

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 Лобановой Антонины Денисовны «Разработка и валидация номограммы для определения эффективности дистанционной ударно-волновой литотрипсии у детей с мочекаменной болезнью», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.11. Детская хирургия

Актуальность темы

Уролителиаз является комплексной патологией, состоящей из различных по этиологии и патогенезу синдромов и болезней, одним из клинико-морфологических проявлений которой является образование конкрементов в органах мочевыделительной системы. В последние годы отмечается тенденция к увеличению распространенности мочекаменной болезни (МКБ) среди детского населения, а рецидив камнеобразования отмечается в 50% случаев. В связи с этим актуальным вопросом детской урологии является выбор оптимального лечебного подхода к уролителиазу с учетом множества факторов, влияющих на исход оперативного лечения.

Согласно клиническим рекомендациям методом выбора при лечении МКБ у детей является дистанционная ударно-волновая литотрипсия (ДУВЛ). Безопасность данного метода подтверждена большим количеством исследований, однако его реальная эффективность зачастую ниже ожидаемой. В связи с этим растет количество публикаций, посвященных лечению уролителиаза такими малоинвазивными методиками, как ретроградная интратенальная хирургия (РИРХ) и чрескожная нефролитотомия (ЧНЛ).

Как показывают исследования, частота послеоперационных осложнений после выполнения инвазивных операций значительно превышает таковую при проведении ДУВЛ, что подтверждает необходимость в дифференцированном подходе к выбору метода лечения МКБ у детей.

Автор диссертационного исследования Лобанова Антонина Денисовна в своей работе предлагает математическую модель прогнозирования эффективности ДУВЛ у детей в качестве инструмента предоперационного планирования для повышения результативности операции и снижения количества хирургических вмешательств.

Результаты научной работы были представлены и обсуждены на всероссийских и международных конференциях. По теме диссертации опубликовано 12 работ, из них 3 статьи в научных журналах, рекомендованных ВАК для публикации основных результатов диссертации на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук по специальности «Детская хирургия»; 5 тезисов в рецензируемых научных изданиях и 4 кратких сообщения о результатах работы в печатных изданиях. Автором подана заявка на выдачу патента на изобретение №2025103949 от 21.02.2025г. «Способ прогнозирования эффективности дистанционной ударно-волновой литотрипсии у детей с уролитиазом».

Достоверность результатов

Достоверность результатов базируется на репрезентативной выборке пациентов и подтверждена достаточным объемом данных, проанализированным в рамках исследования (391 почечная единица). Дизайн научной работы представляет собой одноцентровое нерандомизированное ретроспективно-проспективное аналитическое сравнительное исследование. Статистический анализ данных выполнен с использованием актуальных методов описательной и аналитической статистики. Результаты исследования логично интерпретированы, а выводы аргументированы и наглядно представлены в работе в соответствии с международными стандартами.

Научная новизна исследования

Автором впервые в России выполнена комплексная оценка факторов, влияющих на эффективность ДУВЛ, а также определены статистически достоверные предикторы успешной операции. На основании полученных факторов создан и валидирован первый отечественный объективный инструмент (номограмма) для прогнозирования эффективности сеанса дистанционной ударно-волновой литотрипсии у детей с уролитиазом почечной локализации. Впервые в России разработана программа для ЭВМ, ускоряющая процесс соотнесения каждой из характеристики, вошедшей в номограмму, с количеством баллов, ей соответствующей, а также сложение всех баллов для получения итоговой суммы.

Рекомендации по применению результатов исследования

Использование результатов проведенного исследования позволит врачам детским хирургам и детским урологам-андрологам с высокой предсказательной точностью определить эффективность дистанционной ударно-волновой литотрипсии у детей с уролитиазом почечной локализации на дооперационном этапе.

Внедрение в практику номограммы повысит эффективность метода ДУВЛ, обеспечит объективный и индивидуальный подход к лечению пациентов, а также сократит количество анестезиологических и инвазивных хирургических пособий.

