

ЛЕЧЕНИЕ ПУЗЫРНО-МОЧЕТОЧНИКОВОГО РЕФЛЮКСА У ДЕТЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ УРОИМПЛАНТОВ В АСПЕКТЕ ДИСКУССИИ ОБ УЛУЧШЕНИИ ЧЕЛОВЕКА

TREATMENT OF VESICoureTERAL REFLUX IN CHILDREN WITH THE USE OF URO-IMPLANTS IN THE ASPECT OF THE DISCUSSION ABOUT HUMAN IMPROVEMENT

**O. Firsova
D. Pantyukhin
P. Avdeev**

Summary. In this article, we analyzed one of the most important problems in the practice of pediatric urology — vesicoureteral reflux. We analyzed the problem areas of the discourse about human improvement, based on the opportunities that implants, in particular, uro-implants, give a person. In our opinion, the analysis of the treatment of vesicoureteral reflux in children with the use of uroimplants, if we consider this clinical problem in the aspect of discussion about improvement, is associated with understanding the categories of given and given, natural and mechanistic in the human body. We reviewed modern methods of endoscopic treatment of this problem. The study took place at the uroandrological department of the public health institution of the Z.I. Kruglaya NCMC.

Keywords: pediatric surgery, pediatric urology-andrology, human enhancement, children, vesicoureteral reflux, collagenoplasty, volume-forming drug, implants.

Фирсова Олеся Артуровна

Канд. экон. наук, доцент, Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева
koroleva_olesya@mail.ru

Пантюхин Дмитрий Витальевич

Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева
dima_pantyuhin@mail.ru

Авдеев Павел Александрович

Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева

Аннотация. В данной статье мы проанализировали одну из важнейших проблем в практике детской урологии — пузырно-мочеточниковый рефлюкс. Проанализировали проблемные зоны дискурса об улучшении человека, опираясь на возможности, которые даёт человеку импланты, в частности, уроимпланты. По нашему мнению, анализ лечения пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей с применением уроимплантов, если рассматривать данную клиническую проблематику в аспекте дискуссии об улучшении, связан с осмыслением категорий данного и заданного, природного и механистического в организме человека. Нами рассмотрены современные методы эндоскопического лечения данной проблемы. Исследование проходило на базе уроandroлогического отделения БУЗ ОО «НКМЦ имени З.И. Круглой».

Ключевые слова: детская хирургия, детская урология-андрология, улучшение человека, дети, пузырно-мочеточниковый рефлюкс, коллагенопластика, объёмообразующий препарат, импланты.

Актуальность

Современная ситуация нашего общества характеризуется мощным прорывом в сфере развития биотехнологий, которые, помимо решения традиционных медицинских, промышленных, производственных целей, выступают в качестве фактора усовершенствования самого человека. Технологии вторгаются в скрытые от посторонних глаз процессы жизнедеятельности человека, влияя на позицию человека в социуме, его отношения к окружающим и, зачастую, осуществляя социальный контроль, становятся искусственными «партнерами» человека в различных сферах жизни, помогая ему становиться на ступень выше. Одновременно происходит технологическое улучшение самого человека: он получает все больше возможностей не только исправлять «ошибки природы» (терапия заболеваний), но и улучшать (усиливать) свои психические и физические способности. Активно разрабатываемые в настоящее время проекты биотехнологического улучшения

человека многими исследователями рассматриваются как первые многообещающие шаги на пути реализации трансгуманистических проектов конструирования постчеловека, совершенного в моральном, физическом и интеллектуальном смысле [5]. Хирургия же в свою очередь, на сегодняшний день одно из самых динамично развивающихся направлений в медицине. Благодаря инновациям и технологическому прогрессу внедряются современные методики с минимальной травматизацией для пациента и максимально-возможным лечебным эффектом. В последние годы активно развивается пластическая хирургия. Изначально пластическая хирургия — это исправление морфологических дефектов у человека при врожденных пороках развития или травматизации. Сегодня различного рода импланты применяются в лечебных и косметических целях в разных отраслях хирургии: кардиохирургия, сердечно-сосудистая, урология, травматология и др. Использование подобных методик позволяет достичь необходимого эффекта от оперативного лечения и значительно улучшить качество жизни

пациента. В нашей статье мы рассмотрим применение уроимплантов в лечении пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей.

