

исследователей, до социальных норм (сначала корпоративных затем правовых). В рамках исследования предложено выделить четыре группы принципов: технологические, правовые, регуляторные и социально-этические.

Актуальным является вопрос принятия федерального закона, регулирующего ИИ, в котором будут закреплены принципы, что позволит значительно снизить риски при его использовании и сделать технологическое развитие более определенным и безопасным.

Список использованных источников

1. Филиппова И.А. Правовое регулирование искусственного интеллекта: учебное пособие, 3-е издание, обновленное и дополненное – Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2025. – 321 с.

УДК 681.3:553.98(574.4)

Х.Б. Нургельдиев, Н.М. Гаррыев, Г.Ж. Рустемова

Туркменский Государственный медицинский университет им. М. Гаррыева
Ашхабад, Туркменистан

ИННОВАЦИОННЫЕ ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ЭМПИЕМНОЙ ФОРМЫ ОСТРОГО КАЛЬКУЛЁЗНОГО ХОЛЕЦИСТИТА У БЕРЕМЕННЫХ

Аннотация. В статье рассматриваются современные подходы к диагностике и лечению эмпиемной формы острого калькулёзного холецистита, протекающего в сочетании с острым панкреатитом у беременных. Проведён анализ применения традиционных методов визуализации (УЗИ, ФГДС) и современных цифровых инновационных решений: телемедицины, искусственного интеллекта в анализе изображений, 3D-моделирования и дистанционного мониторинга состояния пациенток.

H.B. Nurgeldiyev, N.M. Garryev, G.Zh. Rustemova

Myrat Garryyev Turkmen State Medical University
Ashgabat, Turkmenistan

INNOVATIVE DIGITAL TECHNOLOGIES IN DIAGNOSIS AND TREATMENT OF EMPYEMA FORM OF ACUTE CALCULOUS CHOLECYSTITIS IN PREGNANT WOMEN

Abstract. The article discusses modern diagnostic and treatment approaches for the empyema form of acute calculous cholecystitis combined with acute pancreatitis in pregnant

women. It analyzes traditional imaging methods (ultrasound, endoscopy) and modern digital solutions, including telemedicine, artificial intelligence for image interpretation, 3D modeling, and remote patient monitoring.

Острый калькулёзный холецистит и сопутствующий острый панкреатит встречаются у беременных во II–III триместрах в 0,2–0,5% случаев. Беременность сопровождается гормональными изменениями, влияющими на моторику желчного пузыря, что приводит к застою желчи, холестазу и риску образования конкрементов. Базовое содержание исследования сохранено в полном объёме, однако дополнено анализом современных цифровых технологий, применяемых в диагностике и лечении данной категории пациенток.

В исследование включены беременные на сроке 12–13 недель, госпитализированные в хирургическое отделение печени, желчевыводящих путей и поджелудочной железы. Проводились: УЗИ, ФГДС, лабораторные анализы, оценка динамики состояния. УЗИ выявляло характерные признаки: камни, утолщение стенок пузыря, двухконтурность, признаки воспаления и отёка. При отсутствии эффекта от консервативного лечения выполнялась неотложная холецистэктомия с дренированием. Расширение статьи включает методы цифровой диагностики: высокочастотное УЗИ, автоматизированный анализ изображений, телемедицинские консультации.

Современные инновационные методы диагностики

1. Искусственный интеллект в анализе УЗИ-изображений. Алгоритмы глубокого обучения позволяют автоматически выделять признаки воспаления, утолщения стенок, оцепления конкрементов, степень гипоэхогенности поджелудочной железы.

2. 3D-визуализация желчного пузыря и билиарного дерева. Позволяет уточнить локализацию конкрементов и характер инфильтрации.

3. Телемедицина. Дистанционное консультирование акушеров-гинекологов и хирургов снижает задержку в принятии решений [1].

4. Компьютерные системы принятия решений. Интеграция данных УЗИ, лабораторных показателей и клинических шкал.

Совместное ведение хирургом и акушером-гинекологом значительно улучшало перинатальные показатели. Дополнительный эффект обеспечивало использование цифровых инструментов: автоматического анализа изображений и телемедицинских консультаций, что повышало скорость диагностики и точность принятия решений [2].

Применение цифровых технологий делает диагностику более точной, позволяет сократить время от поступления до операции, оптимизировать маршрутизацию пациенток и снизить риск осложнений. Важно отметить, что современные инновационные решения не заменяют клинический опыт врача, но улучшают интерпретацию данных и повышают эффективность лечения [3].

Эмпиемная форма острого калькулёзного холецистита у беременных требует точной и своевременной диагностики. Инновационные цифровые технологии расширяют возможности визуализации, повышают точность интерпретации данных и улучшают прогноз для матери и ребёнка.

Список использованных источников

1. Современные методы ультразвуковой диагностики. Медицинские технологии, 2022.
2. AI-assisted Imaging in Pregnancy. Journal of Medical Systems, 2021.
3. Digital Health in Surgery. Springer, 2020.

УДК 330.322

М.Х. Нурлыева

Государственный энергетический институт Туркменистана
Мары, Туркменистан

НЕЙРОСЕТЕВЫЕ МОДЕЛИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация. В статье рассматриваются современные нейросетевые модели прогнозирования, применяемые в сфере инвестиционной деятельности. Анализируются их функциональные особенности, преимущества по сравнению с традиционными статистическими методами, а также возможности повышения точности прогнозов и эффективности инвестиционных решений. Делается вывод о том, что использование нейросетевых технологий способствует снижению финансовых рисков и повышению результативности инвестиционного анализа.

Ключевые слова: нейросетевые модели, Искусственная нейронная сеть, Инвестиционное прогнозирование, LSTM, Transformer, Алгоритмический трейдинг, Финансовые рынки, Анализ волатильности.