

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», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25 - Лучевая диагностика.

Внедрение искусственного интеллекта (ИИ) в различные социальные сферы является одним из приоритетных направлений государственной политики Российской Федерации. Особое внимание уделяется применению ИИ в медицине, в частности, нейровизуализации и диагностике ишемического инсульта. Поскольку это заболевание является второй причиной летальности и первой причиной инвалидизации населения, повышение точности его обнаружения, для более эффективного лечения, определяет актуальность данного диссертационного исследования. Однако, применение систем автоматического анализа без практической апробации невозможно, что обуславливает необходимость оценки диагностической эффективности существующих программных продуктов на основе ИИ и определения перспектив взаимодействия человека и ИИ в медицинской практике.

Предполагается, что внедрение систем автоматического анализа в диагностику ишемического инсульта позволит минимизировать субъективность врачебных оценок. Однако до сих пор отсутствуют данные о широком применении таких систем и описании особенностей комплементарной оценки врачом и ИИ- системами.

Научная новизна исследования обусловлена установленными автором низкими показателями воспроизводимости шкалы ASPECTS среди врачей региональных сосудистых центров вне зависимости от стажа работы, при наличии высокого уровня показателей диагностической эффективности в выявлении ишемического инсульта в бассейне средней мозговой артерии.

Кроме того, автор указывает на значимость выбора модели применения систем автоматического анализа КТ- изображений при комплементарной оценке ишемических изменений с врачами рентгенологами.

В ходе исследования, автором выявлена положительная корреляция снижения вариативности оценки ишемических изменений в бассейне средней мозговой артерии по ASPECTS между молодыми специалистами со стажем до 3 лет при внедрении системы автоматического анализа. Андропова Полина Леонидовна обосновала целесообразность рассмотрения системы

N 33-06-256 от 11.03.2024

автоматического анализа в качестве второго мнения для врачей-рентгенологов со стажем до трех лет.

В завершении автором были разработаны практические рекомендации по выбору модели взаимодействия врача-рентгенолога и системы автоматического анализа для комплементарной оценки ишемических изменений в бассейне средней мозговой артерии с помощью компьютерной томографии.

В ходе диссертационной работы подтверждена прямая зависимость диагностической эффективности при выявлении ишемического инсульта в бассейне средней мозговой артерии с помощью компьютерной томографии от опыта и стажа работы в ургентной медицине врачей рентгенологов. Установлен низкий уровень межэкспертного согласия при оценке ишемических изменений по ASPECTS врачами с различным стажем, специализирующимися на диагностике ОНМК. Обоснована целесообразность рассмотрения системы автоматического анализа в качестве второго мнения для врачей-рентгенологов со стажем до трех лет. На основании исследования разработаны практические рекомендации по выбору модели взаимодействия врача-рентгенолога и системы автоматического анализа для комплементарной оценки ишемических изменений в бассейне средней мозговой артерии с помощью компьютерной томографии.

Положения, выносимые на защиту, и сформулированные выводы соответствуют поставленным задачам. Степень достоверности результатов подтверждается достаточным объёмом выборки, разнообразием иллюстративного материала, применением современной методологии тестирования врачей-рентгенологов с различным стажем и опытом работы (выявление признаков инсульта в бассейне средней мозговой артерии и оценки ишемических изменений по ASPECTS), проведением тестирования систем автоматического анализа, а также совместного тестирования сопоставимых по стажу работы врачей-рентгенологов системы автоматического анализа и обработкой полученных данных адекватными методами математической статистики.

В целом, как показал анализ диссертации Андроповой Полины Леонидовны на тему: «Диагностика ишемического инсульта в бассейне средней мозговой артерии методом компьютерной томографии с применением систем автоматического анализа изображений», представленный труд является самостоятельно выполненной завершённой научно-квалификационной работой, посвящённой совершенствованию диагностики ишемического инсульта в бассейне средней мозговой артерии методом рентгеновской компьютерной томографии путем использования систем автоматического анализа изображений.

В работе решен ряд научных вопросов, она изложена последовательно, содержит все необходимые разделы, соответствует паспорту специальности «лучевая диагностика», а также требованиям, установленным Приказом от 13.11.2021 №11181/1 «О порядке присуждения ученых степеней в Санкт-Петербургском государственном университете». Учитывая новизну, научную и практическую значимость работы, Андропова Полина Леонидовна заслуживает присуждения учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25 - Лучевая диагностика.

Заместитель генерального директора - медицинский директор

ФГБУ «Северо-западный окружной научно-клинический центр им. Л.Г. Соколова» Федерального медико-биологического агентства Российской Федерации, Главный внештатный специалист по лучевой диагностике ФМБА России

доктор медицинский наук, профессор

Ратников Вячеслав Альбертович

«05» марта 2024 г.

Подпись профессора Ратникова В.А. заверяю

Ведущий специалист по программам
Юрса В.П.
подпись



ФГБУ «Северо-западный окружной научно-клинический центр им. Л.Г. Соколова» ФМБА России

194291, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, Пр. Культуры, 4

mail: infomed@med122.com

Тел.: +7 (812) 5580508