

дении повторных сеансов. Клиническая эффективность КУЛТ в нашем исследовании составила 86,4%, при этом у 233 (91,7%) была выполнена контактная литотрипсия, а у 24 (9,3%) - литоэкстракция. При проксимальном расположении камня в мочеточнике эффективность КУЛТ ниже (69,4%), чем ДЛТ (83,3%), а при дистальном расположении

камня в мочеточнике, наоборот, эффективность КУЛТ выше (94,1%), чем ДЛТ (63,6%). Мы считаем, что выбор метода лечения пациентов с камнями мочеточника (ДЛТ, КУЛТ) зависит от локализации, размеров, плотности камня, состояния верхних мочевых путей, а также от технической оснащённости клиники и опыта хирурга.

Сведения об авторах статьи:

Петр Витальевич Глыбочко – член-корр. РАМН, проф., директор НИИ Урологии и репродуктивного здоровья человека, ректор Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, адрес: г.Москва ул. Большая Пироговская дом 2 стр 1.

Юрий Геннадьевич Аляев – член-корр. РАМН, проф., зав. кафедрой урологии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, директор урологической клиники Первого МГМУ им.И.М.Сеченова, адрес: г.Москва ул.Большая Пироговская дом 2 стр 1.

Вадим Игоревич Руденко – д.м.н., доцент кафедры урологии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, адрес: г.Москва ул. Большая Пироговская дом 2 стр 1.

Магомед Алхазурович Газимиев – д.м.н., проф. кафедры урологии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, адрес: г.Москва ул. Большая Пироговская дом 2 стр 1.

Владимир Афанасьевич Беженар – аспирант кафедры урологии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, адрес: г.Москва ул. Большая Пироговская дом 2 стр 1.

Гагик Нерсесович Акопян – к.м.н., ассистент кафедры урологии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, адрес: г.Москва ул. Большая Пироговская дом 2 стр 1, e-mail: gagik.akopyan@mail.ru

Евгений Валерьевич Шпоть - к.м.н., доцент кафедры урологии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова.

Алексей Вячеславович Аксенов – к.м.н., врач-уролог урологической клиники Первого МГМУ им. И.М. Сеченова.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аляев Ю.Г., Рапопорт Л. М., Руденко В.И., Григорьев Н.А. Новый стандарт контактной литотрипсии - Swiss Lithoclast Master. Врачебное сословие, 2003, N 2 стр. 34
2. Аляев Ю.Г., Руденко В.И., Газимиев М.-С. А. Мочекаменная болезнь. // М., 2006.-235 с.
3. Бешлиев Д.А. Опасности, ошибки, осложнения дистанционной литотрипсии. Их лечение и профилактика. Дис... д-ра мед. наук. М., 2003.
4. Бутин П. С. Применение дистанционной и контактной литотрипсии в лечении камней мочеточника: диссертация ... кандидата медицинских наук: 14.00.40/Научно-исследовательский институт урологии, Москва, 2005, 169 с.
5. Волков И.Н., Бутин П.С, Дзеранов Н.К. Камни нижней трети мочеточника. ДЛТ или контактная уретеролитотрипсия? //Материалы Пленума правления Российского общества урологов (Сочи, 28-30 апреля 2003). - М. - 2003. - с. 91-92.
6. Гурбанов Ш. Ш. Рентгеноэндоскопическая диагностика и лечение ятрогенных повреждений мочеточника: дисс. ... канд. мед. наук: 14.00.40/ФГУ "Научно-исследовательский институт урологии", Москва, 2009, 187 с.
7. Дзеранов Н.К., Волков И.Н. Тактика лечения при окклюзирующих камнях верхней трети мочеточника. Материалы Сочи, 2003.-с. 127-128.
8. El-Anany F.G., Hammouda I.M., Maghraby H.A., Elakkad M.A, Retrograde ureteropyeloscopic holmium laser lithotripsy for large renal calculi. B.J.U. Int. 2001Dec; 88(9):850-853.
9. Menezes P., Dickinson A., Timoney A.G.. Flexible ureterorenoscopy for the treatment of refractory upper urinary tract stones. BJU-Int., 1999, vol. 84, N3, p. 257-260

УДК 61. 616.613-089.848

© П.В. Глыбочко, Ю.Г. Аляев, В.А. Григорян, М.Э. Еникеев, Д.Н. Федоров, А.В. Аксенов, А.В. Бодров, Д.В. Чиненов, 2011

П.В. Глыбочко, Ю.Г. Аляев, В.А. Григорян, М.Э. Еникеев,
Д.Н. Федоров, А.В. Аксенов, А.В. Бодров, Д.В. Чиненов
«ПОЗДНИЙ» ГИДРОНЕФРОЗ.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ

ГОУ ВПО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова», г. Москва

Проведенное исследование с использованием современных клинических и патоморфологических методик установило обратимость изменений почечной паренхимы при терминальной А стадии и необратимость при терминальной Б стадии. В терминальной А стадии возможно выполнение реконструктивной операции. Для дифференцировки стадий на этапе обследования необходимо дренировать верхние мочевые пути.

Ключевые слова: гидронефроз, иммуногистохимия, реконструктивные операции.

P.V. Glybochko, Yu.G. Aliayev, V.A. Grigoryan, M.E. Yenikyeev,
D.N. Fyodorov, A.V. Aksyonov, A.V. Bodrov, D.V. Chinenov
«LATE» HYDRONEPHROSIS.

UP-TO-DATE METHODS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT

We have identified in the course of our study, which has been performed with the use of modern clinical and pathomorphological methods, the changes of renal parenchyma to be reversible in terminal A stage and irreversible in terminal B stage of hydronephrosis. Reconstructive procedures in terminal A stage have proved to be possible. It is necessary to drain the upper urinary tract for stage differentiation in the course of diagnosis making.

Key words: hydronephrosis, immunohistochemistry, reconstructive procedures.

Реконструктивные операции при раннем гидронефрозе при относительно небольших лоханках смешанного типа, как правило, достигают хорошего структурно-функционального результата. Значительно ниже эффективность лечения больных поздними стадиями заболевания, при которых верхние мочевые пути (ВМП) обычно представлены большими (часто «гигантскими») экстраренальными лоханками и фиксированными перегибами верхней трети мочеточника, а функция почечной паренхимы существенно снижена. Этим пациентам до сих пор, как правило, выполняется нефрэктомия. Частота органоуносящих пособий достигает 37% [3, 7]. Столь высокий процент нефрэктомий во многом обусловлен отсутствием единого подхода к оценке структурно-функционального состояния почки и ВМП при выраженной дилатации чашечно-лоханочной системы (ЧЛС) и, что очень важно, критериев обратимости состоявшихся изменений [1, 5, 6, 10]. Улучшению результатов лечения этой категории больных могут способствовать современные фундаментальные клинические и морфологические исследования, свидетельствующие о крайне высокой регенераторной способности почечной ткани при длительно существующей обструкции ВМП [4, 8, 9, 11, 10, 12]. Во многом благодаря использованию современных морфо-функциональных методик открываются перспективы создания надежных прогностических критериев состояния почечной паренхимы и ВМП у больных гидронефрозом. Это позволяет продолжить исследования для выработки научно обоснованных подходов, как к органосохраняющим, так и органоуносящим операциям.

Материал и методы

Приведены результаты обследования и лечения 34 больных поздними стадиями гидронефроза (терминальные А и Б стадии по классификации академика Н.А. Лопаткина (1978).

Обследование включало УЗИ, экскреторную урографию, ретроградную и антеградную уретеропиелографию, эходоплерографию сосудов почек, динамическую и статическую нефросцинтиграфию, пошаговую, спиральную и мультиспиральную компьютерные томографии (МСКТ) и патогистологические исследования. Произведено 26 операций Андерсена-Хайнса, 8 - нефрэктомий. Первую оценку структурно-функционального состояния почки проводили через 7-10 суток с момента дренирования ЧЛС нефростомой или катетером - стентом.

Ретроспективный клинико-морфологический анализ проведен на основании световой микроскопии, морфометрии и иммуноморфологических исследований.

Результаты и обсуждение

Структурно-функциональное состояние почечной паренхимы у всех больных было значительно изменено (табл. 1).

ВМП у этих больных, как правило, были представлены гигантскими лоханками и чашечками с фиксированными перегибами верхней трети мочеточника (табл. 2).

Таблица 1
Структурно-функциональное состояние почечной паренхимы у больных «поздним» гидронефрозом до дренирования ЧЛС (n=34)

| Стадия гидронефроза | Методы исследования | | | |
|----------------------|------------------------------|---|-------------------------------|---------|
| | УЗИ (почечная паренхима, мм) | Эходоплерография (индекс резистентности дугообразных артерий) | МСКТ (почечная паренхима, мм) | ДПФ (%) |
| Терминальные А или Б | 7,9±2,7 | 0,69±0,05 | 7,3±4,7 | 8-25 |

Таблица 2
Степень дилатации ЧЛС по данным УЗИ у больных поздними стадиями гидронефроза до дренирования ВМП (n=34).

| Стадия гидронефроза | Степень дилатации ЧЛС, см | |
|----------------------------|---------------------------|------------------|
| | Лоханка* | Чашечки |
| 3-я (терминальная А или Б) | 4,1 – 14,0 (8,54) | 1,5 – 7,0 (3,28) |

* - указан поперечный размер лоханки

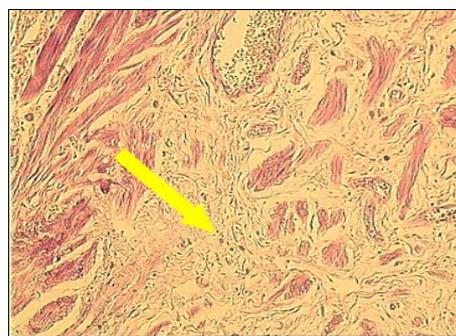


Рис. 1. Микропрепарат. Стенка лоханки. PAS-реакция. х 420. Пояснение в тексте

При микроскопии в стенке лоханки установлены истончение и гибель гладкомышечных пучков внутреннего слоя и массивное разрастание соединительной ткани между оставшимися пучками мышц (рис. 1). Толщина мышечного слоя лоханки составляла около 28 % от всей толщины стенки, что свидетельствовало о значительных дистрофических изменениях ЧЛС и подтверждало необходимость расширенной резекции лоханки как необходимого компонента операции.

Окончательная оценка структурно-функционального состояния почечной паренхимы у больных поздними стадиями гидронефроза проводилась не ранее 7-10 суток после нефростомии или стентирования ВМП. Указанный временной интервал необходим

для восстановления почечной гемодинамики после деблокирования почки [1, 2].

В соответствии с результатами наших исследований у 8 больных установлена терминальная Б стадия гидронефроза: несмотря на дренирование ЧЛС, почечная паренхима при УЗИ и МСКТ по-прежнему не определялась либо визуализировались ее фрагменты,

как правило, у полюсов почки, не превышающие 3-5 мм. Почечный кровоток, кривая накопления РФП отсутствовали. Больным выполнили нефрэктомию. Макроскопически почки были представлены соединительно-тканым мешком. Микроскопически определялся диффузный нефросклероз, гиалиноз (щитовидная почка) (рис. 2, 3).

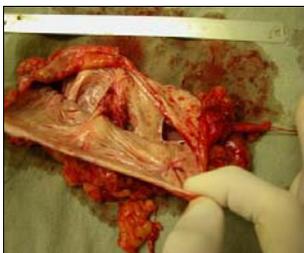


Рис. 2. Макропрепарат.

