



МОНИКИ

1775

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области
«Московский областной научно-исследовательский клинический институт
им. М.Ф. Владимирского»

ФАКУЛЬТЕТ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВРАЧЕЙ

Диагностика и лечение заболеваний, возникающих на фоне удвоения верхних мочевыводящих путей

Учебное пособие

УЗИ

Пиелонефрит

Экскреторная урография

Гидроуретеронефроз

Микционная цистография

Поперечная инцизия Мегауретер

Мочевыводящие пути

Аномалии мочевой системы

Полное удвоение Гидронефроз

Геминефруретерэктомия

Внепузырная эктопия

Неполное удвоение

Уретероцеле

МСКТ

Министерство здравоохранения Московской области
Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области
«Московский областной научно-исследовательский клинический институт
им. М.Ф. Владимирского»
Факультет усовершенствования врачей

«Утверждаю»
Декан факультета
усовершенствования врачей
ГБУЗ МО МОНКИ
им. М.Ф. Владимирского
профессор Б.В. Агафонов
Протокол заседания Ученого совета № 2 от 11.06.2014

Диагностика и лечение заболеваний, возникающих на фоне удвоения верхних мочевыводящих путей

Учебное пособие

Москва
2015

В учебном пособии приведены данные об особенностях диагностики и лечения некоторых урологических заболеваний, возникающих на фоне удвоения верхних мочевыводящих путей. На конкретных клинических примерах рассмотрены вопросы диагностики и лечебной тактики при сочетании удвоения верхних мочевыводящих путей с другими аномалиями мочеточника. Показаны целесообразность применения и преимущества новых инструментальных методов визуализации.

Пособие предназначено для урологов, нефрологов, рентгенологов и врачей общей практики.

Авторы:

А.В. Виноградов

В.В. Дутов, д-р мед. наук, профессор

В.В. Базаев, д-р мед. наук, профессор

А.Б. Соболевский, канд. мед. наук

М.В. Вишнякова, д-р мед. наук

Л.Б. Денисова, канд. мед. наук

Г.А. Сташук, канд. мед. наук

Н.В. Яурова, канд. мед. наук

Рецензенты:

А.В. Ватазин, руководитель отдела нефрологии и хирургической гемокоррекции ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», заведующий кафедрой эфферентной медицины, клинической и оперативной нефрологии факультета усовершенствования врачей ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», д-р мед. наук, профессор

А.И. Лобаков, руководитель отделения абдоминальной хирургии ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», заведующий кафедрой хирургии факультета усовершенствования врачей ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», главный хирург Московской области, д-р мед. наук, профессор



Введение

Сочетанные аномалии органов мочевой системы встречаются у 3,1% больных урологического профиля. У всех пациентов этой категории имеет место различное течение пиелонефрита, в 16,7% случаях наблюдается вторичное сморщивание почки с той или иной степенью проявления артериальной гипертензии, в 11,4% – хроническая почечная недостаточность [12].

Ниже рассмотрены заболевания, возникающие на фоне удвоения верхних мочевыводящих путей. Под такими заболеваниями в данном случае мы подразумеваем наличие другой аномалии мочевой системы. Вопросы диагностики и лечения первичного гидронефроза при удвоении верхних мочевыводящих путей и эктопии устья добавочного мочеточника уже затрагивались в работе М.Ф. Трапезниковой и соавт. [11]. В настоящем пособии акцент сделан на клинических примерах гетеротопического уретероцеле.

Собственные данные о сочетании некоторых заболеваний с удвоением верхних мочевыводящих путей

В ходе ретроспективного исследования, проведенного в нашей клинике, проанализированы результаты обследования и лечения 240 пациентов, находившихся с различными заболеваниями, возникшими на фоне удвоения верхних мочевыводящих путей, в урологическом отделении ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского с января 1988 по декабрь 2012 г.

Среди пациентов с удвоением верхних мочевыводящих путей преобладали женщины в соотношении 2,8:1, что не противоречит общепризнанному факту о большей встречаемости данной аномалии среди лиц женского пола – 74 против 26% [4]. Пациенты были представлены во всех возрастных группах: самому юному исполнилось 2 месяца, пожилому – 77 лет; средний возраст составил $32,5 \pm 1,5$ года. Из табл. 1 видно, что на детскую возрастную группу (до 18 лет) приходится чуть более 36% наблюдений, то есть ранняя манифестация аномалии наблюдалась в каждом третьем случае. В группах наиболее трудоспособного возраста – 18–30 и 31–50 лет – процент наблюдений был сопоставим и составил в сумме примерно 37%, что подчеркивает существенную социальную значимость этой медицинской проблемы. Доля пациентов старших возрастных групп (от 51 до 70 лет и старше) также была значима – 27%. Во

