

## **ОТЗЫВ**

**официального оппонента доктора медицинских наук, профессора, профессора кафедры детской хирургии педиатрического факультета федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Российский Национальный Исследовательский Медицинский Университет им. Н.И. Пирогова" Министерства здравоохранения Российской Федерации Меновщиковой Людмилы Борисовны 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**

Представленная работа посвящена актуальному вопросу детской урологии – лечению пузырно-мочеточникового рефлюкса (ПМР) у детей. В настоящее время существует множество вариантов лечения ПМР. Среди способов хирургического лечения ведущее место занимает эндоскопическая коррекция, являясь малоинвазивным методом. Однако в связи рецидивами ПМР после эндоскопической коррекции нередко требуется проведение повторных вмешательств. Поиск предикторов и индивидуальный прогноз эффективности хирургического лечения может помочь в принятии решений, уменьшить количество неудачных процедур, снизив риски формирования хронической болезни почек, улучшить качество жизни пациентов.

Несмотря на то, что эндоскопическая коррекция пузырно-мочеточникового рефлюкса широко применяется детскими урологами-андрологами России, до настоящего времени отсутствуют статистически обоснованные предикторы и прогностические модели эффективности данного метода лечения.

Приведенные данные свидетельствует об актуальности диссертационной работы Баязитова Римира Радиковича.

Результаты научной работы получили освещение в научных журналах. 3 статьи в научных журналах, рекомендованных ВАК для публикации основных результатов диссертации на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук по специальности «Детская хирургия»; разработан патент на изобретение №2793533 от 21.01.2022 «Способ прогнозирования эффективности эндоскопической коррекции пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей»; получено свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ 2022662437 от 04.07.2022 «Калькулятор прогноза эффективности эндоскопической коррекции пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей». Опубликовано 7 тезисов и кратких сообщений о результатах в печатных изданиях.

### **Научная новизна исследования**

Автором предложен 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. В диссертации Баязитова Р.Р. убедительно доказано, что момент возникновения рефлюкса и индекс дилатации мочеточника имеют бóльшую прогностическую ценность к успеху эндоскопической коррекции по сравнению с традиционной степенью рефлюкса.

Выявленные предикторы и прогностические модели 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.

### **Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций**

Достоверность результатов базируется на репрезентативной выборке: в исследование включены 275 пациентов. Работа выполнена в дизайне одноцентрового продольного нерандомизированного контролируемого ретроспективно-проспективного обсервационного исследования. Материалы наблюдения достаточны для получения статистически достоверных данных. Статистический анализ полученных данных проводили в соответствии с современными методиками, включая описательные статистические методы, оценку статистической значимости, регрессионный анализ. Построение прогностической модели вероятности определенного исхода выполнялось при помощи метода логистической регрессии. Оценка прогностической эффективности модели осуществляли при помощи анализа ROC-кривых.

Статистическая достоверность основных положений работы, выводов и практических рекомендаций подтверждена убедительными фактическими данными, наглядно представленными в рисунках и таблицах.

Интерпретация и обсуждение полученных результатов выполнены в соответствии с отечественными и зарубежными источниками литературных данных.

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

Диссертация Баязитова Римира Радиковича построена по общепринятому плану и состоит из введения, обзора литературы, основанном на анализе 140 литературных источников (32 отечественных и 108 зарубежных авторов), главы материалов и методов, двух глав собственных исследований, заключения, выводов и практических рекомендаций. Работа изложена на 119 страницах машинописного текста,

написана грамотным научным языком, иллюстрирована 31 таблицей и 39 рисунками.

Во введении обоснована актуальность темы и сформулированы цель и задачи исследования, определена научная новизна, практическая значимость работы.

Содержание **первой главы** – современной отечественной и зарубежной литературы, освещены современные проблемы лечения пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей.

**Вторая глава** представлена наглядной схемой дизайна, содержит сведения о 275 пациентах, участвовавших в исследовании, описаны методы обследований и способы эндоскопической коррекции рефлюкса. Описан принцип формирования групп исследования. Все статистические методы и критерии описаны в должном объеме.

В **третьей главе** автором в деталях представлен способ модифицированной микционной цистоуретрографии (патент на изобретение №2793533 от 21.01.2022). Выполнена задача получить дополнительные критерии оценки ПМР – момент возникновения заброса мочи в верхние мочевые пути и индекс дилатации мочеточника.

**Четвертая глава** «Предикторы эффективности эндоскопической коррекции пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей» включает результаты собственных исследований, и состоит из анализа и отбора потенциальных дооперационных предикторов путем применения современных методов статистической обработки. Выявлены пять наиболее статистически значимых предикторов (степень ПМР, момент возникновения рефлюкса, ИДМ, расширение лоханки и мочеточника по данным УЗИ).

**Пятая глава** диссертации Баязитова Р.Р. «Прогнозирование результата эндоскопической коррекции пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей» включает дальнейший анализ полученных предикторов. Выполнено потенцирование прогностического эффекта предикторов, разработаны прогностические многофакторной модели определения исхода

эндоскопической коррекции ПМР. Далее автором разработано программы для ЭВМ «Калькулятор прогноза эффективности эндоскопической коррекции пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей» (№2022662437 от 04.07.2022).

Следующим этапом исследования было проведение валидации прогностической модели. Поставленная задача успешно выполнена на группе клинической валидации (тестирования модели). Доказано что, модель может быть успешно использована для прогнозирования результата эффективности эндоскопической коррекции у любого пациента с ПМР при расчете предлагаемых предикторов.

Завершающим этапом исследования было проведение клинической апробации предикторов и прогностической модели. Итоги внедрения программы прогностической модели в практику, достоверно демонстрируют улучшение результатов лечения пузырно-мочеточникового рефлюкса.

**В заключении** автором в сжатой форме отражены содержание и итоги работы. Выводы и практические рекомендации соответствуют поставленным задачам исследования, вытекают из содержания работы, обоснованы и представляют интерес для теоретической и практической медицины. Диссертация показала умение ее автора логично и аргументировано излагать материал и делать правильные обобщения.

Принципиальных замечаний по работе нет, однако при определении индекса дилатации мочеточника необходимо уточнить, при каком объеме мочевого пузыря вычисляется этот показатель. Общая оценка представленной работы положительная.

### **Заключение**

Диссертационная работа 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, выполненная под руководством д.м.н. профессора Зоркина Сергея

