

Бойко М.В.,
Харитонюк Л.Н.,
Островская О.А.,
Обертинский А.В.,
Умаров Д.Н.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ПУЗЫРНО-МОЧЕТОЧНИКОВОГО РЕФЛЮКСА У ДЕТЕЙ

Днепропетровская государственная медицинская академия
Областная клиническая детская больница, г. Днепропетровск

Пузырно–мочеточниковый рефлюкс (ПМР) у детей является наиболее частой причиной нарушения уродинамики и развития рефлюкс – нефропатии. Частота ПМР у детей, по данным различных авторов, высока и составляет от 35 до 66,4% среди больных с аномалией развития и инфекцией мочевой системы. Несмотря на возможность к спонтанной регрессии у 40% больных, риск прогрессирования фокального нефросклероза при ПМР остается высоким и может привести к развитию хронической почечной недостаточности, что и затрудняет выбор лечебной тактики. Своевременная диагностика и правильно избранная тактика лечения позволяет предупредить развитие рефлюкс – нефропатии и почечной недостаточности.

Цель нашей работы. Отсутствие четких методов диагностики и определение тактики лечения побудило нас провести анализ результатов диагностики и лечения больных с ПМР разной степени, определить показания и обосновать преимущества применения эндоскопического метода лечения.

Материал и методы исследования. Пузырно-мочеточниковый рефлюкс может быть врожденным и приобретенным. Одной из главных причин развития врожденного пузырно-мочеточникового рефлюкса могут быть различные аномалии развития мочеполовой системы: изменения формы и эктопия устьев мочеточника, короткий отдел мочеточника, располагающийся в стенке мочевого пузыря. Степень выраженности данного порока может быть разной и характеризоваться либо недоразвитием отдельных слоев мышечной стенки мочеточника или полным замещением соединительной тканью. Пузырно-мочеточниковый рефлюкс может сформироваться в связи с длительным наличием инфекции мочевых путей, травмой мочевого пузыря, опухолью мочевого пузыря. Инфекция мочевыделительной системы является самой большой угрозой развития ПМР и у 35% детей приводит к необратимым изменениям. Среди причин, которые способствуют возникновению и прогрессированию ПМР, достаточно часто выявляются нейрогенные расстройства функции мочевого пузыря. По данным клиники Института урологии и нефрологии АМН Украины - у 69% ПМР развился на фоне нейрогенной дисфункции мочевого пузыря, у 58% детей ПМР диагностирован при цистите и у 60% детей ПМР проявлялся активно текущим пиелонефритом.

За период с 2006 по 2011 годы проведено лечение 452 больным детям с ПМР разной степени тяжести. За этот период улучшилась диагностика ПМР благодаря использованию более информативных методов диагностики. Особые сложности в применении функциональных методов возникают у детей раннего возраста. Для диагностики ПМР использованы методы исследования, которые были направлены на верификацию и определение степени ПМР (микционная цистоуретрография, ультрасонография с водной нагрузкой). ПМР и его степень определялись по данным микционной цистографии согласно классификации Интернационального комитета по изучению пузырно-мочеточникового рефлюкса. Для установления наступивших изменений проводилась оценка состояния воспалительного процесса (общеклинические анализы крови и мочи, анализ мочи по Нечипоренко, микроскопические и бактериологические методы диагностики), определялась функция почек (биохимические исследования крови – уровень остаточного азота, мочевины, креатинина, электролитный состав, общий белок и его фракции, коагулограмма), изучалось функциональное состояние дистального отдела нефрона (анализ мочи по Зимницкому). Высокую информативность в оценке состояния мочевой системы имеют современные методы ультразвукового исследования: доплерография почечного кровотока. Наиболее информативными явились показатели максимальной и минимальной систолической скорости кровотока и индекса резистентности.

В последнее время появилась возможность оценки и визуализации выброса мочи из устья мочеточника с помощью ультразвуковой диагностики. Фиксированы количественные (продолжительность, амплитуды, количество выбросов в минуту, пульсовой индекс) и качественные (направление выброса, форма кривых, количество пиков, ровность и непрерывность контура), параметры мочеточникового выброса. Основную диагностическую значимость имели показатели: частоты выбросов, продолжительность и максимальная его скорость. Доплерография мочеточникового выброса позволяла оценить функциональное состояние юкставезикального и интрамурального отделов мочеточников.

При проведении цистоскопии оценивали состояние слизистой оболочки мочевого пузыря, размер и форму устьев мочеточников. Для характеристики расположения устьев мочеточника исполь-

зовалась схема Lyona (1977), в которой выделялось 8 зон возможной локализации устьев.