Таблица 1. Распределение пациентов с удвоением верхних мочевыводящих путей по полу и возрасту (n = 240)

Возраст, годы	Пол		Всего
	мужчины, n (%)	женщины, n (%)	
0–17	27 (11,25)	60 (25)	87 (36,25)
18–30	4 (1,7)	29 (12,1)	33 (13,8)
31–50	10 (4,1)	45 (18,75)	55 (22,85)
51–70	18 (7,5)	41 (17,1)	59 (24,6)
Более 70	3 (1,25)	3 (1,25)	6 (2,5)
Итого	62 (25,8)	178 (74,2)	240 (100)

всех группах, кроме группы пациентов старше 70 лет, преобладали лица женского пола.

Что касается распределения больных по типу и локализации удвоения верхних мочевыводящих путей, по стороне локализации достоверной разницы не отмечено (табл. 2). У 39,6% диагностировано удвоение верхних мочевыводящих путей справа, у 44,6% – слева, у 15,8% больных процесс развивался с двух сторон. В группах с односторонним характером аномалии преобладали пациенты с полным удвоением мочеточников, вдвое превышая категорию больных с неполным удвоением; эта же тенденция отмечалась и при двусторонних наблюдениях с одинаковым характером удвоения. У 10 больных при двустороннем характере порока имело место сочетание полного и неполного удвоения мочеточников. Таким образом, процесс чаще носил односторонний характер (84,2%), в большинстве случаев наблюдалось полное удвоение мочеточников (46,3%). К этой группе относятся 4 наблюдения единственной почки. У 8 пациентов с различной локализацией порока четкий характер аномалии количества мочеточников (полное/неполное удвоение мочеточников) не был определен. В этих случаях по данным ультразвукового исследования (УЗИ) и экскреторной урографии у всех пациентов выявлялись простая киста почки (до 3 см в максимальном линейном диаметре), удвоение чашечно-лоханочной системы почки и мочеточника. Специальные дообследования (цистоскопия, мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) и пр.) с целью определения точного типа удвоения не проводились ввиду отсутствия клинической значимости обеих аномалий.

Таблица 2. Распределение больных по типу и локализации удвоения верхних мочевыводящих путей

Тип аномалии	Локализация удвоения			
	справа	слева	двустороннее удвоение	двустороннее удвоение (сочетание)
Полное удвоение (<i>ureter duplex</i>)	64	66	16	10
Неполное удвоение (<i>ureter fissus</i>)	28	39	9	
Характер удвоения не определен	3	2	3	
Всего, n (%)	95 (39,6)	107 (44,6)	38 (15,8)	

Сочетание удвоения верхних мочевыводящих путей с другими врожденными заболеваниями и пороками развития наблюдалось у каждого второго пациента (табл. 3). Наиболее часто отмечали сочетание удвоения верхних мочевыводящих путей с пузырно-мочеточниковым рефлюксом – в 15,8% случаев. Вторым по частоте сопутствующим заболеванием было уретероцеле (10,4%). Из других аномалий структуры мочеточника следует выделить мегауретер (6,25%) и гидроуретеронефроз (5%). Врожденный гидронефроз одной или обеих частей удвоенной чашечно-лоханочной системы почки встречался в 7,5% случаев. Внепузырная эктопия одного из удвоенных мочеточников отмечена у 2,9% пациентов. Необходимо учитывать, что подобное распределение довольно условно, так как в одном клиническом случае может наблюдаться сочетание нескольких заболеваний и аномалий.

Особенности диагностической и лечебной тактики при гетеротопическом уретероцеле

Уретероцеле – кистовидное расширение внутрипузырного сегмента мочеточника. Это порок развития стенок дистального отдела мочеточника (порочная закладка нервно-мышечного аппарата интрамурального отдела мочеточника и сужение его устья), проявляющийся в виде расширения внутрипузырного участка, шаровидно выступающего в полость мочевого пузыря и нарушающего в той или иной степени уродинамику [1, 4, 5, 6].

