

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора медицинских наук Аганесова Александра Георгиевича на диссертацию Казьмина Аркадия Ивановича «Хирургическое лечение дегенеративных заболеваний пояснично-крестцового отдела позвоночника с применением стержней из нитинола», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 14.01.15 - травматологии и ортопедия.

Актуальность исследования

Патология опорно-двигательного аппарата в виде дегенеративно-дистрофических заболеваний поясничного отдела позвоночника в настоящее время является актуальной проблемой современной ортопедии, поскольку имеет высокую распространенность среди населения. Расходы на лечение данной группы пациентов увеличиваются из года в год, количество выполняемых операций по поводу дегенеративно-дистрофических заболеваний пояснично-крестцового отдела позвоночника также увеличивается. При хирургическом лечении дегенеративных заболеваний в большом количестве случаев требуется дополнительная фиксация оперированных позвоночно-двигательных сегментов. На протяжении последних двух десятилетий золотым стандартом хирургического лечения является декомпрессия позвоночного канала и стабилизация ригидными стержнями из титана. Несмотря на высокий уровень развития медицины, при жёсткой фиксации развивается большое количество осложнений, связанных с применяемыми металлоконструкциями: болезнь смежного сегмента, нестабильность фиксатора, псевдоартроз. По этой причине предлагалось большое количество вариантов динамической стабилизации позвоночника, однако используемые в настоящее время методы хирургического лечения не всегда в отдаленном периоде приносят ожидаемый положительный эффект.

Всё большее распространение в медицине имеют материалы с эффектом памяти формы, или «умные» материалы. К ним относится и сплав никеля и

титана – нитинол. За счёт таких своих свойств, как сверхупругость и память формы, нитинол повторяет кинематику движений биологических тканей.

Применение нитинола в качестве стабилизирующих стержней в поясничном отделе позвоночника при дегенеративно-дистрофических заболеваниях может быть перспективной технологией.

В диссертационной работе Казьмин А.И. показал возможность применения стержней из нитинола при дегенеративно-дистрофических заболеваниях позвоночника.

Представленная диссертационная работа выполнена с использованием современных научно-технологических методик обследования и основана на значительном клиническом материале – 252 пациента.

Целью диссертационного исследования было улучшение результатов хирургического лечения дегенеративных заболеваний пояснично-крестцового отдела позвоночника с использованием стержней из нитинола по сравнению с традиционной ригидной фиксацией.

Результаты исследований, представленные в работе Казьмина А.И., достоверны, что определяет научно-практическую значимость диссертации. Выводы являются обоснованными, полностью соответствуют поставленным задачам, определены логикой и структурой проведенных исследований, достоверны с точки зрения медицинской статистики.

Научная новизна

Казьмин А.И. на значительном клиническом материале доказал эффективность применения стержней из нитинола при хирургическом лечении больных дегенеративно-дистрофическими заболеваниями поясничного отдела позвоночника за счёт снижения количества осложнений, характерных для стандартной ригидной фиксации.

Были сформулированы показания к применению стержней из нитинола при дегенеративно-дистрофических заболеваниях пояснично-крестцового отдела позвоночника. Лабораторно доказано отсутствие значительного повышения содержания ионов никеля в крови после имплантации стержней из нитинола.

Научно-практическая значимость

Предложен новый подход к хирургическому лечению дегенеративно-дистрофических заболеваний поясничного отдела позвоночника различной степени выраженности. Разработан алгоритм применения стержней из нитинола. Применение стержней из нитинола позволило повысить эффективность хирургического лечения пациентов с дегенеративными заболеваниями поясничного отдела позвоночника. Использование стержней из нитинола снизило процент осложнений, связанных с традиционной ригидной фиксацией, уменьшило риск ревизионных операций и повысило качество жизни пациентов.

Практические рекомендации по лечению пациентов с дегенеративными заболеваниями поясничного отдела позвоночника, изложенные в диссертации Казьмина А.И., могут быть использованы в качестве методического пособия для травматологов-ортопедов.

Обоснование и достоверность положений, выводов диссертации

Достоверность результатов исследования подтверждается 252 клиническими наблюдениями пациентов разного возраста от 20 до 78 лет с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями пояснично-крестцового отдела позвоночника, анализом их рентгенограмм, КТ, МРТ и результатов опросников. Число больных в исследованных группах достаточно для обеспечения достоверности результатов. Статистическую обработку данных Казьмин А.И. выполнял в программе «Statistica 6.0» для Windows 7, что обеспечило объективность полученных данных и выводов.

Научные положения, выводы и практические рекомендации аргументированы фактами, полученными в результате выполнения диссертационного исследования.

По теме диссертации опубликованы 22 научные работы, из них 3 в ведущих рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК РФ, в патентном ведомстве РФ выдано 3 патента на изобретение – №2568534,

№2574365, №2576443. Публикации Казьмина А.И. в полной мере отражают основные результаты диссертационной работы.

Внедрение в практику

Результаты исследования внедрены в клиническую практику лечения пациентов с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями пояснично-крестцового, рекомендации по выбору способа стабилизации ПДС применяются в отделении нейрохирургии ФГБНУ Научный Центр Неврологии, в отделении травматологии №2 (вертебрологии) БУЗОО «Клинический медико-хирургический центр Министерства здравоохранения Омской области», в ГБУЗ «Научно-исследовательский институт – Краевая Клиническая Больница №1 им. проф. С.В. Очаповского» Министерства здравоохранения Краснодарского края, отделении патологии позвоночника ЦИТО.