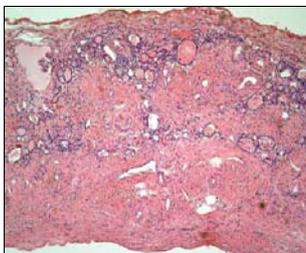


Рис. 3. Микропрепарат удаленной почки. Окраска гематоксилином и эозином, x 200.

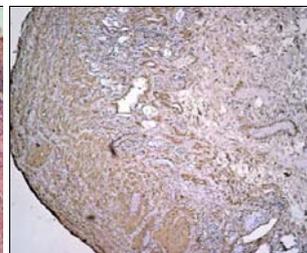


Рис. 4. Экспрессия α-SMA.

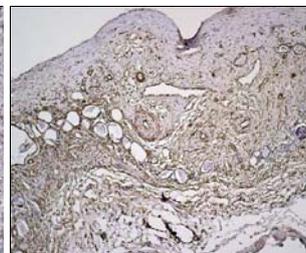


Рис. 5. Экспрессия виментина.



Рис. 6. Эходоплерограмма

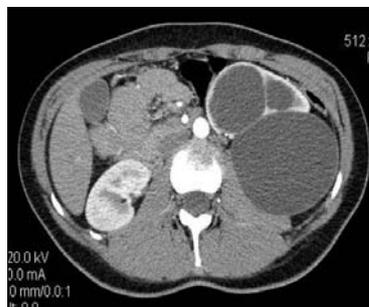


Рис. 7. МСКТ. Аксиальный скан

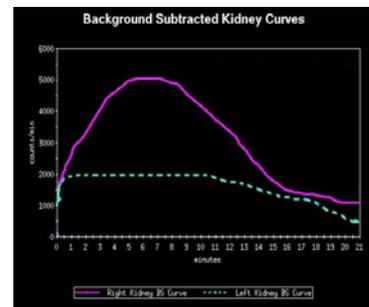


Рис. 8. Динамическая нефросцинтиграмма. (Пояснения в тексте)

При иммуноморфологическом исследовании в удаленных почках определяли выраженную экспрессию α-SMA и виментина миофибробластами и фибробластами, свидетельствующую о диффузном нефросклерозе (рис. 4, 5). Отсутствие экспрессии α-SMA и CD34 сосудами перитубулярного пространства свидетельствовало о полной деградации микроциркуляторного русла. Отсутствие экспрессии VEGF указывало на наступление необратимых, истинно терминальных изменений почечной паренхимы.

Таким образом, результаты иммуноморфологического исследования соответствовали данным клинических методов диагностики, подтверждая истинную необратимость терминальной Б стадии гидронефроза. Органоуносящая тактика у этой категории больных обоснована.

У 26 больных установлена терминальная А стадия гидронефроза. Через 7 – 10 суток после дренирования ВМП толщина почечной паренхимы увеличилась в среднем до 12 мм, стал регистрироваться паренхиматозный кровоток, индекс резистентности снизился до 0,6, а ДПФ превысила 30%. Больным были выполнены органосохраняющие операции.

Сравнительная осуществляемая в динамике оценка структурно-функционального состояния почки, сопоставление с результатами иммуноморфологического исследования у больных «поздним» гидронефрозом показали, что считавшаяся действительно терминальной 3А стадия заболевания по существу таковой не является, а возникшие изменения в значительной степени обратимы. В качестве иллюстративного материала приводим клиническое наблюдение больного терминальной А стадией гидронефроза.