Таблица 3. Врожденные заболевания и аномалии у больных с удвоением верхних мочевыводящих путей (n = 150)*

Заболевания/пороки развития	Количество больных, n (%)
Пузырно-мочеточниковый рефлюкс	38 (15,8)
Гетеротопическое уретероцеле	25 (10,4)
Врожденный гидронефроз	18 (7,5)
Мегауретер	15 (6,3)
Уретерогидронефроз	12 (5)
Простая киста почки	9 (3,8)
Эктопия устья мочеточника	7 (2,9)
Поясничная дистопия почки	6 (2,5)
Меатостеноз	6 (2,5)
Парапельвикальная киста почки	5 (2,1)
Клапан уретры	2 (0,8)
Гипоспадия	2 (0,8)
Дивертикул мочевого пузыря	1 (0,4)
Врожденные патологии других органов и систем	17 (7,1)

*Общая сумма заболеваний и аномалий равна 163, что превышает абсолютное число больных (150), так как у некоторых пациентов наряду с удвоением верхних мочевыводящих путей было диагностировано сочетание нескольких аномалий

Различают гетеротопическое и ортотопическое уретероцеле. Гетеротопическое уретероцеле, в отличие от ортотопического, всегда относится к одному из сегментов удвоенной почки. Данный тип порока может привести к существенному угнетению, вплоть до полной утраты, функции соответствующей половины, а нередко и всей почки. При гетеротопическом уретероцеле, в большинстве случаев сопровождающемся потерей функции одного из сегментов удвоенной почки, операцией выбора признана геминефруретерэктомия с аспирацией содержимого уретероцеле (этого оказывается достаточно для спадания оболочек уретероцеле); при уретероцеле больших объемов необходимо выполнять трансвезикальное иссечение его оболочек. Органосохраняющие операции показаны только при сохранной функции обоих сегментов удвоенной почки. Первоочередным показанием к выполнению открытой операции служит высокая (30%) вероятность возникновения пузырно-

мочеточникового рефлюкса после эндоскопического рассечения, особенно при гетеротопическом его расположении [1].

Сочетание удвоения верхних мочевыводящих путей с истинным уретероцеле в нашем исследовании наблюдалось у 25 больных, что составило 10,4% всех обследованных. Преобладали женщины в соотношении 5,25:1, причем независимо от возрастной группы. Средний возраст составил $26,7 \pm 1,3$ года. Наибольшее количество больных с гетеротопическим уретероцеле (48%) отмечалось в группах трудоспособного возраста – 18–50 лет. Уретероцеле при неполном удвоении мочеточников в нашем исследовании не зарегистрировано. Гетеротопический вариант, относящийся к верхнему сегменту удвоенной чашечно-лоханочной системы, имел место в большинстве наблюдений – у 24 (96%) пациентов. Чаще сочетание двух аномалий наблюдалось с левой стороны. У 2 (8%) пациенток гетеротопическое уретероцеле сочеталось с пузырно-мочеточниковым рефлюксом, в обоих случаях обнаружен вторичный уретерогидронефроз верхней части правой почки. В 8 случаях гетеротопическое уретероцеле сочеталось с уролитиазом, что составило 32% от всех наблюдений сочетания уретероцеле и удвоения верхних мочевыводящих путей. У 6 больных выявлен одиночный (до 1,5 см) камень в уретероцеле, у 2 уролитиаз гетеротопического варианта аномалии носил множественный характер. При этом важное значение в определении лечебной тактики и дальнейшего прогноза отводилось размерам не только конкрементов, но и гетеротопического варианта аномалии. Хронический пиелонефрит у пациентов с гетеротопическим уретероцеле диагностирован в 40% случаев, включая 8 больных с камнями в уретероцеле. На долю хронического воспаления почечной паренхимы при сочетании удвоения верхних мочевыводящих путей и уретероцеле в структуре всех обследованных пациентов пришлось 4,2%. Клинико-лабораторные признаки хронической почечной недостаточности у больных с удвоением верхних мочевыводящих путей в сочетании с уретероцеле не наблюдались.

Основными задачами оценки диагностического спектра примененных методик при гетеротопическом уретероцеле стали выявление особенностей визуализации МСКТ и на основании этого анализ возможности пересмотра тактики диагностики подобного сочетания аномалий. Всем пациентам данной группы выполнено первичное урологическое обследование (УЗИ, обзорная/экскреторная урография и микционная цистография). Дальнейшая тактика подбиралась индивидуально, од-

Таблица 4. Оперативные пособия, выполненные в группе пациентов с гетеротопическим уретероцеле (n = 23)*

Вид операции	Количество больных	Всего
Открытые операции: уретроцистонеостомия с иссечением оболочек уретероцеле по Лидбеттеру – Политано** продольная и поперечная резекция мочеточника с уретероцистонеостомией по Грегуару геминефруретерэктомия	6 1 7	14
Эндоскопические операции: поперечное рассечение уретероцеле в сочетании с уретеролитотрипсией/цистолитотрипсией продольное рассечение уретероцеле	 8 1	9

* Общее количество пособий (n = 23) меньше абсолютного числа больных (n = 25), так как в двух случаях принято решение о динамическом наблюдении

** При проведении некоторых операций требовалось выполнение продольно-поперечной резекции измененного мочеточника

нако подчеркнем, что практически во всех случаях этого обследования оказалось достаточно для постановки диагноза и принятия решения о вариантах лечения. Эти данные не разнятся с результатами работ отечественных и иностранных авторов, в которых описывается полноценный и высокоэффективный характер диагностики уретероцеле при помощи вышеуказанных методик [3, 7, 8, 10, 13, 14, 15].

