

## ОТЗЫВ

официального оппонента доктора медицинских наук, профессора, профессора кафедры урологии и репродуктивного здоровья человека с курсом детской урологии-андрологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации Сизонова Владимира Валентиновича на диссертационную работу Баязитова Римира Радиковича «Предикторы эффективности эндоскопической коррекции пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.11 – Детская хирургия

### Актуальность темы диссертации

Пузырно-мочеточниковый рефлюкс (ПМР) занимает значительное место в структуре хирургической патологии мочевыделительной системы у детей, являясь причиной нефросклероза. Лечение ПМР является предметом актуальных дискуссий. Среди хирургических способов лечения ведущее место занимает эндоскопическая коррекция с введением объемообразующего вещества, которая стала «золотым стандартом» лечения ПМР. При этом нередко требуется проведение повторных вмешательств в связи рецидивированием ПМР.

Актуальность темы исследования определяется необходимостью создания и внедрения статистически обоснованных предикторов и прогностических моделей эффективности эндоскопической коррекции.

Вышеизложенное свидетельствует об актуальности диссертационной работы Баязитова Римира Радиковича, посвященной повышению эффективности лечения детей с пузырно-мочеточниковым рефлюксом.

Основные результаты исследования были доложены и обсуждены международных и российских конгрессах и научно-практических

конференциях. По теме диссертации опубликовано 12 научных работ, из них 5 - в рецензируемых научных изданиях. 3 статьи опубликовано в научных журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки России для публикации основных результатов диссертации на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук по специальности «Детская хирургия». Получены патент на изобретение и свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

### **Достоверность результатов**

Высокая степень достоверности полученных результатов диссертации подтверждается репрезентативностью выборки пациентов, подтверждается достаточным объемом полученных данных, их статистическим анализом с применением современных средств обработки. Сформулированные в диссертации выводы, научные положения и рекомендации аргументированы и подкреплены убедительными фактическими данными системного анализа результатов выполненного исследования, наглядно представленного в таблицах и рисунках. Подготовка, анализ и интерпретация полученных результатов проведены с использованием современных методов обработки информации и статистического анализа.

### **Научная новизна исследования**

Автором впервые разработан модифицированный алгоритм выполнения микционной цистоуретрографии у детей с пузырно-мочеточниковым рефлюксом. Впервые в России разработаны и научно обоснованы предикторы эффективности эндоскопической коррекции пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей. Впервые в России создана предиктивная валидная прогностическая математическая модель и программа ЭВМ, позволяющая на основании разработанных дооперационных критериев предсказать исход эндоскопической коррекции пузырно-мочеточникового рефлюкса. Баязитовым Р.Р. доказано, что момент возникновения рефлюкса и индекс дилатации мочеточника имеют большую прогностическую ценность к успеху эндоскопической коррекции по сравнению с традиционной степенью

рефлюкса. Продемонстрировано, что применение эндоскопической коррекции наиболее обосновано у пациентов с рефлюксом высокого давления, низким индексом дилатации мочеточника и низкой степенью рефлюкса.

### **Рекомендации по применению результатов исследования**

Использование результатов проведенного исследования позволит детским хирургам и детским урологам-андрологам на дооперационном этапе при проведении модифицированной микционной цистоуретрографии спрогнозировать результат лечения и определить тактику ведения пациента.

Полученные результаты важны для клинической практики, так как их использование обеспечивает достижение наилучшего исхода заболевания у пациентов с ПМР с применением эндоскопических технологий и минимального количества хирургических вмешательств.

### **Оценка содержания и оформления работы**

Диссертация Баязитова Римира Радиковича построена традиционно, занимает 119 страниц машинописного текста и включает пять глав, а также выводы, практические рекомендации и список литературы. Последний содержит ссылки на 140 литературных источников, включающих работы 32 отечественных и 108 зарубежных иностранных авторов. Работа иллюстрирована 31 таблицей и 39 рисунками.

Введение содержит обоснование актуальности изучаемой проблемы, в этом разделе сформулированы цель и задачи исследования, доказаны научная новизна и практическая значимость полученных результатов, обозначен личный вклад автора в выполнение работы.

В **первой главе** автором приведен обзор литературы, который содержит историческую справку, последовательно и понятно освещает смену парадигм лечения, отражает современные взгляды на проблему ПМР у детей.

**Вторая глава** представлена дизайном, подробным изложением общих характеристик пациентов, сведений о методах обследования и способах эндоскопической коррекции рефлюкса. Согласно данным в исследовании

включены 275 пациентов, разделенные на 3 группы. На ретроспективной группе (150 детей) проводилась разработка предикторов эффективности ЭКР и построение прогностических моделей. На проспективных группах выполнена апробация (65 детей) и валидация (60 детей) разработанных предикторов и прогностических моделей. Представлен подробный и современный инструментарий статистических методов анализа полученных данных.

В третьей главе описывается алгоритм модифицированной микционной цистоуретрографии. Модификация позволяет помимо оценки только степени рефлюкса при стандартной цистографии, возможность выявить дополнительных параметров ПМР – момента возникновения заброса мочи в верхние мочевые пути и индекса дилатации мочеточника (патент на изобретение №2793533 от 21.01.2022).

Четвертая и пятая главы диссертации Баязитова Р.Р. включают результаты собственных исследований. В четвертой главе автор на основной группе (160 пациентов) оценивает с позиции доказательной медицины десять возможных предикторов эффективности эндоскопической коррекции рефлюкса. Далее пять наиболее статистически значимых предикторов положены в основу создания прогностической модели определения результата лечения описанные в пятой главе.

На основании полученных прогностических моделей автором разработано мобильное приложение «Калькулятор прогноза эффективности эндоскопической коррекции пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей». Получено свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2022662437 от 04.07.2022.

Важным в данной научной работе является проведение процедуры валидации многофакторной прогностической модели. Разработанные предикторы проанализированы в зависимости от результата лечения на тестовой группе (65 пациентов). Для оценки полученной прогностической ценности модели проведен классификационный анализ с построением ROC-

кривой, вычислением площади под кривой (AUC), созданием матрицы неточностей. Полученные данные свидетельствует о том что данные результаты можно широко использовать в клинической практике у данной категории пациентов.

В целях определения эффективности разработанных предикторов и прогностической модели выполнено их клиническое испытание (60 пациентов). После внедрения программы прогностической модели в практику суммарная эффективность ЭКР достоверно увеличилась с 53,3% до 90,4%. Таким образом, по результатам исследования разработана валидная многофакторная математическая модель прогнозирования эффективности эндоскопической коррекции первичного ПМР.

В **заключении** автор останавливается на основных положениях диссертации, проводит обсуждение полученных результатов исследования. Выводы и практические рекомендации основаны на собранном автором материале, являются результатом решения поставленных в начале исследования задач. Практические рекомендации могут быть использованы в клинической практике.

Принципиальных замечаний по содержанию и оформлению диссертации нет. После ознакомления с диссертационной работой хотелось бы получить ответ на вопрос: В вашем исследовании подробно описывается алгоритм проведения модифицированной микционной цистоуретрографии как более информативный метод с меньшей лучевой нагрузкой. Известны методы радиоизотопной цистографии, также обладающие преимуществами относительно стандартной цистографии, рассматривали ли вы их?

### **Заключение**

Диссертация Баязитова Римира Радиковича на тему «Предикторы эффективности эндоскопической коррекции пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.11 – Детская хирургия, является полностью законченной научной-квалификационной работой, в которой содержится