Больная Б, 16 лет. Диагноз: стеноз ЛМС и гигантский «поздний» левосторонний гидронефроз. Лоханка более 10 см в диаметре. Паренхима не определяется, кровоток не регистрируется, кривая накопления РФП близка к изолинии (рис. 6, 7, 8). После дренирования ВМП слева катетером-стентом в течение 10 суток толщина почечной паренхимы составила 12 мм, стал регистрироваться почечный кровоток, сравнимый с противоположной почкой (рис. 9 а, б). Произведена резекция лоханки, верхней трети мочеточника, уретеропиелостомия. На операции почка нормального размера, цвета, тургора (рис. 10 а, б). Ввиду гигантской, не способной к сокращению ло-

ханки произведена ее расширенная резекция. При световой микроскопии определяется 2-я степень морфологических изменений, очаго-

вый нефросклероз, однако структурная организация большинства нефронов сохранена (рис.11).

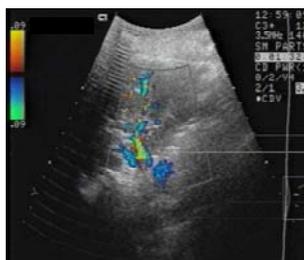


Рис.9 а. Эходопплерограмма



Рис.9 б. МСКТ. Аксиальный скан



Рис. 10 а. Этап операции



Рис. 10б. Интраоперационная эходопплерограмма

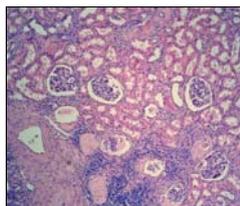


Рис.11. Микропрепарат. Ткань почки. Окраска гематоксилином и эозином, x 200.

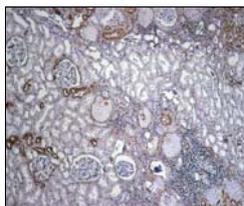


Рис.12а. Экспрессия α-SMA.

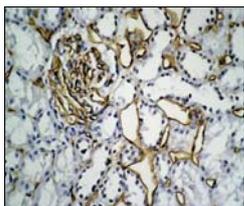


Рис. 12б. Экспрессия CD34.

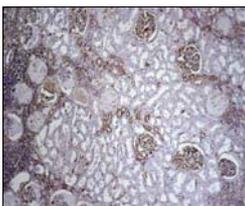


Рис.12в. Экспрессия виментина

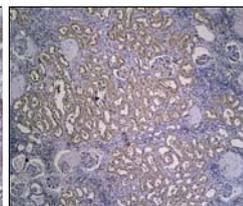


Рис.12г. Экспрессия VEGF.



Рис. 13а. Эхограмма через 6 мес после операции.

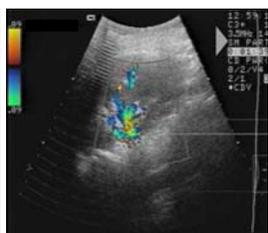


Рис. 13б. Эходопплерограмма через 6 мес после операции.



Рис. 13в. МСКТ. Аксиальный скан. через 6 мес после операции.



Рис.13г. МСКТ. 3-D реконструкция через 6 мес после операции.

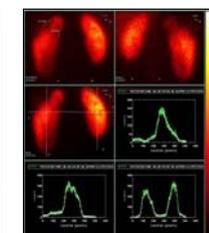


Рис. 13д. Статическая нефросцинтиграмма через 6 мес после операции.

При иммуноморфологическом исследовании уровень маркеров сосудистого русла снижен, уровень виментина выше нормы, что свидетельствует об очаговом нефросклерозе. Экспрессии VEGF нефротелием снижена, однако достаточна. Организация большинства канальцев сохранена (рис.12 а,б,в,г). Таким образом, морфологические критерии обоснованно позволили надеяться на дальнейшее восстановление структуры и функции почечной ткани.

Через 6 месяцев после операции функции почки и ВМП в значительной степени восстановились, о чем свидетельствуют данные УЗИ, МСКТ, статической нефросцинтиграфии и эходопплерографии (рис.13а,б,в,г,д).

Таким образом, обратная трансформация, казалось бы необратимых изменений почечной паренхимы на фоне дренирования ВМП, позволяет у больных терминальной А стадией заболевания сохранить почку, выполнив реконструктивную операцию.