МСКТ выполнена 80% (20 из 25) пациентов, точность диагностики гетеротопического уретероцеле составила 100%. Применение этого вида компьютерной томографии было оправдано у больных с подозрением на наличие дополнительно к гетеротопическому уретероцеле аномалии мочевой системы.

Из 25 пациентов показания для операции по поводу гетеротопического уретероцеле установлены 23 (92%) (табл. 4). Динамическому наблюдению подлежали 2 ребенка с двусторонним характером сочетанной аномалии. Среди оперативных пособий преобладали органосохраняющие операции (69,6%). В их структуру входили 9 (39,1%) эндоскопических опций, которые выполнялись группе из 8 пациентов

с камнями в гетеротопическом уретероцеле. При эндоскопическом лечении этих больных применялась трансуретральная техника собственной модификации [2]. У всех 8 пациентов гетеротопическое уретероцеле имело размеры не более 30 мм без выраженного нарушения уродинамики верхних мочевыводящих путей, выделительная функция почек была сохранена. Манипуляции проводились вне обострения пиелонефрита.

Наше исследование подтвердило данные ряда авторов, свидетельствующие о том, что оптимальным решением проблем декомпрессии, удаления конкремента и, что не менее важно, профилактики пузырно-мочеточникового рефлюкса является поперечная инцизия гетеротопического уретероцеле по типу *smiling mouth* [9, 16, 17, 18, 19, 20, 21].

Рассмотрим особенности диагностики и лечения пузырно-мочеточникового рефлюкса при гетеротопическом уретероцеле на примере пациентов, которым выполнены открытые оперативные пособия.

Клинический пример 1

Пациентка П., 30 лет. Поступила с жалобами на примесь крови в моче по утрам (неинтенсивная тотальная макрогематурия без сгустков) и учащенное мочеиспускание. В анамнезе – дизурия в течение 5 лет, несколько эпизодов обострения пиелонефрита с болевым симптомом справа.

Поступила в удовлетворительном состоянии. Почки не пальпируются. В общем анализе мочи – лейкоцитурия до 25, эритроцитурия до 50 в поле зрения. При бактериологическом анализе мочи определяется рост *E. coli* в титре менее 10^3 КОЕ/мл. Содержание мочевины, креатинина и электролитов в сыворотке крови в пределах нормы. Нарушения фосфорно-кальциевого обмена по биохимическим показателям также не выявлено.

При ультразвуковом сканировании визуализируются признаки удвоения чашечно-лоханочной системы правой почки без истончения паренхимы почки, при этом верхняя часть значительно меньше по объему чашечно-лоханочной системы, чем нижняя; в верхнем сегменте определяется дилатация чашечно-лоханочной системы. Уретероцеле в мочевом пузыре справа – $43 \times 21 \times 26$ мм (рис. 1).

На обзорной урограмме теней, подозрительных в отношении конкремента, не выявлено. При микционной цистографии определяется активный пузырно-мочеточниковый рефлюкс 1-й степени в уретероцеле. При экскреторной урографии выявлены умеренное замедление выделения контрастного вещества верхней половины удвоенной чашечно-лоханочной системы правой поч-



Рис. 1. Пациентка П.:
ультрасонограмма мочевого пузыря
(уретероцеле справа)



Рис. 2. Пациентка П.:
экскреторная урограмма
на 30-й минуте (прицельный
снимок мочевого пузыря)



а



б



в

Рис. 3. Пациентка П., МСКТ. 3D-реконструкции, полипозиционный осмотр, визуализация гетеротопического уретероцеле и верхних мочевыводящих путей: а – вид спереди; б – вид сбоку; в – вид сзади

ки и нарушение оттока мочи по типу уретерогидронефроза, дефект накопления мочи в мочевом пузыре (рис. 2).

По данным МСКТ с внутривенным контрастным усилением, проведенной по стандартной методике обследования урологического больного, подтверж-

ден *ureter duplex*, уретерогидронефроз от верхнего сегмента удвоенной чашечно-лоханочной системы с наличием гетеротопического уретероцеле размером 45 мм в максимальном измерении (рис. 3).

