

## **ОТЗЫВ**

**официального оппонента доктора медицинских наук Пташникова Дмитрия Александровича на диссертацию Пантелеева Андрея Андреевича «Эффективность применения педикулярной субтракционной остеотомии в целях коррекции сагиттального баланса у пациентов с ригидными деформациями позвоночника», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 14.01.15 - травматологии и ортопедия.**

### **Актуальность исследования**

Баланс позвоночного столба на протяжении последних десятилетий вызывает устойчивый интерес исследователей. Его достижение является ключом успешного лечения пациентов с различными деформациями позвоночника. Для достижения желаемого эффекта разработано множество разнообразных методик. Однако даже самые современные из них являются высоко травматичными, что заставляет применять их с особой осторожностью особенно у пациентов пожилого и старческого возраста.

Стоит отметить, что несмотря на постоянное совершенствование методик коррекции деформации позвоночника у взрослых, и совершенствование инструментария, общий процент осложнений (как больших, так и малых), связанный с лечением данной категории пациентов остается стабильно высоким (более 40% случаев) на протяжении последних 15 лет.

Поэтому работы, посвященные анализу результатов лечения пациентов с деформациями позвоночника и оптимизации лечебно-диагностических алгоритмов у них, остаются весьма актуальными. Именно к таким исследованиям относится и работа Пантелеева Андрея Андреевича. В ней изучается вопрос эффективности одной из самых распространенных методик коррекции сагиттального дисбаланса туловища у пациентов с

ригидными деформаций позвоночника с использованием педикулярной субтракционной остеотомии (PSO).

**Научная новизна исследования** безусловна. Автор научно обосновал схемы обследования и предоперационного планирования у пациентов с сагиттальным дисбалансом туловища, ключевое значение постуральных рентгенограмм и современного программного обеспечения в определении уровня и объема остеотомии позвоночника. Убедительное научное обоснование получила методика мультистержневой фиксации позвоночника в зоне остеотомии, позволившая снизить число таких «грозных» осложнений как перелом стержней конструкции, а также первичное применение PSO в лечении пациентов с ригидными деформациями позвоночного столба. Автором была предложена система мер по оптимизации медицинской помощи пациентам с сагиттальным дисбалансом туловища при деформациях позвоночника, ориентированная на инновационные хирургические методы лечения и характеризующаяся медицинской, социальной и экономической эффективностью.

**Практическая ценность** работы заключается в разработке рекомендаций и схемы обследования пациентов с деформациями позвоночника, уточнения показаний к PSO и создании лечебно-диагностического алгоритма.

**Достоверность полученных результатов** подтверждается тщательным дизайном работы, использованием традиционных высокоинформативных методов исследования, достаточным числом клинических наблюдений (53 пациента), разделенных на две репрезентативные группы, соблюдением научной методологии клинического анализа с межгрупповым сравнением пациентов; комплексным подходом к анализу данных и адекватными методами статистической обработки.

## **Оценка содержания диссертации, ее завершенность, замечания по оформлению**

Диссертация построена по традиционному типу, включает стандартные разделы (обзор литературы, характеристика материала и методов исследования, главы, отражающие непосредственные результаты исследований, заключения, выводов и практических рекомендаций), и изложена на 168 страницах машинописного текста.

*Во введении* автором четко обозначены цель и задачи исследования. Задачи логично вытекают из цели работы. Определены значимость работы с научной и практической позиций.

*Первая глава* отражает обзор литературы, посвященной анализу и интерпретации современных литературных данных об особенностях клинических проявлений нарушения сагиттального баланса позвоночника, рентгенологической оценке баланса позвоночника, классификации остеотомий позвоночника, эффективности трехколонных остеотомий позвоночника.

*Во второй главе* автор подробно описал собственный клинический материал и описал методы обследования пациентов. Приведен детальный обзор методов исследования.

*Третья глава* посвящена подробному анализу позвоночно-тазовых параметров и сагиттального баланса позвоночника и предоперационному планированию коррекции. Сопоставление полученных данных в исследуемых группах пациентов производилось с усредненными данными мировой литературы.

*В четвертой главе* представлено подробное описание методики остеотомии в модификации автора.