Заключение

Современное представление о почке как об органе с крайне высокими регенераторны-

ми возможностями обоснованно позволяет у ряда больных поздними стадиями гидронефроза произвести органосохраняющее реконструктивное лечение. Предварительное дренирование ВМП позволяет дифференцировать потенциально обратимые изменения почечной паренхимы от истинно терминальных. Данные современных диагностических методов исследования у большей части больных гидронефрозом еще до получения результатов планового гистологического исследования почки и ВМП позволяют с определенной степенью вероятности судить о степени сохранности органа и потенциальной обратимости возникших изменений. Это позволяет более рационально планировать диагностическую программу обследования больных. И тем не менее, несмотря на вполне понятное стремление клиницистов иметь исчерпывающую информацию об органических изменениях еще до операции, судить о степени изменений и сроках реабилитации почки и верхних мочевых путей окончательно возможно только на основании морфофункциональных исследований.

Сведения об авторах статьи:

Глыбочко П.В. – д.м.н., профессор, член-корр. РАМН, ректор ГОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, директор НИИ уронефрологии и репродуктивного здоровья человека. Москва, ул. Б. Пироговская, д. 2, стр. 1.
Аляев Ю.Г. – д.м.н., профессор, член-корр. РАМН, зав. кафедрой урологии ГОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова.
Григорян В.А. – д.м.н., профессор кафедры урологии ГОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова.
Еникеев М.Э. – д.м.н., доцент кафедры урологии ГОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, заведующий урологическим отделением epikmic@mail.ru
Федоров Д.Н. – д.м.н., зав. патологоанатомическим отделением РНЦХ РАМН им. Б.В. Петровского.
Аксенов А.В. – врач-уролог клиники урологии УКБ № 2 Первого МГМУ им. И.М. Сеченова. aksenov.1@mail.ru
Бодров А.В. – аспирант кафедры урологии ГОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова.
Чиненов Д.В. – к.м.н., врач-уролог клиники урологии УКБ № 2 Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, ассистент кафедры урологии ГОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова

ЛИТЕРАТУРА

1. Аляев Ю.Г., Григорян В.А., Султанова Е.А., Строков А.В., Безруков Е.А. Гидронефроз. М., 2002
2. Бабухадия В.Д. Основы обратимости гидронефротического процесса. Тбилиси, 1969.
3. Братчиков О.И., Косяков А.Г. Хирургические аспекты лечения больных гидронефрозом. IX Всероссийский съезд урологов. М., 1997. С. 36-37.
4. Кудрявцев Ю.В., Кожухова О.Л. Морфологические проявления гидронефроза по данным световой и электронной микроскопии. IV Съезд урологов УССР. Материалы. Киев. 1985.
5. Лопаткин Н.А., Яненко Э.К., Кульга Л.Г. Опыт хирургического лечения больных гидронефротической трансформацией и перспективы улучшения его результатов. IX Всероссийский съезд урологов. М., 1997. С. 59-61.
6. Лоран О.Б., Канн Я.Д., Годунов Б.Н., Сапожников И.М., Гумин Л.М., Вишневский А.Е. Преимущества внутреннего дренирования в хирургическом дренировании гидронефроза. IX Всероссийский съезд урологов. М. 1997. С. 61-62.
7. Павловская З.А., Бронер В.Р., Павловский С.В., Пучко А.В., Цветкова Н.Н., Курьянович И.Т., Морская И.С.; Принципы диагностики и лечения больных гидронефрозом: пути снижения нефрэктомий. IX Всероссийский съезд урологов. М. 1997. С. 77 – 78.
8. Постолов Ю.М. Морфофункциональные особенности и компенсаторные возможности почек при обструкции лоханочно-мочеточникового сегмента. Дисс. на соискание ученой степени канд. мед. наук. Днепропетровск. 1992. С. 291.
9. Пугачев А.Г., Кудрявцев Ю.В., Ларионов И.И., Кирпатовский В.И., Гидронефроз у детей. IX Всероссийский съезд урологов. М. 1997. С. 20 – 34.
10. Пытель Ю.А. Гидронефроз. IX Всероссийский съезд урологов. М. 1997. С. 5-20.
11. Саркисов Д.С., Пальцев М.А., Хитров Н.К. Общая патология человека. М., 1997
12. Tanagho E.A., McAninch J.W.. Smiths General Urology, Moscow, 2005.