С начала XX века до нынешних дней нет общепринятого алгоритма лечения пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей [1, 2]. Целевым показателем в лечении ПМР является восстановление функции уретерovesикального сегмента почки и ликвидация воспалительного процесса. За всю историю детской урологии однозначного мнения по поводу выбора лечебной тактики нет: часть авторов предлагают срочное оперативное вмешательство с последующей консервативной терапией, другая часть предпочитает применять консервативную терапию [6, 7].

С середины XX века оперативное лечение пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей осуществлялось путем открытого доступа. В 1943 году Стивен А. и Маршал В. предложили пересадку мочеточников с антирефлюксной защитой. В 1958 году была описана методика реимплантации мочеточника с перемещением артифициального пузырно-мочеточникового сегмента медиальнее и выше прежнего положения. По данным различных исследований эффективность операции составляет 95 % [8]. В 1959 году была описана техника экстравезикальной мобилизации мочеточника, с его дальнейшей интравезикальной реимплантацией выше места изначального пузырно-мочеточникового сегмента. В последующим различные детские хирурги описывали методики лечения ПМР с помощью пластики и открытого хирургического вмешательства — экстравезикальный доступ, позволяющий выполнить удлинение подслизистого отдела мочеточника за счет детрузорорафии, реимплантация мочеточника с формированием подслизистого туннеля по направлению к шейке мочевого пузыря [1].

Следует учесть, что открытая хирургия достаточно травматична для пациентов. Поэтому с начала 1980-ых годов осуществлялся поиск альтернативных методов лечения. В 1981 году E. Matouschek предложил выполнение коррекции рефлюкса с помощью эндоскопической хирургии [8].

Сегодня есть несколько подходов для лечения данной патологии. Направление консервативной терапии предполагает использование антибиотиков и физиотерапии. Однако такая терапия дает низкий терапевтический эффект и риск рецидива, а также ухудшения состояния. Эндоскопическая коррекция рефлюкса является приоритетным в выборе тактики лечения детским хирургом или детским урологом-андрологом. С помощью цистоскопа под устье мочеточника вводят специальный препарат (биологический имплантант), который механическим образом фиксирует клапан, становится жесткой опорой мочеточнику и устраняет рефлюкс. Процедура

малоинвазивная, проводится в течение 15–30 минут и не требует длительной реабилитации [2, 4].

К безусловным преимуществам эндоскопического лечения относятся малоинвазивный характер вмешательства, возможность его проведения в условиях дневного стационара, отсутствие болевого синдрома в послеоперационном периоде и дискомфорта, обусловленного необходимостью временного отведения мочи после открытых операций. Эффективность лечения также зависит от типа используемых объемобразующих препаратов. Опыт использования силикона (макропластик) описывают Basok E., при этом эффективность составила 85 %. Chertin B. опубликовал данные об успешном использовании Vantris, авторам удалось добиться успеха в 83 % случаев. Haferkamp A. сообщает об эффективности коллагена в 80 % случаев [8].

Целью нашего исследования являлось анализ использования уроимплантов при эндоскопическом лечении пузырно-мочеточникового рефлюкса (ПМР) у детей в БУЗ ОО «Научно-клинический многопрофильный центр медицинской помощи матерям и детям имени З.И. Круглой».

