

**Создание прогностической модели острого аппендицита у детей**

**Мухутдинова Алия Наисовна**

*Студент (специалист)*

Ульяновский государственный университет, Институт медицины, экологии и физической культуры, Ульяновск, Россия

*E-mail: thedogshav.2000@gmail.com*

**Актуальность.** Острый аппендицит (ОА) является одной из наиболее распространенных нозологий в детской ургентной хирургии. Диагностика ОА у детей представляет сложность из-за особенностей их психологического развития и анатомической мобильности червеобразного отростка. В связи с недостаточной чувствительностью и специфичностью существующих прогностических моделей, таких как шкала Альварадо, возникает необходимость разработки новых методов прогнозирования ОА, позволяющих своевременно и точно ставить диагноз, что способствует улучшению результатов лечения и снижению риска осложнений.

**Цель.** Основной целью исследования является выявление значимых прогностических индикаторов острого аппендицита у детей и разработка прогностической модели, повышающей точность диагностики данного заболевания.

**Материалы и методы.** В ретроспективном исследовании проанализированы данные 300 пациентов с диагностированным ОА и 100 пациентов с функциональными расстройствами кишечника (ФРК), проходивших лечение в ГУЗ «Ульяновская областная детская клиническая больница» с сентября 2023 года по июнь 2024 года. Анализ проводился на основании клинических, лабораторных и инструментальных данных, включая ультразвуковое исследование (УЗИ), общий анализ крови и расчет индексов воспалительного ответа (НЛИ, ТЛИ, индекс Гаркави). Статистическая обработка данных включала логистическую регрессию, ROC-анализ и машинное обучение для повышения точности модели.

**Результаты.** По результатам многофакторного статистического анализа выявлены ключевые предикторы ОА: наличие тошноты (ОШ 11,586;  $p < 0,001$ ), уровень лейкоцитов (ОШ 1,520;  $p < 0,001$ ), уровень лимфоцитов (ОШ 0,590;  $p = 0,026$ ), возраст пациента (ОШ 1,207;  $p = 0,001$ ) и диаметр червеобразного отростка  $> 6$  мм по данным УЗИ (ОШ 32,691;  $p < 0,001$ ). С учетом этих данных была разработана модель для прогнозирования острого аппендицита у пациентов детского возраста. Также создана интерактивная программа-калькулятор расчета риска ОА. Сформированная прогностическая модель обладает высокой чувствительностью (94%) и специфичностью (88,5%), а площадь под ROC-кривой составляет 0,967 ( $p < 0,001$ ), что свидетельствует о высокой точности диагностики. При анализе полученных данных определено, что при повышении риска более 0,5 следует проводить активную тактику по ведению пациента, так как предполагается наличие острого аппендицита.

**Вывод.** На основе полученных данных создана прогностическая модель, позволяющая достоверно оценивать риск развития острого аппендицита у детей. Разработан интерактивный онлайн-калькулятор, который может стать полезным инструментом для принятия клинических решений. Внутренняя валидация модели показала ее высокую точность и надежность, однако требуется дальнейшая внешняя проверка на более крупных выборках пациентов.