

ОТЗЫВ

на диссертацию Смольниковой Ульяны Алексеевны на тему: «Возможности систем автоматического анализа цифровых рентгенологических изображений в диагностике округлых образований в легких», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по научной специальности 3.1.25. Лучевая диагностика.

Развитие технологий искусственного интеллекта в нашей стране, как и во всем мире, является одной из ведущих задач в стратегии развития здравоохранения, что также подтверждается созданием проектов по инициированию и поддержке исследований на государственном уровне. Стратегия внедрения систем автоматического анализа в медицинскую практику направлена в том числе и на лучевую диагностику, а именно на повышение качества интерпретации диагностических изображений, увеличение производительности труда врача рентгенолога, снижение количества ложноположительных и ложноотрицательных результатов.

Особенно остро эта проблема стоит при раннем обнаружении таких опасных и социально значимых заболеваний органов грудной клетки, как туберкулез и рак легких. Возможность применения систем автоматического анализа в качестве дополнительного инструмента по повышению диагностической эффективности цифровых рентгенограмм, как наиболее часто выполняемых лучевых исследований, в том числе в рамках скрининговых мероприятий, обуславливает актуальность выбранной темы исследования.

Научная новизна исследования обусловлена установленной автором сопоставимостью результатов интерпретации цифровых рентгенологических изображений системами автоматической оценки цифровых рентгенограмм легких с результатами оценки рентгенограмм врачами-рентгенологами.

Кроме этого, автор говорит о наличии зависимости результатов интерпретации систем от специфики и соотношения норма/патология в объеме интерпретируемых исследований. Наряду с этим, Смольникова У.А. обращает внимание на возникновение эффекта суммации ошибок врача-рентгенолога и системы автоматического анализа в случае их совместной интерпретации рентгенограмм.

В ходе исследования была подтверждена низкая диагностическая эффективность цифровых рентгенограмм легких при использовании их в массовых скрининговых мероприятиях, направленных на выявление очагов или округлых образований легких. Смольникова У.А. обосновала целесообразность применения систем автоматического анализа рентгенологических изображений в качестве вспомогательного второго чтения в клинической практике врачей-рентгенологов, а также необходимость изучения не только показателей диагностической эффективности, которые предлагаются производителем и в ходе независимых испытаний, но и характера выборки, на которой проводилось тестирование системы, и сопоставление с условиями и спецификой работы конкретной медицинской организации.

В завершении автором были предложены практические рекомендации по выбору варианта взаимодействия врачей-рентгенологов и систем автоматического анализа в ходе применения систем автоматического анализа рентгенограмм в клинической практике врача-рентгенолога.

Диссертация Смольниковой Ульяны Алексеевны на тему: «Возможности систем автоматического анализа цифровых рентгенологических изображений в диагностике округлых образований в легких» является самостоятельно выполненной завершенной научно-квалификационной работой.

Работа имеет большую теоретическую ценность и практическую значимость, а ее автор Смольникова Ульяна Алексеевна заслуживает

присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по научной специальности 3.1.25. Лучевая диагностика.

Д.м.н. доцент кафедры

рентгенологии и радиационной медицины,

руководитель научно- клинического центра

лучевой диагностики

Лукина О.В.

