

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук, профессора

Румянцевой Галины Николаевны

на диссертацию **Хватынца Николая Алексеевича**

«Прогнозирование эффективности трансуретрального стентирования у детей раннего возраста с врожденным гидронефрозом»,

представленной на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.11 – Детская хирургия

Актуальность темы исследования

Диссертация Хватынца Николая Алексеевича посвящена одной из наиболее важных тем детской урологии – врожденному гидронефрозу у детей. Несмотря на достаточное количество исследований по изучению патогенетических механизмов, приводящих к развитию гидронефроза, многие вопросы диагностики и лечения остаются дискуссионными. Незрелость тканей мочевыводящих путей затрудняет принятие правильных решений относительно тактики и сроков оперативного лечения детей с гидронефрозом. Существуют разногласия относительно протоколов обследования детей с гидронефрозом в возрасте до 3 лет, определяющих различную тактику ведения. Эффективность малоинвазивных методов коррекции гидронефроза сопоставима с пиелопластикой, однако основной причиной неудач эндоскопических вмешательств является сохранение структурно-функциональной неполноценности пиелоуретерального сегмента. В то же время далеко не у всех детей раннего возраста, которым проведена резекция зоны пиелоуретерального сегмента, операция приводит к нормализации уродинамики и регрессу гидронефротической трансформации почки, что связывают с вторичными изменениями тканей лоханки. Несмотря на достаточное количество исследований, практически отсутствуют сведения о возрастных преобразованиях тканевых структур мочеточника и лоханки после рождения. Тенденция применения математических моделей в медицине за последние годы позволила повысить эффективность различных хирургических методик и помогает врачам в принятии клинических

решений. Отсутствие систематизированных исследований по выявлению факторов, определяющих результативность эндоскопических методик коррекции обструкции пиелoureтерального сегмента, делает актуальными исследования в этой области.

Достоверность и новизна научных положений, выводов, рекомендаций

Научная новизна исследования Хватынца Н.А. определена тем фактом, что диссертант впервые поставил цель улучшить результаты лечения детей раннего возраста с врожденным гидронефрозом эндоскопическим методом трансуретрального стентирования пиелoureтерального сегмента на основе математического моделирования прогноза его эффективности.

Автором впервые выполнено морфологическое исследование зоны пиелoureтерального сегмента в норме и у детей с врожденным гидронефрозом в возрасте до 36 месяцев.

Полученные в работе данные позволили расширить представление о нарушении уродинамики верхних мочевых путей при гидронефрозе и охарактеризовать роль лоханки в формировании гидронефроза и в эффективности эндоскопического вмешательства.

Впервые представленные результаты комплексного морфологического исследования (гистология, морфометрия, фотоколориметрия) расширяют современные представления о закономерностях возрастной динамики структурных преобразований стенки лоханки и ПУС на раннем этапе постнатального онтогенеза в норме и дают основание для более глубокого понимания функциональных и структурных изменений лоханки в условиях нарушения уродинамики.

Установлена достоверная связь выраженности патологических морфологических изменений со степенью тяжести нарушений уродинамики верхних мочевых путей (по ДУПГ) и продолжительностью обструкции ПУС, что свидетельствует о прогрессировании структурных изменений при нарастании дисфункции лоханки.

Предложен новый подход к оценке результатов диуретической пиелозографии, научно обоснованный результатами морфометрических исследований препаратов лоханки и ПУС у детей первых трех лет жизни в норме и при врожденном гидронефрозе (патент на изобретение № 2021118343 от 23.06.2021). Способ основан на балльной градации коэффициентов ДУПГ (Ка, Ко, Крус) с расчетом итогового показателя степени тяжести нарушения уродинамики верхних мочевых путей. Алгоритм является простым и понятным, что делает возможным его применение другими специалистами.

На основании ретроспективного анализа результатов ТУС у пациентов раннего возраста с гидронефрозом и использования инструмента бинарной логистической регрессии выделены наиболее значимые факторы, взаимосвязанные с результатами ТУС, и создана модель прогноза его исхода. Полученные данные «оформлены» в программный комплекс – «прогностический калькулятор», который в процентном отношении отображает вероятность успеха ТУС мочеточника (свидетельство о регистрации программы для ЭВМ № 2021611321 от 26.01.2021).

Доказано, что применение дифференцированного подхода к выбору эндоскопической методики ТУС в качестве самостоятельного метода лечения детей раннего возраста с гидронефрозом позволяет избежать ошибок необоснованного его выполнения и повысить эффективность с 60,3% до 87,5%.