На основании проведенного обследования поставлен диагноз «аномалия мочевой системы. Полное удвоение мочевыводящих путей справа (*ureter duplex*). Рефлексирующее гетеротопическое уретероцеле справа с наличием вторичного уретерогидронефроза. Хроническая мочевая неосложненная инфекция (хронический пиелонефрит вне обострения)».

Пациентке выполнены иссечение уретероцеле справа и уретероцисто-неостомия единым блоком справа по методике Лидбеттера – Политано на интубирующих дренажах с предварительной продольно-поперечной резекцией мочеточника от верхнего сегмента мочеточника и его моделированием в нижней трети (рис. 4, 5, 6, 7, 8).

Контрольное обследование проведено спустя 9 месяцев. Дизурии не наблюдалось. По данным УЗИ, дилатации обоих сегментов удвоенной чашечно-лоханочной системы правой почки не выявлено. При микционной цистографии данных за пузырно-мочеточниковый рефлюкс не получено. В общем и микробиологическом анализе мочи изменений не выявлено.

На основании первичного урологического обследования удалось поставить диагноз гетеротопического рефлексирующего уретероцеле, однако оставался непонятным характер структурных изменений мочеточника от верхней части удвоенной чашечно-лоханочной системы. Это потребовало выполнения расширенного обследования в объеме МСКТ. В результате были исключены мегауретер и уролитиаз, состояние интересующего мочеточника расценено как уретерогидронефроз. При этом ненарушенная выделительная функция верхнего сегмента позволила визуализировать этот мочеточник на всем протяжении, с чем не справилась экскреторная урография, при которой уретероцеле в мочевом пузыре выглядело как «дефект накопления» на 30-й и 60-й минутах исследования. Однако применение МСКТ в случае уретероцеле возможно и при полной утрате функции соответствующего сегмента; в этом случае уже на нативном этапе становится понятна степень нарушения уродинамики, что дополняется при мультипланарной реконструкции данными о характере структурных изменений в нефункционирующей части удвоения верхних мочевыводящих путей в завершающей фазе МСКТ [1]. Помимо этого первая фаза исследования позволяет выявить мелкие конкременты гетеротопического уретероцеле. В ходе экскреторной фазы при такой ситуации возможна диагностика пузырно-моче-

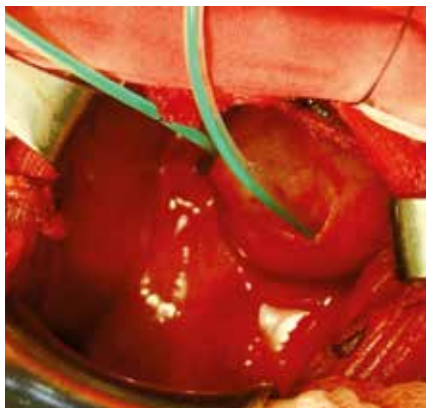


Рис. 4. Пациентка П., этап операции: чреспузырная визуализация и интубирование мочеточниковым катетером гетеротопического уртероцеле и мочеточника от нижней части удвоенной чашечно-лоханочной системы правой почки

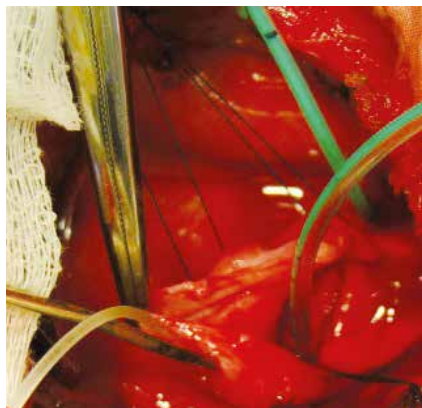
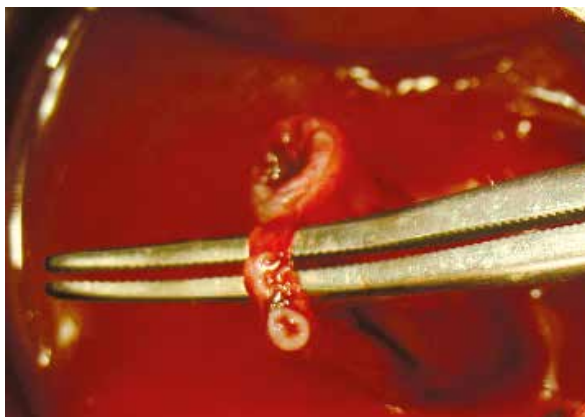


Рис. 5. Пациентка П., этап операции: иссечение уртероцеле и выделение мочеточников



