исследования и 4 положения, выносимые на защиту. Также представлены сведения о реализации исследования, апробации диссертации и ее структуре.

Глава 1 (Обзор литературы) несмотря на небольшой объем (11 стр.) структурирована в соответствии с задачами исследования и отражает современное состояние проблемы. Несмотря на то, что начинается глава с ссылок на упоминания Гиппократом болей в спине и классических рисунков, отражающих стадии дегенерации межпозвонковых дисков, большинство анализируемых публикаций соответствует последним 10 годам. Ценность раздела состоит в его аналитическом характере: из обширнейшей литературы по дегенеративным поражениям позвоночника и сколиозам взрослых, автор в основном сфокусировался на публикациях, имеющих прямое отношение к

теме диссертации. Сожаление вызывает тот факт, что сама глава не имеет тематического названия и лишь формально обозначена как “Обзор литературы”.

В главе 2 “Материал и Методы” изложены принципы формирования исследуемой группы. Приводится половозрастная характеристика 100 взрослых больных, составивших ретроспективную (75 пациентов) и проспективную (25) часть исследования. Оговорены критерии включения – ригидный идиопатический или дегенеративный грудно-поясничный и поясничный сколиоз с клинически значимым одноуровневым стенозом степени «С» или «D» по С. Schizas и N. Theumann (2009), - и исключения – системные заболевания (ревматоидный артрит, бронхиальная астма, сахарный диабет), онкологические заболевания, ранее перенесенные операции на позвоночнике и наличие противопоказаний для МРТ. С учетом уровня стеноза позвоночного канала выделены группы с апикальным и переходным стенозом (41 и 59 пациентов соответственно). В работе использованы стандартные параметры оценки клинико-неврологического статуса (ODI, ВАШ, ASIA), лучевой оценки (функциональные рентгенограммы, КТ, МРТ), а также нарушений пространственного баланса тела (классификация SRS-Schwab), в соответствии с которым выделены 3 варианта – нормального баланса, умеренного и выраженного сагиттального дисбаланса. Методы воспроизводимы и адекватны с учетом задач исследования. Представлены использованные инструменты статистического анализа. Все клинические, лучевые и статистические методы исследования абсолютно адекватны набранному материалу, целям и задачам исследования.

Глава 3 диссертации носит технический характер: подробно описаны 3 способа хирургического лечения: у 50 больных проведена мини-инвазивная декомпрессия нервных структур, у 25 – декомпрессия с корригирующей вертебротомией в вариантах PSO и SPO с протяженной инструментальной фиксацией, и у 25 – декомпрессия с TLIF асимметричным кейджем и

ограниченной задней инструментальной фиксацией. Представлены клинические примеры каждого технического варианта.

Глава 4 посвящена результатам лечения пациентов по группам. Пациенты, перенесшие миниинвазивную декомпрессию без стабилизации (50 больных) продемонстрировали более стабильные результаты показателей качества жизни и меньший процент развития осложнений в послеоперационном периоде при стенозе в переходном отделе (50%) в сравнении с апикальным стенозом (80%), что позволило авторам сделать вывод о том, что стеноз на вершине деформации является фактором риска неудовлетворительных результатов изолированной декомпрессии. Среди осложнений данного вмешательства - развитие нестабильности, прогрессирование деформации, рецидив заболевания и ухудшение качества жизни.

Вторую группу составили 25 пациентов, в т.ч. 14 имели стеноз в переходном отделе, 11 – на вершине деформации. Пациентам этой группы проведена декомпрессия с полноценной коррекцией баланса позвоночника путем его остеотомий и протяженной инструментальной фиксации. По качеству жизни и выраженности болевого синдрома эти пациенты через 6 и 12 месяцев имели результаты, более предпочтительные, чем при изолированной декомпрессии, но большее число (52%) осложнений, потребовавших реопераций, основными причинами которых явились патология контактных сегментов, переломы стержней и миграция опорных винтов.

Проспективная третья группа сформирована из 25 больных, которым, с учетом большого числа не вполне удовлетворительных отдаленных результатов в группе 2 и 3 проведена декомпрессия с попыткой улучшения показателя баланса позвоночника за счет асимметричных межтеловых кейджей и ограниченной ТПФ на вершине деформации.

Глава 5 посвящена сравнительному анализу результатов трех вариантов операций и разработке тактико-хирургического алгоритма.

