

## ОТЗЫВ

официального оппонента доктора медицинских наук, профессора, заслуженного врача Российской Федерации Мануковского Вадима Анатольевича на диссертационную работу Монашенко Дмитрия Николаевича «Клинико-анатомическое обоснование декомпрессивно-стабилизирующих вмешательств при деформациях позвоночного канала грудной и поясничной локализаций», представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.18. – нейрохирургия.

### **Актуальность научной работы**

Актуальность проблемы позвоночно-спинномозговых повреждений обусловлена большой их распространенностью, инвалидизацией и высокими показателями летальности пострадавших. Современные достижения науки, успехи диагностики, возможность полноценного восстановления поврежденных опорных структур свидетельствуют об успешном лечении пострадавших с осложненными повреждениями грудного и поясничного отделов позвоночника. Это возможно только при объединении совместных усилий и знаний нейрохирургов, травматологов-ортопедов, анестезиологов-реаниматологов, реабилитологов и других смежных специалистов, что характеризует комплексность проблемы.

Актуальность разработки новых принципов комплексного подхода к тактике дифференцированного лечения подобной категории больных обусловлена тем, что по данным российских и зарубежных исследователей частота закрытых травм грудного и поясничного отделов позвоночника, сопровождающихся повреждением нейрососудистых структур позвоночного канала, составляет значимый процент от всех травм опорно-двигательного аппарата, который, в основном, составляют лица молодого и трудоспособного возраста. Главными задачами, требующими безотлагательного решения на этапе стационарной помощи, является как

можно более раннее хирургическое вмешательство, направленное на полноценную декомпрессию сосудисто-нервных структур и надежную стабилизацию поврежденных позвоночно-двигательных сегментов, что, несомненно, способствует максимальному сохранению интактных неврологических функций. Несмотря на однозначный приоритет хирургического метода в комплексном лечении больных с осложненными травмами грудного и поясничного отделов позвоночника, важной вехой на современном этапе развития науки и медицины является поиск новых хирургических методов комплексной нейропротекции, а также ранней профилактики и лечения осложнений, с разработкой клинических рекомендаций о рациональных способах и сроках их применения, что определяет несомненную актуальность темы диссертационного исследования.

**Степень обоснованности научных положений, выводов,  
практических рекомендаций, сформулированных в диссертации**

В представленном диссертационном исследовании проведен системный поливариантный анализ, основанный на моноцентровом обследовании и лечении 302 пациентов с позвоночно-спинномозговой травмой грудного и поясничного отделов позвоночника, что является достаточным для проведения научного исследования в рамках изучаемой проблемы. Также в работе представлены топографо-анатомическое и экспериментальное исследования, проведенные на достаточно большом аутопсийном материале и анатомических моделях крупных животных. Цель работы сформулирована четко, соответствует поставленным задачам. Автором составлен единый дизайн исследования, который позволил провести комплексный анализ полученных данных и получить обоснованные выводы. Достоверность результатов исследования несомненна, так как работа основана на анализе клинических, топографо-анатомических и экспериментальных данных, полученных с учетом использования новейшего медицинского оборудования и обработанных современными методами

статистического анализа. Практические рекомендации сформулированы четко и могут использоваться в «ключевых» лечебных учреждениях региона.

### **Степень научной новизны полученных результатов**

Автор впервые в РФ предложил алгоритм хирургического лечения больных с травматическими деформациями позвоночного канала грудной и поясничной локализаций на основе дифференцированного применения оперативных доступов к позвоночнику, оригинальных малотравматичных способов декомпрессии невральных структур позвоночного канала и фиксации пораженного сегмента позвоночника с использованием одного хирургического доступа, что клинико-анатомическое обоснование и составляет практическую новизну настоящего исследования. Автор внес ряд оптимизаций в методы хирургического лечения пациентов с позвоночно-спинномозговой травмой грудного и поясничного отделов позвоночника, что позволило создать алгоритмы дифференцированного применения хирургических технологий в остром и раннем периодах травмы. Научная новизна диссертационного исследования подтверждается 6 патентами РФ на изобретения.

