

3. Применение внутреннего стента при остром обструктивном пиелонефрите пролонгирует воспалительные изменения в почке и в 32,4% случаев требует дополнительных вмешательств в сравнении с ПН.

4. Несмотря на проведение эмпирической антибактериальной терапии, оба способа дренирования не обеспечивают элиминации возбудителей в течение 10 суток острого обструктивного пиелонефрита.

Сведения об авторах статьи:

Коган Михаил Иосифович – д.м.н., профессор, зав. кафедрой урологии и репродуктивного здоровья человека ФПК и ППС с курсом детской урологии андрологии ГБОУ ВПО РостГМУ Минздрава России. Адрес: 344022, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 29. E-mail: dept_kogan@mail.ru

Шкодкин Сергей Валентинович – к.м.н., доцент кафедры хирургических болезней №2 ФГАОУ ВПО НИУ БелГУ, врач-уролог урологического отделения ОГБУЗ «ОКБ Святителя Иоасафа». Адрес: 308007, г. Белгород, ул. Некрасова 8/9. E-mail: shkodikin_s@mail.ru

Идашкин Юрий Борисович – врач-уролог урологического отделения ГУЗ БОКБ Святителя Иоасафа. Адрес: 308007, г. Белгород, ул. Некрасова 8/9, тел. +74722504607.

Любушкин Алексей Васильевич – аспирант кафедры хирургических болезней №2 ФГАОУ ВПО НИУ БелГУ. Адрес: 308015, г. Белгород, ул. Победы, 85. E-mail: 360298458@bk.ru

Мирошниченко Олег Владимирович – аспирант кафедры хирургических болезней №2 ФГАОУ ВПО БелГУ. Адрес: 308015, г. Белгород, ул. Победы, 85. E-mail: ovm1984@mail.ru

ЛИТЕРАТУРА

1. Дорончук, Д.Н. Выбор метода дренирования верхних мочевых путей при мочекаменной болезни / Д.Н. Дорончук, М.Ф. Трапезникова, В.В. Дутов // Урология. – 2010. – № 3. – С. 7-10.
2. Practice patterns of ureteral stenting after routine ureteroscopic stone surgery: a survey of practicing urologists / B.K. Auge [et al] // J. Endourol. – 2007. – Vol. 21. – P. 1287-1291.
3. Влияние длительного дренирования верхних мочевых путей мочеточниковыми стентами на функциональные способности почки / А.К. Чепуров [и др.] // Андрология и генитальная хирургия. – 2009. – № 2. – С. 71-72.
4. К вопросу о необходимости стентирования верхних мочевых путей после неосложненной контактной уретеролитотрипсии / М.Ф. Трапезникова [и др.] // Материалы Первого Российского конгресса по эндоурологии (Москва, 4-6 июня 2008). – М., 2008. – С. 257-258.

УДК 616.62-003.7-089.878

© М.И. Коган, А.В. Хасигов, М.А. Хажоков, И.И. Белоусов, 2013

М.И. Коган¹, А.В. Хасигов¹, М.А. Хажоков², И.И. Белоусов¹ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛИТОТРИПСИИ И ПЕРКУТАННОЙ НЕФРОЛИТОТОМИИ ПОЧЕЧНЫХ КАМНЕЙ РАