

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Косулина Артема Владимировича на тему: «Применение навигационных шаблонов для транспедикулярной фиксации у детей (экспериментальное моделирование и клиническая эффективность)», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.11. - Детская хирургия, 3.1.8. - Травматология и ортопедия

Диссертационное исследование Косулина Артема Владимировича посвящено использованию технологии 3 d-печати для повышения безопасности транспедикулярной имплантации в детском возрасте. Учитывая высокую эффективность транспедикулярных систем при хирургической коррекции спинальной патологии, специфику позвоночника ребенка (малые размеры позвонков, деформации на фоне пороков развития), связанный с некорректной установкой опорных элементов риск необратимых неврологических осложнений, актуальность темы работы не вызывает сомнений.

Цель работы сформулирована как улучшение результатов лечения детей с патологией позвоночника путем изучения транспедикулярной имплантации с использованием навигационных шаблонов и определения показаний к ее применению.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и практических рекомендаций подтверждается достаточным объемом экспериментального и клинического материала, применением современных методов обследования, а также адекватного поставленным задачам статистического анализа. Обращает на себя внимание многоплановость исследования, охватывающего в едином контексте как сопоставление данных предоперационной морфометрии с результатами неассистированной имплантации, так и оценку применения аддитивных технологий в экспериментальных и клинических условиях.

Автором впервые определена зависимость вероятности корректной



установки транспедикулярного винта от ширины основания дуги позвонка; проведено сравнение результатов имплантации с применением методики free hand, компьютерной навигации и навигационных шаблонов в эксперименте на идентичных биоимитирующих объектах; показана эффективность и безопасность применения двух- и трехуровневых шаблонов у пациентов детского возраста; проведен анализ причин мальпозиции при использовании навигационных шаблонов; продемонстрированы возможности использования шаблонов при наличии ранее установленных металлоконструкций.

Научно-практическая значимость работы заключается в уточнении показаний к применению навигационных шаблонов для транспедикулярной фиксации у детей; обосновании эффективности и безопасности применения данного подхода в детском возрасте, что позволяет уменьшить частоту осложнений и преодолеть ограничения транспедикулярной фиксации; уточнении возможностей рационального применения 3 d-печати, позволяющего уменьшить затраты времени и материала для подготовки трехмерных объектов; определении анатомических параметров позвонков, характеризующих планируемую имплантацию как технически трудную и требующую для корректного проведения винтов использования аддитивных технологий.

Автореферат имеет традиционную структуру, оформлен в соответствии с установленными требованиями. Выводы соответствуют поставленным задачам, а практические рекомендации дополняют их. Принципиальных замечаний нет. По материалам исследования опубликовано 8 печатных работ, в том числе 4 статьи в журналах, рекомендованных ВАК.

Содержание автореферата позволяет сделать вывод, что диссертационное исследование Косулина Артема Владимировича на тему: «Применение навигационных шаблонов для транспедикулярной фиксации у детей (экспериментальное моделирование и клиническая эффективность)» выполнено на высоком научно-методическом уровне, и по своей актуальности, научной новизне, достоверности и практической значимости

полученных результатов соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ №842 от 24 сентября 2013 г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а его автор достоин присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.11. - Детская хирургия, 3.1.8. - Травматология и ортопедия.

Директор ФГБУ «НМИЦ ТО им. академика
Г.А. Илизарова» Минздрава России
доктор медицинских наук



А.В. Бурцев

Докторская диссертация защищена по специальности
3.1.8. – травматология и ортопедия (медицинские науки)

29.11.2022г.

Подпись д.м.н. А.В. Бурцева

Заверяю:

Ученый секретарь ФГБУ «НМИЦ ТО им. академика
Г.А. Илизарова» Минздрава России, к.м.н.



П.В. Очирова

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии имени академика Г.А. Илизарова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

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

Телефон (3522) 45-47-47

E-mail: office@rncvto.ru