

**ОТЗЫВ**

**официального оппонента доктора медицинских наук, директора ФГБУ  
«РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова» Минздрава России Губина  
Александра Вадимовича на диссертацию Павлова Ивана Викторовича  
на тему «Раннее ортезирование в комплексном лечении детей с  
компрессионными переломами грудного и поясничного отделов  
 позвоночника», представленной к защите на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 –  
травматология и ортопедия.**

**Актуальность исследования**

Проблема детского травматизма в Российской Федерации из года в год не теряет своей значимости. Статистические данные последних лет по городу Санкт-Петербургу показывают, что процент компрессионных переломов позвоночника у пациентов детского возраста среди всех травм позвоночника увеличился с 5% до 7%. На основании данных статистических отчетов травматологических отделений города Санкт-Петербурга за 2010-2012 годы в среднем в год получают компрессионные переломы тел позвонков более одной тысячи детей в возрасте до 18 лет.

Лечение данной категории пациентов, традиционно, занимает одно из первых мест по длительности лечения и занятости коекного фонда среди острых заболеваний позвоночника. В настоящее время при лечении больных с компрессионными переломами позвоночника применяют функциональный метод лечения по Гориневской-Древинг. Он предусматривает длительное пребывание ребенка на строгом постельном режиме, который дети плохо переносят и нередко его нарушают. При этом в большинстве случаев средства ортезирования используются только по завершении данного периода лечения.

В то же время существуют иные способы лечения компрессионных переломов с использованием ортезов в ранние сроки после травмы, но эти

методики недостаточно четко освещены в отечественной литературе и отсутствует алгоритм терапии данного контингента больных для специалистов. На протезно-ортопедических предприятиях РФ этому контингенту также не уделяется должного внимания.

Это находит отражение в цели исследования и задачах, направленных на её достижение. Поэтому выбранное диссертантом научное исследование, посвященное этой плохо изученной проблеме, обосновано и актуально.

### **Научная новизна исследования.**

Научная новизна исследования состоит в том, что впервые на основе ретроспективного анализа историй болезни пациентов детского возраста с компрессионными переломами тел позвонков грудной и поясничной локализации и собственного материала проведен сравнительный анализ эффективности различных методик лечения пациентов с данными повреждениями.

Разработаны новые конструкции ортезов активно-гиперэкстензионного типа с учетом локализации перелома и тяжести повреждения позвоночника, подробно изложены медико-технические требования к ним. Проведен анализ эффективности использования данных средств ортезирования в ранние сроки от момента повреждения в комплексном лечении детей с компрессионными переломами грудного и поясничного отделов позвоночника.

### **Практическая значимость работы.**

Автором определены места приложения, направление корригирующих сил и величина их давления в гиперэкстензионном корсете с целью полноценной разгрузки поврежденного позвоночно-двигательного сегмента.

Разработаны и созданы 4 модели гиперэкстензионных корсетов в зависимости от уровня повреждения при компрессионных переломах позвонков грудного и поясничного отделов.

Комплексная методика консервативного лечения пациентов детского возраста с компрессионными переломами грудного и поясничного отделов позвоночника с применением раннего ортезирования позволила сократить

срок пребывания пациентов в стационаре, исключить необходимость длительного санаторно-курортного лечения и в более короткие сроки вернуть детей в привычную социальную среду.

### **Достоверность полученных результатов**

В диссертации представлены результаты ортезирования 32 пациентов с компрессионными переломами грудных и поясничных позвонков основной группы в сравнении с контрольной группой, состоящей из 143 больных, которые получали лечение компрессионных переломов по классической методике Гориневской-Древинг. Материалы представлены в 9 публикациях, в том числе двух – в журналах ВАК, в одном методическом пособии. Получены 2 патента на полезные модели. Проведено 2 доклада по теме работы.

Материалы диссертации представлены на 139 страницах текста, набранного на компьютере. Она состоит из введения, пяти глав, обобщающих результаты собственных исследований, заключения, выводов и рекомендаций для внедрения в практику. В работе использованы современные методы оценки результатов и статистическая их обработка. В диссертации содержится 22 таблицы и 51 рисунка. Библиографический список использованной литературы включает 65 отечественных и 49 зарубежных источников.

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

В введении обоснована актуальность проблемы. Определена цель и задачи исследования, представлены ее новизна и практическая значимость, сформулированы основные положения, выносимые на защиту.

В главе 1 приведен анализ имеющейся литературы в соответствии с целью и задачами, поставленными диссидентом. Знакомство с главой дает достаточно полное представление о состоянии вопроса в Российской Федерации, мнениях автора по спорным аспектам. Глава логично делится на подразделы, которые освещают социальную значимость проблемы,

статистику переломов позвоночника и их причины, особенности клинического ведения детей с данной патологией. Отдельно проанализированы современные методы консервативного лечения с особым акцентом на ортезирование.

В главе 2 представлены материалы и методы исследования. Даётся подробная характеристика клинического материала 175 детей в возрасте от 3 до 18 лет, обследованных в ФГБУ СПб НЦЭПР им. Г.А. Альбрехта Минтруда России и ДГБ №5 им. Н.Ф. Филатова. Все больные разделены на две группы - основную (32 ребенка) и контрольную (143 пациента). Достаточно подробно рассматриваются различные методики обследования, в том числе клинические, рентгенологические, статистические и биомеханические (динамография на комплексе «Ф-Скан»).

