

артериального кровоснабжения органов брюшной полости [1]. Чревномезентериальный ствол может сдавливаться срединной дугообразной связкой диафрагмы, что приводит к таким клиническим симптомам, как потеря веса и боль в эпигастральной области. Очень важно знать о данном анатомическом варианте и о его наличии у пациента при проведении операций на печени, желчном пузыре, поджелудочной железе и двенадцатиперстной кишке. Это позволит предотвратить повреждение чревномезентериального ствола.

Выводы. Таким образом, крайне важно перед хирургическими вмешательствами проводить ангиографию сосудов брюшной полости для диагностики наличия чревномезентериального ствола. Данная вариантная анатомия потенциально опасна для здоровья человека, так как закупорка, аневризма или стеноз чревномезентериального ствола будут иметь куда более серьезные последствия, чем закупорка только чревного ствола или только верхней брыжеечной артерии (при нормальном варианте анатомии непарных ветвей брюшной аорты).

Литература

1. Celiacomesenteric trunk and its variants a multidetector row computed tomographic study / C. S. R Babu, S. Joshi, K. K. Gupta, O. P. Gupta // Journal of the Anatomical Society of India. – 2015. – Vol. 64, № 1. – P. 32–41.
2. Celiacomesenteric trunk: a rare case / C. Tek, S. Aydın, E. Ergün, P. N. Koşar // Eur Res J. – 2018. – Vol. 4, № 3. – P. 248–250.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКЕ

Баранова А.С., Тамкова У.В.

Научный руководитель: Зарецкая Е.С.

Гродненский государственный медицинский университет

Актуальность. Развитие искусственного интеллекта (ИИ) открывает новые возможности для повышения точности и оперативности лучевой диагностики, особенно в таких социально значимых направлениях, как скрининг онкозаболеваний и диагностика инсультов, заболеваемость которыми продолжает расти и в наше время. Во многих странах ИИ уже помогает врачам анализировать медицинские изображения, автоматически выделяя подозрительные зоны и тем самым повышая качество диагностики [1, 2]. Считается, что ИИ-алгоритмы не ставят диагноз вместо человека, а лишь облегчают работу рентгенологов, значительно ускоряя постановку диагноза и повышая его точность [1, 3].

В Республике Беларусь ведутся исследования по внедрению ИИ и постепенно формируется соответствующая нормативная база. В лабораториях НАН Беларуси и других НИИ ведутся исследования по разработке таких алгоритмов (например, для обработки биомедицинских изображений) [1]. В 2025 году началось создание правовой базы для применения ИИ в стране [1].

Цель. Обзор современных подходов к применению ИИ в лучевой

диагностике с акцентом на скрининг рака молочной железы и диагностику ишемических инсультов, а также анализ степени готовности Республики Беларусь к широкому внедрению подобных технологий с учётом отечественных разработок и нормативной поддержки.

Материалы и методы. В работе использован метод системного анализа и обзорной оценки научных публикаций, официальных нормативных документов и статистических источников (комплексный обзор). Анализ проводился с использованием сравнительно-аналитического подхода для сопоставления белорусского и российского опыта. Акцент сделан на публикациях последних 5 лет, отражающих текущее состояние и перспективы внедрения ИИ в лучевую диагностику.

Результаты и их обсуждение. В Беларуси ИИ в медицине находится на этапе пилотных проектов и подготовки нормативной базы. Создана рабочая группа специалистов (около 40 человек) для разработки концепции использования ИИ и проекта закона об ИИ [1]. Исследованиями по ИИ в радиологии занимается Лаборатория анализа биомедицинских изображений НАН Беларуси [1].

Кроме того, Гродненская университетская клиника совместно с ГрГУ им. Янки Купалы и Парком высоких технологий формирует единый банк медицинских снимков и проводит обучение нейросетей [3]. Ими создан нейросетевой модуль для выявления ишемических инсультов по МРТ-сканам: обученная на снимках примерно 150 пациентов система определяет признаки инсульта с достоверностью до 98% [1]. По словам разработчиков ИИ «значительно ускоряет постановку диагноза и повышает его точность» [3], что критично для своевременного начала тромболитической терапии.