В настоящее время не существует единого мнения относительно эффективности консервативного, эндоскопического или открытого оперативного методов лечения ПМР. Отсутствуют четкие показания к выбору метода лечения данной патологии. Согласно литературным данным эффективность консервативной терапии ПМР разной степени составляет от 20 до 80%. Эндоскопический метод лечения относится к высокотехнологическим и малоинвазивным методам и является приоритетным в настоящее время. Определение тактики ведения и выбор метода лечения больных с ПМР базировались на достаточной информации о функциональном состоянии почек, мочеточника и антирефлюксном механизме.

Результаты исследования и их обсуждение. На лечении в областной детской больнице г. Днепропетровска за период с 2006 по 2011 года находилось 452 больных с разной степенью и формой ПМР в возрасте от 3 месяцев до 17 лет. Консервативное лечение получали 161 больной, оперативное лечение проведено 50 больным и эндоскопическая коррекция выполнена у 241 больного.

На протяжении последних шести лет в областной детской больнице было проведено 241 эндоскопическая операция детям от 6 месяцев до 17 лет. Среди больных детей преобладала группа девочек, их было 187 (75,9 %). В возрасте от 6 месяцев до 4-х лет пролечено 97 детей, 4-9 лет - 115 детей и старше 9 лет - 29 детей.

При проведении обследования у 152 больных рефлюкс выявлен с двух сторон, у 64-х больных - левосторонний и у 25 больных выявлен правосторонний пузырно-мочеточниковый рефлюкс. Тяжесть и степень рефлюкса представлена в таблице.

Как видно из приведенной таблицы, II степень рефлюкса наблюдалась у 41 больного, III степень - у 179 больного, IV степень - у 21 больного. Наибольшую группу больных составили больные с III степенью рефлюкса (179-74,2%).

При изучении истории болезни было выявлено, что причиной для обследования у 103 больных послужило наличие рецидивирующей инфекции мочевой системы, которое проявлялось транзиторной лейкоцитурией, дизурическими расстройствами. Вторая группа больных - 70 детей получали консервативное лечение в связи с явлениями пиелонефрита, носившего непрерывно рецидивирующий характер и у 68 больного обследование проведено в связи с наличием расширенной чашечно-лоханочной системы.

Изучаем анамнез заболевания 241 больного, которым проведено эндоскопическое оперативное вмешательство. Нами выявлено, что 103 больных получали антирефлюксную консервативную терапию, которая оказалась безуспешной; 81 ребенок получал лечение в связи с наличием нейрогенной дисфункции мочевого пузыря, а 67 больным диагноз установлен впервые. Кроме этого, эндоскопическое лечение проведено также группе больных с рецидивом ПМР. Эта группа составила 29 детей, подведение геля им было проведено повторно. Среди этой группы больных у 19 детей наблюдалось двухстороннее изменения устьев, у 7 - левостороннее и 3 - правостороннее поражение.

При цистоскопии оценивали состояние мочевого пузыря и УВС. Так наличие цистита проявлялось выраженной гиперемией стенки мочевого пузыря с пролиферативными изменениями слизистой, более выраженными изменениями в области треугольника Льюто и усилении сосудистого рисунка. При нейрогенной дисфункции мочевого пузыря отмечалась резко выраженная трабекулярность стенок, что иногда затрудняло идентификацию устьев.

Многообразие описываемых в литературе форм устьев мочеточников, вызвало необходимость в обозначении цистоскопических критериев нормы. Для характеристики расположения устьев мочеточника использовалась схема Lyona (1977), в которой выделялось 8 зон возможной локализации устьев. Нормально расположенным устьем считается плотно сомкнутое, окруженное валиком мышечных волокон терминального отдела мочеточника устье, располагающееся в углу треугольника Льюто. Эктопированными считались устья, расположенные за пределами треугольника Льюто. Учитывались только внутрипузырные виды эктопии. При проведении цистоскопии у 50 больных детей выявлены изменения расположения устьев мочеточника - латеральная эктопия и у 10 больных при правостороннем и левостороннем рефлюксе устье открывалось в непосредственной близости от внутреннего отверстия уретры. Медиальная эктопия была обнаружена у 4 детей. Оценивая форму устьев мочеточников, мы выявили следующие изменения формы: овальная - 159 случаев, шаровидная - 2, щелевидная - 35, воронкообразная - 18 и по типу «рыбьего рта» - 17 случаев. У

Характеристика степени рефлюкса согласно международной классификации ПМР

152 больных с двухсторонним поражением	23 (II ст)	118 (III ст)	11 (IV ст)
64 больных с левосторонним поражением	12 (II ст)	46 (III ст)	6 (IV ст)
25 больных с правосторонним поражением	6 (II ст)	15 (III ст)	41 (IV ст)

