

Отзыв

на автореферат диссертации Доля Александра Викторовича «Биомеханика артерий шеи и головы», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 1.1.10 – Биомеханика и биоинженерия.

В диссертации Александра Викторовича решена важная научная проблема, связанная с внедрением теоретических биомеханических разработок в предоперационное планирование хирургического лечения и диагностику заболеваний сосудов головного мозга. Сильной стороной исследования является разработка комплексной методики оценки рисков развития аневризм сосудов Виллизиева круга и отрыва атеросклеротических бляшек на основе комплексной оценки состояния артериальной системы шеи и головы. Автором впервые была получена регрессионная зависимость, связывающая свойства атеросклеротических бляшек с оттенками серого цвета на компьютерной томограмме, что делает возможным проводить биомеханическое моделирование пораженных артерий конкретных пациентов, используя персонифицированные свойства. Отдельно следует отметить применение искусственного интеллекта в реализованной на базе предложенной методики системе поддержки принятия врачебных решений: использование современного математического аппарата позволяет получать наиболее достоверные и точные результаты при прогнозировании рисков.

При этом разработанный диссертантом подход к предоперационному планированию является универсальным и в дальнейшем может использоваться для оценки рисков развития патологических состояний на других участках артериальной системы при наличии исходных данных для обучения нейронной сети.

Доля А.В. в своей работе использовал современные и надежные методы и подходы, которые позволили ему достичь всех поставленных целей, а диссертация на соискание ученой степени доктора физико-математических наук является законченным квалификационным научным исследованием, которое решает актуальную и важную задачу, связанную с повышением качества медицинского обслуживания пациентов.

Работа Доля А.В. широко представлена на крупных российских и международных конференциях и симпозиумах, а ее основные результаты опубликованы в ведущих журналах, входящих в список ВАК и международные системы цитирования.

Результаты диссертация используются в учебной деятельности механико-математического факультета и факультета фундаментальной медицины и медицинских технологий СГУ имени Н.Г. Чернышевского, а также в практической деятельности Российского научного центра радиологии и хирургических технологий имени академика А.М. Гранова.

Автореферат написан грамотным научным языком, выводы последовательны и логичны, формулировки положений и основных результатов четкие и понятные.

Из автореферата видно, что диссертация Доля Александра Викторовича может считаться законченным научным исследованием, содержащим новые результаты в области биомеханики, обладающие высокой практической ценностью, а также удовлетворяет требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (утв. Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842, с изм., утв. 21.04.2016 г. № 335, 02.08.2016 г. № 748, ... ред. от 11.09.2021), предъявляемых к докторским диссертациям по специальности 1.1.10 – Биомеханика и биоинженерия. Автор диссертации Доля А.В. заслуживает присуждения искомой степени доктора физико-математических наук.

Доктор медицинских наук,
ведущий научный сотрудник
отдела патологии позвоночника,
спинного мозга и грудной клетки
ФГБУ «НМИЦ детской травматологии
и ортопедии им. Г.И. Турнера»
Минздрава России


08.09.2025

Д.Н. Кокушин

Я, Кокушин Дмитрий Николаевич, даю свое согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Доля Александра Викторовича, и на их дальнейшую обработку.



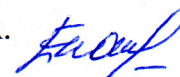
Федеральное государственное бюджетное учреждение Национальный медицинский исследовательский центр детской травматологии и ортопедии имени Г.И. Турнера
Министерства здравоохранения Российской Федерации

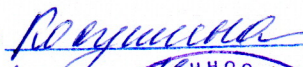
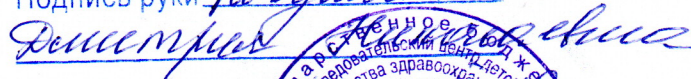
Адрес: 196603, Санкт-Петербург, Пушкин, Парковая ул. дом 64-68

Телефон: +79119892672

E-mail: partgerm@yandex.ru

Подпись Кокушина Д.Н. заверяю и.о.заместителя директора ФГБУ «НМИЦ детской травматологии и ортопедии им. Г.И.Турнера» Минздрава России, к.м.н. Захарьян Е.А.



Подпись руки 
Диссертация 
удостоверяю 