Глава 3 посвящена математическому моделированию влияния корригирующего корсета на дефектный позвонок. В результате исследования получены данные о необходимой величине воздействия и точках приложения, корригирующих гиперэкстензионных сил, что дало возможность диссертанту разработать методику изготовления ортезов на туловище эффективно решающих задачу разгрузки и реклинации пораженных сегментов.

В главе 4 подробно описаны принципы действия гиперэкстензионного корсета, определена тактика ведения пациентов с компрессионным переломом позвоночника в данных ортезах. Автор подробно описывает процесс изготовления корригирующих корсетов. Отдельная часть главы посвящена разработке и описанию моделей гиперэкстензионных корсетов 4 типов, предназначенных для лечения переломов позвонков различных локализаций. Определены медико-технические характеристики гиперэкстензионных корсетов при компрессионных переломах грудных и поясничных позвонков.

В главе 5 представлены результаты лечения 32 пациентов основной группы исследования в сравнении контрольной группой больных. Автором

проводится подробный анализ оценки болевого синдрома на различных этапах лечения, приведены данные о сравнительной оценке степени компрессии позвонка в зависимости от варианта лечения, оценка результатов лечения в отдаленном периоде (2 года). Отдельная часть работы посвящена сравнению данных динамографии в различных моделях корсета, определены оптимальные показатели давления, при которых развивается положительный клинический эффект. Статистический анализ, приведенный в окончании главы, убедительно доказывает, что результаты консервативного лечения с использованием корсетов, предложенных автором, существенно лучше существующей классической методики терапии. Разработан и представлен алгоритм комплексного консервативного лечения пациентов детского возраста с компрессионными переломами грудного и поясничного отделов позвоночника с применением гиперэкстензионных корсетов.

В целом работа написана хорошим русским языком с минимальным количеством опечаток. Иллюстрации и диаграммы выполнены на высоком уровне. В качестве замечаний следует отметить:

- В обзоре литературы не представлены протоколы введения данной группы пациентов за рубежом. Статистические данные разных авторов приведены без разбора структуры повреждений, что имеет принципиальное значение для выбора принципов лечения.

- Не отражены организационные механизмы помощи пациентам с компрессионными переломами, что на данный момент может являться серьезным препятствием для внедрения предложенной методики лечения в рамках работы в системе ОМС. Экономический расчет эффективности предложенного способа введения больных резко повысил бы практическую значимость работы.

- При оценке болевого синдрома в основной группе учитывалась только его интенсивность и длительность без учета локализации и характера, что, как известно, часто не совпадает с рентгенологически определенной

локализацией и степенью повреждения. Формулировка «боль в области перелома» не совсем удачный термин в применении к травме позвоночника. Характер, локализация и распространенность боли очень важный параметр при применении всех типов корсетов.

К автору работы имеются следующие вопросы.

1. Глава № 2 страница 35. Может ли прямой удар предметом по спине стать причиной компрессионного перелома тел позвонков? Каков механизм повреждения при данном типе травмы?
2. Как проводилась дифференциальная диагностика между травматическими и диспластическими изменениями у больных с болезнью Шейермана – May? Совпадали ли травматические и диспластические изменения позвонков по локализации?

Имеющиеся замечания не снижают практической ценности представленной работы.

### **Заключение**

Диссертация Павлова И.В. «Раннее ортезирование в комплексном лечении детей с компрессионными переломами грудного и поясничного отделов позвоночника», выполненная по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия, представляет собой законченную самостоятельную научно-квалификационную работу, в которой решена актуальная научная задача – разработана тактика лечения пациентов с компрессионными переломами грудного и поясничного отделов позвоночника с применением гиперэкстензионных корсетов. По актуальности, научной новизне, методическому уровню и практической значимости диссертация И.В. Павлова соответствует всем требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а

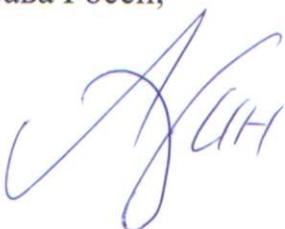
сам автор достоин присвоения ему искомой ученой степени по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия.

**Официальный оппонент:**

Директор ФГБУ «РНЦ «ВТО» им. акад.

Г.А. Илизарова» Минздрава Росси,

д.м.н.



Губин Александр Вадимович

Адрес организации:

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российский научный центр «Восстановительная травматология и ортопедия» имени академика Г.А. Илизарова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

640014, Россия, г. Курган, ул. М. Ульяновой, 6.

Тел. приемной директора: 8(3522) 45-47-47 Факс 8 (3522) 45-40-60

Главный офис: [office@ilizarov.ru](mailto:office@ilizarov.ru)

Официальный web-сайт: [www.ilizarov.ru](http://www.ilizarov.ru)

**Подпись д.м.н. Губина А. В. заверяю.**

Ученый секретарь

ФГБУ «РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова»

Минздрава России, к.б.н.

“ 2 ” июня 2015г.



Е. Н. Овчинников