### **Теоретическая и практическая значимость работы**

Полученные автором результаты хирургического лечения больных с травматическими деформациями позвоночного канала грудной и поясничной локализаций, а также данные топографо-анатомических и экспериментальных исследований на биологических объектах расширяют существующие представления о возможностях вентральных декомпрессивно-стабилизирующих вмешательств, что составляет несомненную теоретическую значимость работы. Практическая значимость диссертационного исследования состоит в разработке способов декомпрессии невральных структур и фиксации пораженных сегментов позвоночника с использованием единого хирургического доступа, новых способов немедикаментозной нейропротекции, оптимизации способов гемостаза и декомпрессии невральных структур позвоночного канала.

## **Сведения о полноте изложения материала диссертации в научной печати**

Материалы диссертационного исследования и полученные результаты находят отражение в 2-х монографиях, 35 печатных работах, в том числе в 12 журнальных статьях, рекомендованных перечнем ВАК. Получено 6 патентов РФ на изобретения.

### **Оценка содержания диссертации**

Диссертация Монашенко Д.Н. выполнена в традиционном стиле, оформлена надлежащим образом, имеет общепринятую структуру, иллюстрирована рисунками и таблицами хорошего качества и в достаточном количестве. Работа изложена на 292 листах машинописного текста, включает введение, 6 глав, выводы, практические рекомендации, список сокращений, список терминов, список использованной литературы, приложения. Диссертация содержит 42 таблицы, 74 рисунка. Список литературы представлен 397 современными источниками (170 – отечественных, 227 – зарубежных авторов).

Во введении обоснована актуальность темы диссертационной работы, сформулированы цель, задачи исследования, положения, выносимые на защиту.

В обзоре литературы полно изложены современные подходы к лечению при деформациях позвоночного канала грудной и поясничной локализаций, проанализированы результаты исследований отечественных и зарубежных авторов по этой теме, дана критическая оценка существующим методам комплексного лечения, обозначены перспективы дальнейших разработок. Выделены основные вопросы, требующие решения в диссертационной работе.

В главе дизайн, объект, материал и методы исследования представлена подробная характеристика групп пациентов, включенных в настоящую работу, полно охарактеризованы методы клинического обследования пациентов, детально описаны примененные методики хирургического лечения, выделены критерии включения и исключения из исследования.

В главах, посвященных результатам собственных исследований освещены вопросы хирургической тактики при повреждениях грудного и поясничного отделов позвоночника, а также при множественных и многоуровневых травмах, при этом подробно описаны и хорошо иллюстрированы, применявшиеся автором хирургические приемы и особенности техники оперативных вмешательств; дана оценка результатам хирургического лечения на основании общепринятых шкал, а также динамики клинико-лабораторных данных; подробно описаны разработанные автором оригинальные методики немедикаментозной нейропротекции при выполнении хирургических доступов, выполнении декомпрессии невралных структур и фиксации поврежденных позвоночно-двигательных сегментов, проведена оценка их эффективности.

В главах, посвященных усовершенствованию системы хирургического лечения подробно изложены разработка, клиническая апробация новых способов, устройств, инструментария и критериев безопасности выполнения вентральных декомпрессивно-стабилизирующих операций. Детально изложено внедрение в клиническую практику способа остеосинтеза пораженного сегмента позвоночника, позволяющего осуществлять декомпрессию невралных структур и фиксацию позвоночника из одного хирургического доступа, а также устройства для остановки кровотечения из костной ткани тел позвонков при осуществлении декомпрессии невралных структур позвоночного канала. Разработана сводная классификация деформаций позвоночного канала различного генеза, объединяющая и систематизирующая различные варианты нарушения формы и целостности позвоночного канала, придающая им клиническую и морфологическую связь, а также позволяющая определить необходимость и объем декомпрессии нейрососудистых структур позвоночного канала. Обоснованы критерии безопасности вентральных хирургических доступов к нижнему грудному и поясничному отделам позвоночника. Представлены анатомо-топографические особенности иннервации мышц переднебоковой стенки

живота применительно к обоснованию вентральных хирургических доступов. Впервые охарактеризованы некоторые индивидуальные особенности в строении и топографии межреберных нервов в зависимости от формы телосложения. В главах дано анатомическое обоснование разработанных рекомендаций по предотвращению повреждений межреберных нервов на грудной и брюшной стенке. Подробно представлено морфометрическое обоснование зон безопасного введения опорных винтов фиксирующей конструкции в тела позвонков по данным МРТ. Определены особенности расположения костных отломков в позвоночном канале и обоснована техника их удаления в грудном и поясничном отделах позвоночника по данным КТ.

