

## ОТЗЫВ

на диссертацию Андроповой Полины Леонидовны на тему: «Диагностика ишемического инсульта в бассейне средней мозговой артерии методом компьютерной томографии с применением систем автоматического анализа изображений», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25 Лучевая диагностика

Инсульт – одна из ведущих причин смертности от сердечно-сосудистых заболеваний. Своевременная диагностика ишемических изменений головного мозга – важная задача не только для определения адекватной лечебной тактики, она имеет и прогностическое значение. Клинические события, связанные с ишемическим инсультом, напрямую зависят от времени постановки диагноза. Автором показана проблема субъективизма при интерпретации врачами-рентгенологами ишемических изменений головного мозга, а также большую вероятность врачебных ошибок в условиях непрофильных стационаров по сравнению со специализированными сосудистыми центрами. В работе подчеркивается необходимость поиска новых путей к улучшению диагностической эффективности при ишемическом инсульте. В качестве решения автор предлагает использовать технологии искусственного интеллекта (ТИИ) для совершенствования диагностики ишемического инсульта в бассейне средней мозговой артерии, что и является целью диссертации.

Концепция диссертационного исследования отвечает современным тенденциям развития науки, поскольку интеллектуальные диагностические системы для диагностики заболеваний головного мозга, предлагаемые разработчиками, достигли определенного уровня точности, что требует клинического подтверждения, в том числе на проспективном материале.

Несмотря на объективное увеличение количества предлагаемых интеллектуальных диагностических систем, практическое применение их в

*№ 33-06-255 от 11.03.2024*

настоящее время ограничено. В связи с этим, научное исследование, посвященное изучению диагностической эффективности существующих на данный момент программных продуктов на основе ТИИ, и определению тенденции взаимодействия человека и искусственного интеллекта, несомненно, является актуальным.

В ходе диссертационной работы информативность систем автоматического анализа и врачей с различным опытом оценена автором на идентичной тестирующей выборке. Также проанализирована диагностическая эффективность врачей, использовавших автоматическую систему анализа при интерпретации снимков. На этом основан вывод о целесообразности применения ТИИ в качестве второго мнения при диагностике ишемического инсульта для врачей-рентгенологов со стажем до трех лет, а также обоснована предложенная модель взаимодействия врача-рентгенолога и системы автоматического анализа для комплементарной оценки ишемических изменений в бассейне средней мозговой артерии с помощью компьютерной томографии.

Достоверность полученных результатов подтверждается достаточным объемом клинического материала, применением единой методологии определения диагностической эффективности врачей-рентгенологов и систем автоматического анализа, применением современных методов статистического анализа. Выводы диссертационного исследования соответствуют поставленной цели и задачам.

Диссертационная работа Андроповой Полины Леонидовны на тему: «Диагностика ишемического инсульта в бассейне средней мозговой артерии методом компьютерной томографии с применением систем автоматического анализа изображений» является самостоятельно выполненной завершенной научно-квалификационной работой, в которой решается важная научная проблема. Данное исследование вносит вклад в совершенствование диагностики ишемического инсульта в бассейне средней мозговой артерии.

Диссертация изложена последовательно, содержит все необходимые разделы. Работа соответствует требованиям, установленным Приказом от 13.11.2021 №11181/1 «О порядке присуждения ученых степеней в Санкт-Петербургском государственном университете».

Соискатель Андропова Полина Леонидовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25 Лучевая диагностика.

Доктор медицинских наук,  
профессор кафедры вычислительной техники  
Санкт-Петербургского государственного  
электротехнического университета «ЛЭТИ»  
им. В. И. Ульянова (Ленина)  
(ул. Профессора Попова, дом 5 литера Ф,  
Санкт-Петербург, 197022,  
<https://etu.ru>,  
тел.: +7 812 234-46-51,  
e-mail: [info@etu.ru](mailto:info@etu.ru))

«01» 03 2024 г.



Анна Александровна Мёлдо

ЗАВЕРЯЮ:  
М. В. СОКОЛОВА  
2024