Несмотря на то, что подглавы обозначены как анализ каждой отдельной группы, фактически проводится попарный внутригруппой (внутри группы 1) или межгруппой анализ, что несколько затрудняет оценку. Тем не менее, объективность исследования подтверждают выявленные по многим анализируемым показателям достоверные различия как по интраоперационным параметрам (время операции, объем кровопотери и т.д.), так и по характеру и частоте послеоперационных осложнений. К сожалению, выбранный вариант сравнения приводит к тому, что наглядные данные таблиц и рисунков в этой главе частично дублируются (таблица 15 и 19, рис. 28 и 30, 29 и 31).

Завершает эту главу графический алгоритм, определяющий три фактора для пошагового выбора тактики хирургического лечения рассматриваемой патологии: уровень стеноза (вершинный или переходный), выраженность сагиттального дисбаланса (менее 4 см, от 4 до 9 см и более 9 см) и клинический статус.

Заключение соответствуют результатам исследования. Автор объективно указывает на то, что ни один из предлагаемых способов не гарантирует абсолютно стойкого положительного результата, но улучшение результатов лечения требует дифференцированного выбора метода лечения.

Выводы (5) и практические рекомендации (4) соответствуют результатам исследования и логично вытекают из работы, за исключением частичного несоответствия рекомендации №4 и предлагаемого на рис. 32 алгоритма. Уточнение данного несоответствия вынесено в вопрос №2 к диссертанту (см. ниже).

Аннотация полностью отражает содержание диссертации и структурирован в соответствии с ее текстом.

Замечания. На взгляд оппонента, ...

в разделах научной (теоретической) и практической новизны автор сузил значимость работы, опустив полученные им знания об особенностях клинико-лучевых вариантов сочетания моносегментарного стеноза и

деформации позвоночника, на которых базируется построенный алгоритм дифференцированной тактики;

формулировка выносимого на защиту положения №4 больше соответствует практической значимости;

вряд ли анализ литературы следует выносить в раздел личного участия автора в получении результатов, т.к. это подразумевается *a priori*;

отсутствует ссылка на источник заимствованной иллюстрации (рис. 1);

на рис. 29 – не маркированы значения линий по группам.

Часть замечаний вынесена в раздел поглавного анализа, однако, все указанные замечания не снижают положительной оценки исследования и его научно-практической значимости.

Вопросы.

1. Почему в название диссертации вынесена *кифосколиотическая* деформация позвоночника, если к критериям включения отнесен сколиоз взрослых. Оправдано ли применение термина “кифоз” при наличии сагиттального дисбаланса со смещением SVA кпереди, если традиционно этот термин используется в ортопедии для обозначения деформации с *углом*, открытым кпереди?

2. В рекомендации №4 указана возможность декомпрессии с локальной фиксацией при величине SVA в диапазоне между 4 и 6 см. В то же время, в тактическом алгоритме на рис. 32 этот диапазон указан шире – от 4 до 9 см. Уточните параметры диапазона.

Заключение. Диссертационное исследование Ян Лэ на тему: «Хирургическое лечение одноуровневого стеноза позвоночного канала на фоне *кифосколиотической* деформации у взрослых» позволяет получить полное впечатление о выполненной работе как о законченном научно-квалификационном исследовании, полностью отвечающим современным требованиям научной новизны, практической значимости и доказательности. Работа выполнена на современном научно-методическом уровне, с использованием воспроизводимых инструментов клинико-лучевого и

статистического анализа. Диссертация полностью соответствует требованиям пунктов 9 – 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.13 г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор Ян Лэ заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по заявленной специальности 14.01.15 – «Травматология и ортопедия».


Официальный оппонент:

Главный научный сотрудник

ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт
фтизиопульмонологии Минздрава России»

д.м.н. профессор

«28» сентября 2018 года.

 Мушкин
Александр Юрьевич

Докторская диссертация защищена по специальности 14.01.17 - «Хирургия».
Диплом профессора получен по специальности 14.01.15 – «Травматология и ортопедия».

Подпись д.м.н., профессора Мушкина А.Ю. заверяю

Заместитель директора ФГБУ «СПбНИИФ Минздрава России»

д.м.н., профессор



Соколов Евгений Георгиевич

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

191036 г. Санкт-Петербург, Лиговский пр. д. 2-4

Тел.: (812) 579-25-54;

www.spbniif.ru;

e-mail: spbniif_all@mail.ru