а



б

Рис. 6. Пациентка П, этапы операции: а – выделенные мочеточники после иссечения уртероцеле; б – выделенные мочеточники после препаровки, на зажиме часть общего фасциального футляра



Рис. 7. Пациентка П., этап операции: смоделированные после продольно-поперечной резекции мочеточник от верхней части удвоенной чашечно-лоханочной системы правой почки и мочеточник от нижней части удвоенной чашечно-лоханочной системы правой почки



Рис. 8. Пациентка П., этап операции: погружение мочеточников единым блоком в подслизистый тоннель

точничкового рефлюкса (что подтверждается появлением контрастного вещества в части верхних мочевыводящих путей, идущих от нефункционирующего сегмента), которая, в свою очередь, дополняет информацию о характере удвоения.

Органосохраняющий характер операции определен на основании сохранной функции обоих сегментов чашечно-лоханочной системы почки. «Открытый» вариант выполнения пособия был обусловлен необходимостью коррекции пузырно-мочеточникового рефлюкса и иссечения уретероцеле. Осталось неясным, был ли уретерогидронефроз от верхней части удвоенной чашечно-лоханочной системы правой почки в этом примере врожденным структурным состоянием мочеточника или результатом обструктивного и рефлюксирующего течения уретероцеле за 30 лет, однако его анатомическое состояние потребовало выполнения продольно-поперечной резекции и моделирования мочеточника. Следует иметь в виду, что пересадка расширенного мочеточника в мочевой пузырь, несмотря на антирефлюксный характер применяе-

мых методик, повышает риск возникновения пузырно-мочеточникового рефлюкса в послеоперационном периоде.

Варианты метаморфозов диагностической и лечебной тактики в случае нефункционирующего сегмента удвоенной чашечно-лоханочной системы почки при сходном сочетании аномалий рассмотрены на примере следующего клинического наблюдения.

Клинический пример 2

Пациентка Ч., 20 лет. Поступила с жалобой на умеренный болевой синдром в правой поясничной области.

В анамнезе в общих анализах мочи в течение последних 2 лет наблюдалась стойкая лейкоцитурия. Настоящее обследование первичное.

Поступила в удовлетворительном состоянии. Почки не пальпируются. В общем анализе мочи – лейкоцитурия до 45 в поле зрения. При бактериологическом анализе мочи определяется рост *P. aeruginosa* в титре менее 10^3 КОЕ/мл. Содержание мочевины, креатинина и электролитов в сыворотке крови в пределах нормы. Нарушения фосфорно-кальциевого обмена по биохимическим показателям также не выявлено.

При ультразвуковом сканировании визуализируются признаки удвоения чашечно-лоханочной системы правой почки со значительной дилатацией верхнего сегмента по типу гидронефроза с резким истончением паренхимы почки; признаки уретероцеле в мочевом пузыре справа – $47 \times 24 \times 29$ мм (рис. 9).

На обзорной урограмме теней, подозрительных в отношении конкрементов, не обнаружено. При микционной цистографии определяется активный пузырно-мочеточниковый рефлюкс 1-й степени в уретероцеле.

При экскреторной урографии выявлены отсутствие выделительной функции верхнего сегмента удвоенной чашечно-лоханочной системы правой почки, дефект накопления в мочевом пузыре справа (рис. 10).

По данным МСКТ с внутривенным контрастным усилением, проведенной по стандартной методике обследования урологического больного, в ходе мультипланарной реконструкции исследования диагностирован уретерогидронефроз от верхнего сегмента правой почки с наличием уретероцеле в мочевом пузыре (рис. 11, 12, 13, 14).

На основании проведенного обследования поставлен диагноз «аномалия мочевой системы. Полное удвоение мочевыводящих путей справа (*ureter duplex*). Рефлюксирующее гетеротопическое уретероцеле справа с наличием нефункционирующего уретерогидронефроза. Хроническая мочевая неосложненная инфекция (хронический пиелонефрит вне обострения)».