Объем и структура работы

Диссертационная работа Казьмина А.И. на соискание степени кандидата медицинских наук написана по классическому принципу. Диссертация изложена на 145 страницах машинописного текста, иллюстрирована 56 рисунками и содержит 17 таблиц, состоит из введения, 5 глав, заключения, выводов, списка литературы, включающего 170 источников, включая 156 работы иностранных авторов.

Автореферат изложен на 26 страницах и соответствует основным положениям диссертации.

В введении обосновывается актуальность исследования, приводится научная новизна и практическая значимость, ставится цель и задачи исследования, описывается структура работы, апробация, и положения, выносимые на защиту.

В обзоре литературы представлены основные современные представления о этиологии болевого синдрома при дегенеративно-дистрофических заболеваниях поясничного отдела позвоночника. Приведен обзор современных подходов в стабилизации позвоночно-двигательных

сегментов. Подробно описаны осложнения, связанные с применением ригидных систем для фиксации поясничного отдела позвоночника. Приведены примеры имеющихся в арсенале вертебрологов современных динамических систем. Рассмотрены имеющиеся в литературе данные по применению имплантов из нитинола. Изложены литературные данные по изучению поведения нитинола в эксперименте. В главе даны представления о возможности применения нитинола в составе фиксирующей системы, что позволило повысить эффективность лечения.

Во второй главе подробно описаны применявшиеся автором диагностические методы, а также дана характеристика клиническому материалу. Хирургическое лечение выполнено у 252 пациентов. Все пациенты разделены на 5 групп в зависимости от уровня фиксации, каждая группа рандомизирована на две равнозначные части – пациенты с нитиноловыми и титановыми стержнями.

Третья глава диссертации посвящена анализу результатов и особенностям применения стержней из нитинола по группам. В первую очередь оценены результаты по данным анкет ВАШ, Освестри и SF-36. Автором получены результаты, доказывающие, что клинически статистической разницы хирургического лечения между двумя вариантами стержней нет. Описаны особенности имплантации стержней в каждой из групп. В каждой группе оценена подвижность в стабилизированных сегментах по данным функциональных рентгенограмм во все сроки наблюдения.

Четвёртая глава посвящена осложнениям. Этот показатель был решающим в представленной работе. Казьмин А.И. подробно проанализировал каждое осложнение. Всего возникло 16 осложнений, или 6,34%, что в целом меньше литературных данных. У пациентов с применением стержней из нитинола всего было 5 осложнений, из них 1 связано с применяемой металлоконструкцией. А у пациентов с ригидными стержнями выявлено 11 осложнений, при этом 9 из них связаны с

металлоконструкцией. Таким образом в группе пациентов с нитиноловыми стержнями было зафиксировано 20% осложнений, связанных с металлоконструкцией, а в группе пациентов с ригидными стержнями – 80%.

В пятой главе представлен результат изучения содержания ионов никеля в крови пациентов, а также в тканях, окружающих металлоконструкции. Анализ проведён совместно с МАИ – Национальным исследовательским институтом. По данным проведённого Казьминым А.И. исследования ионного состава крови и тканей, увеличения уровня никеля через 6 месяцев после операции не наблюдалось ни в крови, ни в тканях пациентов, по сравнению с контрольной группой. Из этого можно сделать вывод, что применение нитиноловых стержней клинически безопасно.

Заключение, выводы и практические рекомендации соответствует цели и задачам исследования. Диссертация изложена хорошим литературным языком. Материалы работы, в том числе клинические примеры, наглядно иллюстрированы. Содержание автореферата соответствует диссертации, полностью отражает задачи исследования и раскрывает цель проведенной работы. Принципиальных замечаний нет.

Заключение

Диссертация Казьмина А.И. «Хирургическое лечение дегенеративных заболеваний пояснично-крестцового отдела позвоночника с применением стержней из нитинола» является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится новое решение актуальной задачи - лечения дегенеративно-дистрофических заболеваний пояснично-крестцового отдела позвоночника, имеющей существенное значение для травматологии и ортопедии.

По своей актуальности, новизне, научно-практической значимости диссертация Казьмина А.И. «Хирургическое лечение дегенеративных заболеваний пояснично-крестцового отдела позвоночника с применением

стержней из нитинола» соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук согласно п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», а сам автор достоин присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 14.01.15 травматология и ортопедия.

Заведующий травматолого-ортопедическим
отделением (хирургии позвоночника)
ФГБНУ «Российский научный
центр хирургии им. академика
Б.В. Петровского»
д.м.н., профессор



Аганесов А.Г.

Подпись профессора Аганесова А.Г. заверяю,
Ученый секретарь
ФГБНУ «Российский научный
центр хирургии им. академика
Б.В. Петровского»
кандидат мед. наук



05.09.16

Ложкевич И.Ю.

Россия, 119991, Москва, ГСП-1,
Абрикосовский пер., д. 2
Телефон: 8 (499) 246-92-92