ИИ-системы для маммографии нацелены на поддержку массового скрининга – они автоматически обнаруживают уплотнения и кальцинаты, служа «вторым мнением» врачу-рентгенологу [2]. Это особенно важно при регулярном обследовании здоровых женщин: алгоритм может указать на участки, незаметные при обычном чтении, и тем самым снизить число пропущенных опухолей. В Беларуси существуют национальные скрининговые программы по раку молочной железы (охват целевых групп составляет десятки процентов населения), что создает основу для интеграции ИИ-решений. Так, на семинарах Белорусского общества радиологов уже обсуждались современные нейросетевые сервисы для цифровой маммографии и двойного чтения снимков [4].

В России отечественные разработки уже внедряются в практику. По данным Минздрава, создано несколько десятков сертифицированных ИИ-продуктов для выявления опухолей молочной железы, легких, головного мозга и других органов [2]. Эти системы нацелены на использование при массовом скрининге и диспансеризации – они отмечают «красными флажками» зоны интереса, позволяя врачу-рентгенологу не пропустить малейшие признаки болезни [2].

Выводы. Технологии ИИ в лучевой диагностике демонстрируют высокую перспективность: они способны повысить качество скрининга рака молочной железы и ускорить постановку диагноза при инсульте. Внедрение ИИ позволяет

сократить рутинную работу врача и перераспределить ресурсы. Например, двойное чтение скрининговых маммограмм с участием ИИ помогает рентгенологам обработать больший объем исследований без потери качества.

В Беларуси уже предпринимаются шаги для внедрения подобных систем (научные проекты, инфраструктура хранения данных и нормативные инициативы). При этом учитываются успешные практики из России и других стран. В будущем широкое распространение ИИ-решений потребует комплексного подхода: современного оборудования и МИС, локальных баз знаний, подготовки специалистов и правового сопровождения.

Литература

1. Искусственный интеллект в медицине: новые технологии и законодательные рамки // Руководитель. Здравоохранение. – URL: <https://erz.by/zhurnal/statia/iskusstvennyj-intellekt-v-medicine-povyte-tehnologii-i-zakonodatelnye-ramki> (дата обращения: 04.11.2025).
2. ИИ уже используется для выявления новообразований молочных желез, органов грудной клетки и головного мозга // НМИЦ онкологии им. Н. Блохина. – URL: <https://www.ronc.ru/about/press-tsentr/ii-uzhe-ispolzuet-sya-dlya-vyyavleniya-novoobrazovaniy-molochnykh-zhelez-organov-grudnoy-kletki-i-gol/> (дата обращения: 04.11.2025).
3. В Гродненской университетской клинике реализуют проект по использованию искусственного интеллекта // Главное управление здравоохранения Гродненского облисполкома. – URL: <https://clck.ru/3UJbFF> (дата обращения: 04.11.2025).
4. Radiology.by: официальный сайт Общественного объединения «Белорусское общество радиологов». – URL: <https://radiology.by/wp/wp-content/uploads/2024/06/Programma-dokladov-seminara-BOR-Informatsionnye-tehnologii-v-LD-26.06.2024-obnovlennaya-250624.pdf> (дата обращения: 04.11.2025).

ВОСПРИЯТИЕ РАДИАЦИОННОГО РИСКА И ПРОЯВЛЕНИЕ РАДИОФОБИИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ

Болтик И.П.

Научный руководитель: Башкирова Ю.В.
Гродненский государственный медицинский университет

Актуальность. Ионизирующее излучение нашло широкое применение в ключевых сферах человеческой деятельности, включая медицинскую диагностику и терапию, энергетику и промышленные технологии. Несмотря на это, восприятие радиационных рисков среди населения часто характеризуется значительными искажениями, не соответствующими реальным уровням опасности. Это приводит к формированию радиофобии – иррационального и устойчивого страха перед любыми видами радиации. Актуальность настоящего исследования определяется совокупностью факторов: увеличением количества и разнообразия источников излучения в быту и медицине, а также изменением глобальных климатических условий, способных опосредованно влиять на миграцию радионуклидов в окружающей среде [1].

Неадекватная оценка рисков создает серьезные социально-психологические барьеры, препятствующие развитию ядерной энергетики и ограничивающие применение жизненно важных радиологических методов в