Рис. 9. Пациентка Ч.,
ультрасонограмма правой почки
(расширенная полость верхнего
сегмента с резким истончением
паренхимы)



Рис. 10. Пациентка Ч.:
экскреторная урограмма
на 15-й минуте

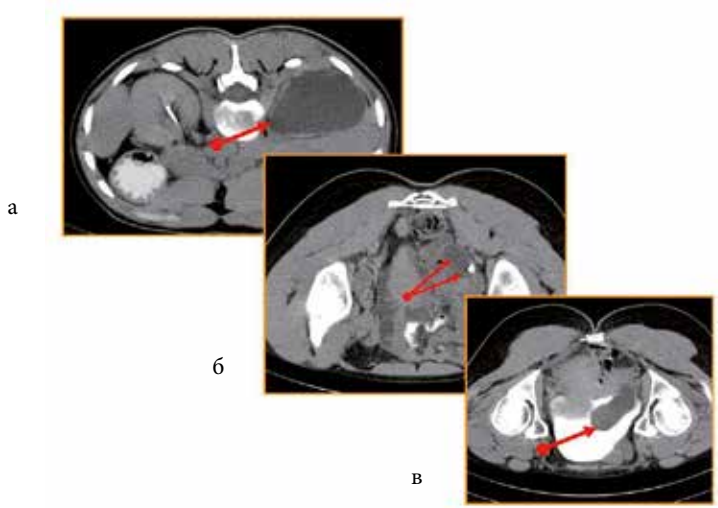


Рис. 11. Пациентка Ч., МСКТ (поперечные срезы, положение на животе):
а – стрелкой указана расширенная полостная система верхнего сегмента
правой почки с резким истончением паренхимы; б – стрелками обозначены
оба мочеточника правой почки; в – стрелкой указано уретероцеле в мочевом
пузыре



Рис. 12. Пациентка Ч., МСКТ: вариант мультипланарной реконструкции с увеличенной частью области правой почки с расширенной полостной системой верхнего сегмента правой почки и резким истончением паренхимы



Рис. 13. Пациентка Ч., МСКТ: вариант мультипланарной реконструкции с визуализацией уретерогидронефроза от верхнего сегмента правой почки на всем протяжении при отсутствии выделения контрастного вещества



Рис. 14. Пациентка Ч., МСКТ: 3D-реконструкция; верхние мочевыводящие пути справа от верхнего сегмента не реконструированы ввиду отсутствия выделения контрастного вещества соответствующей частью почки

Пациентке выполнена геминефруретерэктомия справа с иссечением уретероцеле.

Контрольное обследование проведено спустя 7 месяцев. Дизурии и болевого синдрома не наблюдалось. По данным УЗИ, патологии не выявлено. В общем и микробиологическом анализе мочи изменений не обнаружено.

В ходе экскреторной урографии и МСКТ пузырно-мочеточниковый рефлюкс в нефункционирующую часть мочеточника от верхнего сегмента не определялся по причине своего активного характера и был диагностирован только на основании микционной цистографии. Несмотря на отсутствие функции верхнего сегмента правой почки, на основании данных МСКТ (мультипланарных реконструкций) был диагностирован уретерогидронефроз этой части. Соответственно, дальнейшее выполнение 3D-реконструкции не имело диагностического значения. Применения цистоскопии не потребовалось. Показания к геминефруретерэктомии основывались на наличии болевого синдрома, а также диагностических данных об отсутствии функции соответствующего сегмента удвоенной чашечно-лоханочной системы правой почки и качественных изменений анализов мочи молодой пациентки, планирующей беременность. Иссечение оболочек уретероцеле мы считали в данном случае необходимым ввиду наличия рефлюксирующего характера течения сочетанной аномалии.

Диагностика сочетанных аномалий органов мочевыводящей системы, одной из которых является удвоение верхних мочевыводящих путей, – сложная задача. Исходя из полученных анамнестических данных, данных осмотра и лабораторных показателей, данных о наличии уролитиаза или пузырно-мочеточникового рефлюкса в анамнезе, чувствительности и специфичности различных методик исследования при удвоении верхних мочевыводящих путей (УЗИ, МСКТ, магнитно-резонансная томография), последовательность диагностических действий в подобной группе пациентов всегда обсуждается и оценивается индивидуально.