В главе сравнительная оценка результатов вентральных декомпрессивно-стабилизирующих вмешательств показан сопоставительный анализ результатов комплексного лечения в основной группе и группе сравнения для повышения доказательности исследования, проводится критическая оценка, примененным методикам хирургического лечения и оригинальным методикам интраоперационной немедикаментозной нейропротекции, с учетом их сопоставления с изложенными литературными данными.

Выводы и практические рекомендации логично вытекают из полученных результатов, соответствуют цели и задачам исследования.

Опубликованные работы в полной мере отражают результаты диссертационного исследования.

### **Недостатки работы**

В тексте диссертации имеется незначительное количество опечаток. Ряд разделов работы перегружен иллюстративным материалом и описанием методик хирургического лечения, экспериментальных работ, результаты лабораторных исследований приведены в громоздких таблицах, что несколько затрудняет визуальную оценку представленного материала.

## **Рекомендации по практическому применению результатов диссертационного исследования**

Результаты исследования могут быть применены в практической деятельности врачей-нейрохирургов, травматологов и неврологов, а также в стационарах, оказывающих неотложную помощь пациентам с острыми травмами позвоночника и спинного мозга. Материалы диссертации рекомендуется использовать в учебном процессе на кафедрах нейрохирургии, травматологии, факультетах последипломного образования медицинских вузов, а также на курсах повышения квалификации для нейрохирургов, травматологов-ортопедов, врачей реабилитологов.

Принципиальных замечаний по представленной работе нет, а отдельные погрешности носят редакционный характер.

Вопросы по диссертационной работе:

1. По результатам вашего исследования, при длине разреза, превышающем 11 см, с высокой вероятностью возникают чувствительные расстройства. Чем, по вашему мнению, обусловлено появление чувствительных расстройств в зоне послеоперационного рубца при его длине, превышающей 11 см?
2. Какое, на ваш взгляд, имеет практическое значение предложенная классификация ДПК?
3. Стоит ли, по Вашему мнению, изучать сагиттальный баланс пациентов при планировании операций на грудно-поясничном уровне, выполнять предоперационное планирование по КТ-данным? Целесообразно ли использовать нейронавигацию в таких случаях?

### **Заключение**

Таким образом, диссертационная работа Монашенко Дмитрия Николаевича по теме: «Клинико-анатомическое обоснование декомпрессивно-стабилизирующих вмешательств при деформациях позвоночного канала грудной и поясничной локализаций», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности

14.01.18. – «нейрохирургия», является законченной самостоятельной научно-квалификационной работой, которая полностью соответствует пункту 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 (в ред. Постановления Правительства РФ от 21.04.2016 г. № 335) и содержит решение проблемы, имеющей существенное значение для нейрохирургии – улучшение результатов лечения больных с травматическими деформациями позвоночного канала грудной и поясничной локализаций, соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а сам автор, Монашенко Дмитрий Николаевич, заслуживает присуждения ему ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.18 – нейрохирургия.

Официальный оппонент:

доктор медицинских наук, профессор,

директор государственного бюджетного учреждения

«Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи имени И.И. Джанелидзе»

«18» мая 2022 г.

В.А. Мануковский

Подпись доктора медицинских наук, профессора Мануковского Вадима Анатольевича заверяю:

Ученый секретарь Ученого совета

государственного бюджетного учреждения

«Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи имени И.И. Джанелидзе»

доктор медицинских наук, доцент

«18» мая 2022 г.



И.М. Барсукова

Адрес: 192242, Санкт-Петербург ул. Будапештская д.3 лит. А

Тел: +7 (812) 774-86-75; 8-921-903-81-15,

e-mail: [manukovskiy@emergency.spb.ru](mailto:manukovskiy@emergency.spb.ru)