

структуры по итоговой форме является предпосылкой разработки нейросетевой модели с хорошими прогностическими свойствами для предсказания одной из итоговых форм митральной недостаточности. Была построена адекватная прогностическая модель, которая с максимально возможной достоверностью (100%) прогнозирует формы (умеренная и тяжелая).

Несколько ниже была достоверность (83,33%) предсказания у формы «легкая». Написана компьютерная программа и получено авторское свидетельство.

Выводы

Программа, основанная на технологии искусственного интеллекта, может использоваться для оценки степени тяжести митральной недостаточности.

Возможности применения искусственного интеллекта в ультразвуковой диагностике врожденных пороков развития плода во II триместре беременности

А.В. Поморцев¹, Ю.Ю. Дьяченко¹, Е. А. Барсукова¹, М. А. Матосян¹

¹ Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия
E-mail: Pomor-av@mail.ru

Введение

На сегодняшний день актуальными задачами остаются применение и внедрение в рутинную практику врачей лучевой диагностики современных технологий по обработке и анализу изображений для формирования инструментального диагноза. Младенческая смертность, врожденные пороки развития различных систем и органов, показатели детской инвалидности до сих пор являются злободневными проблемами современной медицины. Одним из новых подходов в выявлении врожденных пороков развития плода при проведении скринингового пренатального ультразвукового исследования может стать искусственный интеллект.

Цель

Определить возможности применения искусственного интеллекта в диагностике выявления врожденных пороков развития плода во II триместре беременности.

Методы

Исследование по оценке возможностей применения искусственного интеллекта в пренатальной ультразвуковой диагностике в выявлении врожденных пороков развития различных систем и органов проводилось на базах Краевого перинатального центра города Краснодара и ГБУЗ «Перинатальный центр ККБ № 2» Министерства здравоохранения Краснодарского края. В ходе исследования было обследовано более 1371 пациентки во II три-

местре беременности. Проводились сбор материалов, обработка УЗ-снимков, разметка основных анатомических структур, графическое моделирование эхограмм с маркировкой патологий для более качественного «обучения» искусственного интеллекта.

Результаты

Было обработано 4800 эхограмм с визуализацией центральной нервной системы, сердечно-сосудистой системы и органов брюшной полости плода, при этом у каждой беременной необходимо было провести комплексное ультразвуковое исследование и получить 4 эхографических изображения в аксиальном срезе центральной нервной системы, четырехкамерном и срезе трех сосудов для сердечно-сосудистой системы, поперечном абдоминальном срезе для диагностики патологий органов брюшной полости.

Заключение

Возможности применения искусственного интеллекта в современной пренатальной ультразвуковой диагностике в выявлении врожденных пороков развития плода во II триместре беременности могут позволить с достаточно высокой точностью сформировать инструментальный диагноз по типу «норма» и «не норма» и могут быть использованы как дополнительная нейросетевая технология в первичном скрининговом обследовании беременных.

Рентгенологические методы диагностики опухолей толстой кишки

Д.В. Андреев^{1,2}, А.П. Долгов²

¹ Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

² Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Клинический онкологический диспансер № 1» министерства здравоохранения Краснодарского края
E-mail: dvandr2017@yandex.ru

Актуальность

Традиционные рентгенологические исследования, имея ограниченную информативность в сравнении с компью-

терной томографией (КТ), позитронно-эмиссионной томографией (ПЭТ) и магнитно-резонансной томографией (МРТ), остаются более доступными. Этим обусловлена