Материалы и методы

На сегодняшний день актуальной проблемой для детской урологии и нефрологии остается реализация обратного заброса мочи из мочевого пузыря в собирательную систему почек. Доля пузырно-мочеточникового рефлюкса (ПМР) среди всех заболеваний мочеполовой системы у детей составляет от 1 до 4 %. В нашем исследовании принимали участие 172 пациента уроандрологического отделения, которым в ходе лечения была выполнена уропластика, по поводу ПМР различной степени в возрасте от 0 до 17 лет за 2019–2022 гг. Всем пациентам, поступавшим в отделение, проведено клинико-anamnestическое обследование. Выполнены общеклинические и инструментальные исследования: общий анализ крови и мочи, посев мочи на флору и чувствительность к антибиотикам, цистография, экскреторная урография, цистоскопия, УЗИ почек и мочевого пузыря. Эндоскопическая коррекция выполнялась четырьмя объемобразующими препаратами: Вантрис, Уродекс, Коллаген, Рефлюксин.

Вантрис — состоит из макрочастиц, которые имеют неправильную форму, эластичны и легко принимают необходимый вид, что позволяет свободно инфулировать гель через иглу калибра 23. Частицы выдерживают тканевые изменения температуры и кислотности. Имплант также подвергается инкапсуляции, однако толщина фиброзной капсулы составляет 70 мкм (фиброзной капсулы силикона — 300 мкм). Использование нового объемобразующего синтетического препарата Вантрис

позволяет добиться стойкого положительного результата лечения первичного ПМР (исчезновение или уменьшение до I–II степени) в 95,6 % случаев на фоне стойкого купирования инфекционных осложнений. Низкая частота осложнений и случаев рецидива дают возможность рассматривать вышеприведенную методику как эффективную и сопоставимую по результатам с хирургическими методами коррекции [6].

Уродекс — является двухфазным полимером частично состоит из геля и из частиц из декстраномера. За счет такого состава осуществляется особенно легкое введение, в противовес гипромеллозе в организме не имеется также никаких разлагающих ее ферментов, уже только этим можно объяснить более длительный эффект по сравнению с чистым гелем гиалуроновой кислоты [6].

Коллаген — представляет собой имплантат для введения. Коллаген-может применяться в качестве самостоятельного лечения или комбинированной терапии (совместно с изделиями того же спектра), что позволяет подобрать персональное лечение и достичь положительных клинических результатов [6].

Рефлюксин — препарат, представляющий собой синтетический уроимплант, который поставляется в стерильном шприце емкостью 1 мл. Вязкий раствор имеет неживотное происхождение. Он полностью совместим с тканями организма, не вызывает отторжение и со временем не разлагается. «Рефлюксин» вводят через цистоскоп в мочевого канал, под слизистую устья внутрипузырного отдела мочеточника. Гель равномерно распределяется в тканях и образует плотную выпуклость. Он становится опорой для мочеточника и обеспечивает стабильную антирефлюксную функцию. Результаты многочисленных клинических испытаний подтвердили абсолютную безопасность данного препарата, поэтому он стал активно использоваться в детской урологии. И гель, и продукты его распада безвредны для детского организма. Они не токсичны и не оказывают негативного воздействия на системы, ткани, органы в течение всего периода нахождения в мочеточнике [6].

Результаты и их обсуждение

Нами выбраны пациенты (172 человека), у которых не возникло должного отклика на консервативную терапию с последующим выполнением эндоскопической коррекции УВС.

После оперативного вмешательства использовалась мультикомплексная консервативная терапия: антибактериальные средства, уросептики, фитотерапия и физиотерапия.

Имплант для миниинвазивного хирургического вмешательства выбирался в зависимости от возраста ре-

бенка и степени ПМР: коллаген — 26, уродекс — 13, вантрис — 131, рефлюксин — 2.

Эффективность эндоколлагенопластики можно оценить тем, что более чем у половины пациентов (68 %) наступило полное выздоровление или отмечается положительная уродинамика. Оставшиеся 32 % пациентов выписаны из стационара, но с сохранением и продолжением консервативной терапии для полного выздоровления. Однако есть пациенты (4 %), обратившиеся повторно по поводу пузырно-мочеточниковому рефлюкса, но уже с меньшей степени его выраженности, им также проведена коллагенопластика.

Контрольное обследование после проведения коррекции проводили через 4–6 месяцев: общий анализ мочи, посев мочи на флору, УЗИ почек и мочевого пузыря с определением остаточной мочи, микционная цистография.