85,75% случаев встречалось резкое зияние устьев

При проведении манипуляции обращало на себя внимание состояние слизистой оболочки мочевого пузыря, изменения, проявляющиеся гиперемией слизистой мочевого пузыря в области шейки и треугольника Льюто - у 103 больных, а у 44 больных гиперемия слизистой оболочки мочевого пузыря сочеталась с резко выраженной трабекулярностью, сосудистый рисунок был усилен, сосуды инъецированы. Усиление сосудистого рисунка отмечалось у 186 больных. При проведении операции у 35 больных выявлены буллезные изменения. При выявленных изменениях в послеоперационном периоде больным обязательно проводилась длительная терапия, направленная на устранение воспалительного процесса и восстановление функции мочевого пузыря.

Положительный результат от проведенного консервативного лечения достигнут у 35,6% больных. По данным нашей клиники эффективность эндоскопического метода коррекции ПМР достигнута у 53,34 % больных, что подтверждается данными других клиник. Оценивая результаты эндоскопической пластики устьев, положительный результат достигнут у 87,3% случаев. В 12,7% случаев наблюдался рецидив рефлюкса, но степень рефлюкса была значительно ниже. При повторном подведении геля в 60% больных отмечена эффективность проведенного лечения, в 20% случаев положительный результат достигнут после третьего подведения геля, а у остальных больных эффекта от проводимого лечения не было. Этим детям выполнено оперативное вмешательство. Эта группа составила 11,06%.

Выводы.

Полученные результаты лечения детей с различной степенью ПМР позволили нам сделать следующие выводы:

1. При ПМР I-II степени и отсутствии пиелонефрита, рефлюкс –нефропатии на фоне минимальной дисфункции мочевого пузыря возможно использование консервативной терапии в течение 6-18 месяцев.

2. Применение консервативных и эндоскопических методов лечения являются приоритетными в выборе подхода к лечению ПМР. Применение эндоскопического метода лечения обосновано при:

А) не эффективности консервативного лечения больных с ПМР I-II степени;

Б) при II-IV степени ПМР, который развился на фоне нейрогенной дисфункции мочевого пузыря;

В) при первичном ПМР II-IV степени с нарушением функции почек и выраженными расстройствами уродинамики, частыми обострениями пиелонефрита.

3. При тяжелых степенях рефлюкса и при выраженных изменениях строения мочевого пузыря больные с ПМР нуждаются в длительном консервативном лечении, направленном на восстановление трофики и функции мочевого пузыря и мочеточников.

Использованная литература:

1. Гуденко, Ю. А. Некоторые «Особенности эндоколлагенопластики ПМР у детей» // Современные технологии в педиатрии и детской хирургии: Материалы V Рос. конгр. М.: Оверлей, 2006. - С. 513.
2. Данилов В.В., Головина О.Б., Шапкин В.В., Данилова Т.И. Клиническая характеристика функции мочевого пузыря у больных с пузырно-мочеточниковым рефлюксом // Детская хирургия, 2005
3. Лопаткин Н.А., Пугачев А.Г., Кудрявцев Ю.В. Патогенетические основы выбора лечения пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей // Урология. 2002.
4. Лопаткин, Н.А. Пугачев А.Г. Пузырно-мочеточниковый рефлюкс. М., 1990.
5. Николаев В.В. Эндоскопическое лечение пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей // Детская хирургия. 1997.
6. Марданов Р.Р., Караваев А.Ю., Кораблинов О.В., Перевозчиков Е.Г. Оперативная эндоскопия в урологии детского возраста // Современные технологии в педиатрии и детской хирургии: Материалы V Рос. конгр. М.: Оверлей, 2006. - С. 527-528.
7. Карпенко В.С. Гидронефроз. Киев. Здоровья, 1985. 343с.
8. Лопаткин Н.А, Пугачев А.Г. Пузырно-мочеточниковый рефлюкс. Медицина, 1990. 208с.
9. Люлько А.В, Волкова Л.Н. ПМР у детей и его лечение // Актуальные вопросы урологии и нефрологии. Кировоград. 1979. С. 54-56.
10. Arant B.S. Medical management of mild moderate VUR. Follow up Studies of infants and young children // A preliminary report of the southwest Pedi. Nephro Study group. 1987. V.137. P-100.
11. Goldraich N.P, Ramos O.L, Urography versus DMSA scan in children // Pediatr, Nephrology. 1989. v-s
12. Goldraich N.P Goldraich I.N- Follow up of conservatively treated children with high and low grade VUR // Journal of urology. 1998. V.148, p-1688-1692.