*В пятой главе*, автор выполнил детальный сравнительный анализ ближайших и отдаленных результатов применения педикулярной субтракционной остеотомии у первичных пациентов и при ревизионных вмешательствах с применением валидированных опросников и шкал,

отражающих динамику качества жизни пациентов: ВАШ, ODI, SRS-22, общий балл, функция, боль, самовосприятие, психическое здоровье, удовлетворенность. Выполненная сравнительная оценка результатов лечения по группам исследования позволила сделать автору вывод о том, что первичное применение педикулярной субтракционной остеотомии при коррекции сагиттального баланса позвоночника связано с меньшими рисками осложнений, меньшей интраоперационной кровопотерей, и продолжительностью оперативного вмешательства, а также позволяет добиться лучшей коррекции позвоночно-тазовых параметров, чем при ревизионных хирургических вмешательствах.

**В заключении** подведены итоги диссертационного исследования, отражены основные результаты.

**Выводы** диссертации вытекают из поставленных задач и полностью соответствуют полученным результатам. Практические рекомендации исходят из содержания работы, определяют конкретные пути их реализации.

**Список литературы** представлен достаточно современными работами авторитетных специалистов по данной проблеме, состоит из 150 публикаций (18 отечественных и 132 зарубежных).

Работа в достаточной степени иллюстрирована рисунками, таблицами, диаграммами и клиническими примерами. Результаты исследования доложены автором на научно-практических конференциях, достаточно представлены в научных публикациях. В ходе анализа литературных источников автором переведено на русский язык руководство по остеотомиям позвоночника, написанное ведущими специалистами в данной области (Остеотомия позвоночника/Л. Ленке, О. Боши-Аджей, Я. Ванг).

Диссертация является законченным научным трудом. Полученные результаты имеют существенное значение для травматологии и ортопедии,



нейрохирургии, вертебологии, неврологии и могут быть использованы не только в клинической практике, но и как основа для продолжения научных изысканий в этом направлении. Представленный научный материал и сформулированные выводы целесообразно активно применять при подготовке врачей травматологов-ортопедов и нейрохирургов.

Автореферат диссертации отражает основные положения работы, а изложенные в нем сведения позволяют получить целостное представление о проведенном исследовании.

При анализе диссертации принципиальных недостатков выявлено не было, замечаний не возникло, однако в качестве дискуссии хотелось бы узнать мнения автора на следующие вопросы:

1. Какие факторы являются определяющими в выборе уровня PSO на LIII или LIV позвонке?
2. Есть ли необходимость в резекции межпозвонковых дисков смежных, с остеотомированным позвонком и межтеловом спондилодезе на этих уровнях при наличии «высоких» дисков, или четырех-стержневой фиксации достаточно для профилактики перелома штанг металлоконструкции?

### **Заключение**

Диссертация Пантелеева Андрея Андреевича «Эффективность применения педикулярной субтракционной остеотомии в целях коррекции сагиттального баланса у пациентов с ригидными деформациями позвоночника» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится новое решение актуальной задачи – улучшение результатов лечения пациентов с ригидными деформациями позвоночника и нарушением сагиттального баланса, имеющей существенное значение для

травматологии и ортопедии, что соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор Пантелеев Андрей Андреевич заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности – 14.01.15 травматология и ортопедия.

Заведующий научным отделением  
нейроортопедии с костной онкологией  
ФГБУ «НМИЦ ТО им. Р.Р. Вредена»  
Минздрава России  
д.м.н. профессор

  
Д.А. Пташников

Докторская диссертация защищена по специальности: 14.01.15 -  
травматология и ортопедия

Подпись д.м.н. профессора Пташникова Д.А. заверяю  
Ученый секретарь  
ФГБУ «НМИЦ ТО им. Р.Р. Вредена»  
Минздрава России  
к.м.н.  
« 28 » февраля 20 20 г.



А.О. Денисов

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии имени Р.Р. Вредена» Министерства здравоохранения Российской Федерации

195427, г. Санкт-Петербург,  
ул. Академика Байкова, д.8.  
тел. +7(812) 6708905;  
E-mail: info@rniito.org