Выводы

В связи с бурным развитием медицинских технологий за последние более чем 20 лет в хирургической практике существует множество вариантов лечения пузырно-мочеточниковому рефлюкса. Однако выбор тактики лечения зависит от степени тяжести заболевания, общего состояния ребенка и наличия у него осложнений и сопутствующих заболеваний. Эндоскопические вмешательства сегодня рассматриваются как основной метод оперативного лечения пузырно-мочеточниковому рефлюкса. Применение уроимпланта повышает общую эффективность лечения пациентов. Малая инвазивность метода и отсутствие осложнений являются достоинствами эндоскопической коррекции. Эффективность эндоскопической коррекции составляет 96 %, что позволяет рекомендовать ее как один из важнейших этапов комплексного лечения пузырно-мочеточниковому рефлюкса. Медицинским сообществом предложено немало методов диагностики и лечения ПМР у детей, но универсального способа на данный момент до сих пор нет.

В рамках данного исследования интерес представляет биоэтический взгляд на проблему использования имплантатов в детской урологии. То есть, развитие современной медицины сегодня сталкивается не только с данностью в человеческом организме, но и с проективной предзаданностью. Из истории развития медицинской науки, оглядываясь на времена Гиппократ и Парацельса, мы можем констатировать, что она всегда была ориентирована на некую утопию, мечту, погоню за химерой: победить болезни, продлить жизнь, избавиться от старения, достичь бессмертия. Тем самым, данные человеческие чаяния и стимулировали ее развитие. Сегодня подобные утопические ожидания мало чем изменились, человечество все также стремится продлить

жизненный цикл, достичь тем или иным способом бессмертия, и, значит медицина во многом работает на эту мечту. На создание разнообразных фармацевтических средств, способных помочь в достижении данной мечты уходят значительные средства. В целях компенсации этих затрат возможно создание некоего мифологического образа болезни или образа выздоровления, который будет связан не только с избавлением от страда-

ний, но и с обретением некий предпочтений, способных сделать жизнь более счастливой, яркой, гармоничной, успешной и т. д. Продавая фармацевтические средства, фармкомпании продают болезни [9]. Неотъемлемой частью торговли болезнями является расширение затрат на маркетинговые службы и отделы PR, фальсификация результатов исследования, в частности утаивание информации о побочных эффектах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Глыбочко, П.В. Атлас по детской урологии / П.В. Глыбочко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. — 355 с.
2. Клинические рекомендации по лечению Инфекции мочевыводящих путей у детей / Союз педиатров России
3. Pediatric renal abscesses: A contemporary series. Linder B.J., Granberg C.F. J Pediatr Urol. 2016 Apr; Vol.12, Is.2, P.99
4. Л.Б. Меновщикова, Ю.Э. Рудин, Т.Н. Гарманова, В.А. Шадеркина К 49 Клинические рекомендации по детской урологии-андрологии. — М.: Издательство «Перо», 2020. — 240 с.
5. Попова О.В. Биотехнологическое улучшение человека и современная нейробиология: философские и религиозные проблемы. — Вестник Русской христианской гуманитарной академии. 2018. Том 19. Выпуск 4.
6. Пугачев, А.Г. Детская урология / А.Г. Пугачев. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. — 178 с.
7. Нефрология. Национальное руководство. Краткое издание / гл. ред. Н.А. Мухин. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. — 608 с.
8. X Юбилейная Всероссийская Школа по детской урологии-андрологии. Сборник тезисов / г. Москва, ИД «Уромедиа», 80 с., 2022 г.
9. Schermer M. Ethics of Pharmacological Mood Enhancement // Handbook of Neuroethics. — Dordrecht: Springer Science + Business Media, 2015. P. 1187.

© Фирсова Олеся Артуровна (koroleva_olesya@mail.ru); Пантюхин Дмитрий Витальевич (dima_pantuyhin@mail.ru);
Авдеев Павел Александрович
Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»