Содержание диссертации соответствует шифру избранной специальности 3.1.11 - детская хирургия.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Достоверность результатов, основных выводов и практических рекомендаций диссертации не вызывает сомнений, обеспечивается достаточным числом наблюдений, применением современных методов сбора, анализа и статистической обработки материала.

Диссертация написана на высоком методологическом уровне, все заключения и выводы автора обоснованы данными статического анализа, сформулированы корректно. Полученные в ходе работы результаты согласуются с данными других исследований по тематике диссертации.

Положения, выносимые на защиту, сформулированы, обоснованы и соответствуют полученным результатам.

Полнота изложения основных результатов диссертации в научной печати

По теме диссертации автор в общей сложности опубликовал 10 работ в отечественных и зарубежных изданиях, из них три статьи в отечественных журналах, рекомендованных ВАК РФ для публикации основных результатов диссертационных работ, получено два патента РФ на изобретение. Опубликованные работы в полной мере освещают основные результаты и положения диссертации.

Оценка содержания диссертации, ее завершённость в целом, замечания

Диссертация написана по стандартному плану и состоит из следующих глав: введения, обзора литературы, материалов, объема и методов исследования, результатов собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка использованной литературы, общий объем работы 169 страницы машинописного текста. Работа содержит 24 таблицы и 36 рисунков. Библиография включает 256 источников, из них 52 отечественных и 204 зарубежных.

Во введении автором отражены все необходимые элементы: актуальность, цель, задачи, научная новизна, практическая значимость, положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация диссертации, публикации по теме работы.

Обзор литературы представлен главой «Современное состояние проблемы диагностики и лечения врожденного гидронефроза у детей грудного возраста и раннего детства», в котором на 25 страницах изложены

современные литературные данные диагностики и хирургического лечения детей врожденным гидронефрозом. Описаны различные малоинвазивные методы коррекции пиелoureтерального сегмента, их эффективность и преимущества перед расчленяющей пиелопластикой. Автор подробно остановился на эмбриогенезе мочеточника и лоханки в норме, а также постнатальном развитии гидронефроза с позиции морфофункциональной незрелости тканей. Представлено большое количество теорий и механизмов развития гидронефроза. В главе отражены новейшие данные о применении математического моделирования, нейросетевых технологий в детской урологии.

В главе «Материалы и методы исследования» автором представлены клиничко-анамнестическая характеристика пациентов, дизайн исследования, использованные инструментальные методы, стандартизированная методика проведения лечения и методы статистического анализа. Данная глава отражает современный подход к предоперационному обследованию пациентов с врожденным гидронефрозом в возрасте до 3 лет. Четко сформулированные критерии оценки эффективности трансуретрального стентирования лоханки исключают возможные неточности и субъективность в послеоперационном обследовании пациентов. Проведение фотоколориметрического анализа гистопрепаратов позволяет исключить ошибку в расчётах. Обращает на себя внимание большой объем статических методов обработки данных, включающий в себя ROC-анализ и применение программного комплекса MATLAB на языке программирования C++.

Выводы диссертационной работы соответствуют цели, задачам и содержанию исследования, обоснованы и логичны.

В практических рекомендациях акцентируется внимание на необходимости строгого отбора пациентов к применению методики трансуретрального стентирования, четкому выполнению всех аспектов, представленных в исследовании, применению созданного калькулятора, а

также на применение компьютерной томографии в сомнительных случаях при подозрении на абберантные нижнеполярные сосуды.

В целом диссертация изложена четко, логично, последовательно. Принципиальных критических замечаний при знакомстве с работой не возникло.

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации

Основные положения и выводы диссертационного исследования Хватынец Н.А. полностью отражены в автореферате.

Заключение

Диссертационная работа Хватынца Николая Алексеевича является законченной научно - квалифицированной работой, в которой на основании выполненных исследований и сформулированных автором научных положений, выводов и практических рекомендаций содержится решение актуальной задачи - улучшение результатов эндоскопического лечения детей с врожденным гидронефрозом в возрасте до 3 лет, что в свою очередь, имеет важное медицинское и социальное значение.

Диссертация Хватынца Николая Алексеевича «Прогнозирование эффективности трансуретрального стентирования у детей раннего возраста с врожденным гидронефрозом» по актуальности, объему исследований, научной новизне и практической значимости полностью соответствует требованиям п.9 «Положение о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года (в ред. от 01.10.2018 г.) № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор достоин присвоения искомой степени кандидата медицинских наук по специальностям: 3.1.11 - детская хирургия.

