

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации Коваленко Романа Александровича
«Применение технологий 3D-печати в хирургии позвоночника»,
представленной к защите на соискание ученой степени доктора медицинских
наук по специальности 14.01.18 – нейрохирургия

Актуальность поиска путей улучшения результатов хирургического лечения различных патологических процессов позвоночника не представляет сомнений, поскольку целый ряд объективных факторов, прежде всего, увеличение продолжительности жизни и растущий запрос на сохранение ее качества, поддержание мобильности, борьба с болью и др. за последние годы привел к существенному росту спинальных операций с прогнозируемым сохранением данной тенденции в ближайшем будущем (Гуща А.О., 2021; Shiri R., 2010). Несмотря на значимый прогресс хирургической вертебрологии, ряд проблем остаются нерешенными. В качестве одного из перспективных подходов рассматривается использование технологий быстрого прототипирования, нашедших свое применение в виде создания индивидуальных моделей позвоночного столба, навигационных направителей и имплантов. На сегодняшний день, данное направление остается малоизученным не только в России, но и в мире, и не нашло широкого применения в рутинной хирургической практике. Тем не менее, озвученные результаты первых исследований демонстрируют целесообразность дальнейшего изучения и внедрения 3D-печати хирургическое лечение патологических процессов позвоночного столба. Именно этому и посвящена диссертационная работа Коваленко Романа Александровича.

На основании полноценного обзора литературы, отображающего современное состояние проблемы, автором были определены приоритетные вопросы и задачи, решение которых было реализовано в серии доклинических и клинических исследований.

В эксперименте на анатомических препаратах шейного и грудного отделов позвоночника впервые было выполнено сравнение различных типов индивидуальных направителей, проведен детальный анализ девиации с поиском влияющих факторов, определены технологические решения, повышающие

точность имплантации. В результате автором разработан свой вариант направителя, рекомендованный для выполнения транспедикулярной фиксации в шейном отделе. В исследовании на биомакетах лабораторного животного проведено сравнение метода навигационных матриц и интраоперационной КТ-навигации, продемонстрированы как клинические, так медико-экономические и логистические преимущества и недостатки обоих методов. В серии клинических исследований проведена апробация метода при операциях на всех отделах позвоночника, в том числе, впервые выполнено сравнение различных видов направителей в грудном отделе, впервые изучена эффективность индивидуальных моделей при типовых декомпрессивно-стабилизирующих операциях в пояснично-крестцовом отделе, впервые выполнено сравнение направителей и флуороскопии при выполнении субкортикальной фиксации.

Автореферат грамотно структурирован, дает представление о цели, задачах, полученных результатах диссертационного исследования. Выводы и практические рекомендации четко сформулированы, соответствуют поставленным целям и задачам и вносят значимый вклад в развитие данного направления спинальной хирургии и последующего клинического применения. Автореферат написан хорошим литературным языком, легко читается. Вся работа выполнена на высоком научном и методическом уровне, хорошо оформлена, стилистически выдержана. Принципиальных замечаний по автореферату Коваленко Р.А. нет.

По теме диссертации опубликовано 28 печатных работ, в том числе, 12 публикаций в рецензируемых журналах, рекомендованных перечнем ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, 1 глава в монографии, 8 статей – в журналах, индексируемых в международных базах данных SCOPUS и Web of Science, получено 2 патента на полезную модель.

На основании информации, изложенной в автореферате можно сделать заключение, что диссертация Коваленко Романа Александровича на тему «Применение технологий 3D-печати в хирургии позвоночника», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.18 – нейрохирургия, является самостоятельной завершенной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной

проблемы по улучшению результатов хирургического лечения пациентов с патологическими процессами позвоночника. Работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, (в ред. Постановлений Правительства РФ от 21.04.2016 N 335, от 02.08.2016 N 748, от 29.05.2017 N 650, от 28.08.2017 N 1024, от 01.10.2018 N 1168, с изм., внесенными Постановлением Правительства РФ от 26.05.2020 N 751), предъявляемым к диссертациям, а её автор достоин присуждения искомой степени доктора медицинских наук.

Исполняющий обязанности
директора ФГБУ «НМИЦ ТО имени
академика Г.А. Илизарова» Минздрава
России, д.м.н.

Александр Владимирович Бурцев

Подпись д.м.н. Бурцева А.В.

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



Полина Вячеславовна Очирова

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

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

телефон 8 (3522) 45-47-47; факс 8 (3522) 45-40-60

E-mail: office@rncvto.ru

Веб-сайт: www.ilizarov.ru

«14» марта 2022 г.