Полнота публикации материалов диссертации

По материалам диссертации опубликовано 12 научных работ, из них 3 статьи в научных журналах, рекомендованных ВАК для публикации основных результатов диссертации на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук по специальности «Детская хирургия»; подана заявка на выдачу патента на изобретение №2025103949 от 21.02.2025г. «Способ прогнозирования

эффективности дистанционной ударно-волновой литотрипсии у детей с уролитиазом».

Оценка содержания и оформления работы

Диссертационная работа Лобановой Антонины Денисовны построена традиционно, занимает 126 страниц машинописного текста и включает 5 глав, а также выводы, практические рекомендации и список литературы. Последний содержит ссылки на 118 литературных источников, включающих 24 работы отечественных и 94 статьи зарубежных авторов. Работа содержит 34 таблицы и 28 рисунков.

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 подробно освещает варианты хирургического лечения мочекаменной болезни, подчеркивает необходимость в объективном подходе к выбору тактики лечения детского уролитиаза, а также отражает современное представление о факторах, влияющих на эффективность ДУВЛ.

Вторая глава содержит дизайн исследования, описание применения инструментальных методов обследования и техники выполнения литотрипсии. Работа состояла из двух этапов. На первом этапе (ретроспективном), включившем 305 почечных единиц, был выполнен анализ влияния возраста, пола, индекса массы тела (ИМТ), анамнеза хирургических вмешательств, расстояния от кожи до камня (РКК), локализации и количества конкрементов, а также их размера, объема и плотности на результат сеанса ДУВЛ. Затем были отобраны наиболее значимые характеристики, разработана прогностическая модель и создана номограмма для определения эффективности ДУВЛ у детей с мочекаменной болезнью. На втором этапе (проспективном), включившем 86 почечных единиц, была выполнена

валидация номограммы. Представлен подробный и современный инструментарий статистических методов анализа данных.

Третья и четвертая главы диссертации Лобановой А.Д. описывают процесс создания прогностической модели для определения эффективности ДУВЛ. Для этого, сначала был проведен анализ влияния различных факторов на результативность дистанционной ударно-волновой литотрипсии, отобраны факторы, показавшие наибольшую чувствительность и специфичность по данным ROC-анализа, а затем проведен множественный логистический регрессионный анализ с последовательным включением и отсеиванием различных факторов на основании их клинической и статистической значимости. Полученная в итоге зависимость нескольких переменных была визуализирована с помощью компьютерного программирования в виде номограммы и представлена компьютерной программой «Калькулятор для определения эффективности ДУВЛ»

В пятой главе отражены результаты клинической валидации разработанной номограммы. В соответствии с порядком валидации аналогичных номограмм был проведен логистический регрессионный анализ влияния суммы баллов полученной с помощью номограммы, на успешность ДУВЛ, который подтвердил прогностическую точность созданного инструмента. Помимо этого, автором предоставлена матрица неточностей, отображающая предсказанный и фактический исход операции. Полученные результаты подтверждают высокую прогностическую точность полученной номограммы и удовлетворительную калибровку модели.

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 следующие вопросы:

1. Использовали ли Вы в своей практике метод инверсии после ДУВЛ камней нижней чашечки, способствующий миграции фрагментов из нижней чашечки в лоханку после сеанса ДУВЛ.

2. Использовали ли Вы ДУВЛ в ретроспективной группе пациентов при конкрементах, размеры которых превышают 2,0 см.

3. Выполняли ли Вы повторные сеансы ДУВЛ, если да, то через какой промежуток времени и каковы результаты.

4. На основании полученных Вами данных согласны ли Вы с актуальными клиническими рекомендациями в части критериев отбора детей с уролитиазом для лечения с помощью ДУВЛ.

Заключение

Диссертация Лобановой Антонины Денисовны на тему «Разработка и валидация номограммы для определения эффективности дистанционной ударно-волновой литотрипсии у детей с мочекаменной болезнью» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.11. Детская хирургия, является полностью законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научной задачи детской хирургии по повышению эффективности метода дистанционной ударно-волновой литотрипсии с применением объективного инструмента предоперационного планирования. По своей актуальности, научной новизне и практической значимости диссертация соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013г. №842, предъявляемым Министерством науки и высшего образования РФ к диссертационным исследованиям на соискание ученой