УДК 616.65-002-007.61

© П.В. Глыбочко, Ю.Г. Аляев, М.А. Газимиев, В.И.Руденко, М.С. Аскараров, В.А. Беженар, Г.Н. Акоюн, 2011

П.В. Глыбочко, Ю.Г. Аляев, М.А. Газимиев, В.И.Руденко,
 М.С. Аскараров, В.А. Беженар, Г.Н. Акоюн

**СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ МОЧЕКАМЕННОЙ
 БОЛЕЗНИ В СОЧЕТАНИИ С ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИЕЙ
 ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

*НИИ Уронефрологии и репродуктивного здоровья человека, г. Москва
 ГОУ ВПО «Первый МГМУ им. И.М.Сеченова», г. Москва*

Целью явилось изучение возможностей современных методов диагностики и лечения МКБ в сочетании с ДГПЖ. Проанализировали результаты лечения 368 пациентов в возрасте от 50 до 84 лет с МКБ в сочетании с ДГПЖ. Дистанционная литотрипсия была выполнена 226 пациентам. У 98 (26,6%) пациентов перед дистанционной литотрипсией проведена трансуретральная резекция предстательной железы. Рентгенэндоскопические методы удаления конкрементов использовали у 38 (10,3%) пациентов. Чрескожная нефролитотрипсия была проведена у 28 (7,6%). Контактная уретеролитотрипсия была выполнена 10 (2,7%) больным. 98 (26,6%) пациентам не потребовалось оперативное вмешательство по поводу МКБ. Открытые операции выполнены 6 (1,6%) пациентам. При выборе метода лечения у больных МКБ в сочетании с ДГПЖ необходимо учитывать выраженность клинических симптомов заболевания, локализацию камня (камней), размеры и среднюю структурную плотность, показатели нарушения мочеиспускания (IPSS, урофлоуметрия, объем остаточной мочи), возраст, сопутствующие заболевания и т.д.

Ключевые слова: нефролитиаз, доброкачественная гиперплазия предстательной железы, дистанционная литотрипсия, перкутанная нефролитотрипсия, контактная уретеролитотрипсия, альфа-адреноблокаторы.

P.V. Glybochko, Yu.G. Alyaev, M.A. Gazimiyev, V.I. Rudenko,
 M.S. Askarov, V.A. Bezhenar, G.N. Akopyan

**MODERN METHODS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF UROLITHIASIS
 WITH CONCOMITANT BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA**

The purpose of the study was to explore the potentials of modern methods of diagnosis and treatment of BPH-concomitant urolithiasis. We analyzed the results of treatment of 368 patients (aged from 50 to 84) with urolithiasis, concurrent with BPH. Distant lithotripsy was performed in 226 patients. In 98 (26.6%) patients transurethral resection of the prostate gland was performed prior to distant lithotripsy. Roentgenendoscopic methods of removing concretions were used in 38 (10.3%) patients. Percutaneous nephrolithotripsy was performed in 28 (7.6%) cases. Contact ureterolithotripsy was performed in 10 (2.7%) patients. Besides, 98 (26.6%) patients did not require surgical intervention for urolithiasis. Open operations were performed in 6 (1.6%) patients. When choosing a method of treatment in patients with BPH-cocomitant urolithiasis the severity of clinical symptoms, localization of stones (calculi), the size and average structural density, urination disorders parameters (IPSS, uroflowmetry, residual urine volume), age, concomitant diseases, etc. must be taken into account.