Литература

1. Аляев Ю.Г., Синицин В.Е., Рапопорт Л.М., Цариченко Д.Г. Заболевания аномалийных почек и верхних мочевых путей. М., 2007.
2. Долгов А.Г. Современные аспекты диагностики и лечения уретероцеле в сочетании с уролитиазом: дис. ... канд. мед. наук. М., 2004.
3. Дутов В.В. Современные аспекты лечения некоторых форм мочекаменной болезни: дис. ... д-ра мед. наук. М., 2000.
4. Лопаткин Н.А., Люлько А.В. Аномалии мочеполовой системы. Киев: Здоров'я, 1987.
5. Лопаткин Н.А., Шабад А.Л. О современной классификации аномалий почек и верхних мочевых путей: материалы II Всесоюзн. съезда урологов. Киев, 1978. С. 20–21.
6. Пытель А.Я. Заболевания почек и верхних мочевых путей / под ред. А.Я. Пытеля. М.: Медицина, 1969.
7. Пытель А.Я., Пытель Ю.А. Рентгенодиагностика урологических заболеваний. М.: Медицина, 1966.
8. Рослов А.Л., Уренков С.Б., Преображенская О.Б. Сравнительная оценка ультразвукового и рентгенологического методов исследования в диагностике уретероцеле // Вестн. рентгенол. и радиол. 1988. № 4. С. 36–41.
9. Сапожников И.М. Клиника, диагностика и лечение уретероцеле у взрослых: дис. ... канд. мед. наук. М., 1993.
10. Соснин Е.В. Внутрипузырная и внепузырная эктопия устьев мочеточников при удвоении почек у детей: дис. ... канд. мед. наук. СПб., 1997.
11. Трапезникова М.Ф., Дутов В.В., Соболевский А.Б., Вишнякова М.В., Виноградов А.В. Аномалии мочеточников: уч. пособие. М., 2010.
12. Трапезникова М.Ф., Соболевский А.Б., Уренков С.Б. Сочетанные аномалии органов мочевой системы // Актуал. пробл. медицины. М.: Изд-во МОНИКИ, 1993. С. 52–55.
13. Boissonnat P. Ten cases of ureterocele in child // Arch. Franc. De Pediatr. 1956. Vol. 13(2). P. 144–156.
14. Hendren W.H., Monfort G.J. Surgical correction of ureteroceles in childhood // J. Pediatr. Surg. 1971. Vol. 6(3). P. 235–244.
15. Hosli P.O. Anomalien der Harnwege im Kindesalter und ihre chirurgische Behandlung. Basel: S. Karger, 1960.
16. Jemni M., Loussaief H., Ben Fadhel S., Ben Hassine L., el Ouakdi M., Ayed M. The treatment of ureteroceles complicated by calculi // Ann. Urol. 1994. Vol. 28(2). P. 102–104.
17. Minevich E., Tackett L., Choe J.M. Ureterocele. August 17, 2001. emedicine.com/med/topic3077.htm (дата обращения: 12.10.2015).
18. Rich M.A., Keating M.A., Snyder H.M. 3rd, Duckett J.W. Low transurethral incision of single system intravesical ureteroceles in children // J. Urol. 1990. Vol. 144(1). P. 120–121.
19. Rodríguez Andrés J.A., Escobal Tamayo V., Campá Bortoló J., Arrosagaray Echepare P. Orthotopic bilateral ureterocele // Arch. Esp. Urol. 1998. Vol. 51(2). P. 177–179.
20. Rodriguez J.V. Endoscopic surgery of calculi in ureteroceles // Eur. Urol. 1984. Vol. 10(1). P. 36–39.
21. Uberreiter S., Janetschek G. Therapeutic concept of complicated ureterocele in childhood // Urologe A. 1991. Vol. 30(2). P. 106–110.

Тестовые вопросы

1. Удвоение верхних мочевыводящих путей чаще наблюдается:
 - а) у мужчин
 - б) у женщин

2. Гетеротопическое уретероцеле отличается от ортотопического тем, что:
 - а) является аномалией при удвоении верхних мочевыводящих путей
 - б) не является аномалией при удвоении верхних мочевыводящих путей
 - в) располагается по обе стороны мочепузырного треугольника без удвоения верхних мочевыводящих путей

3. Может ли гетеротопическое уретероцеле наблюдаться при неполном удвоении верхних мочевыводящих путей?
 - а) да
 - б) нет

4. Существует ли вероятность возникновения пузырно-мочеточникового рефлюкса при эндоскопическом рассечении гетеротопического уретероцеле?
 - а) да
 - б) нет

5. Зависит ли точность постановки диагноза гетеротопического уретероцеле при выполнении МСКТ от функционирования соответствующего сегмента почки (выделения контрастного вещества) при условии функционирования другого сегмента?
 - а) да
 - б) нет

Ответы

1 – б; 2 – а; 3 – б; 4 – а; 5 – б.

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения
Московской области
«Московский областной научно-исследовательский
клинический институт им. М.Ф. Владимирского»
(129110, Москва, ул. Щепкина, 61/2)

Диагностика и лечение заболеваний, возникающих на фоне удвоения верхних мочевыводящих путей

Учебное пособие

Редактор: Л.Ю. Заранкина
Оригинал-макет: А.В. Васюк

ISBN 978-5-98511-297-9



9 785985 112979 >

Подписано в печать 26.10.2015. Тираж 200 экз. Заказ № 25/15.

Отпечатано в ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского



МОНИКИ
1775

ISBN 978-5-98511-297-9



9 785985 112979 >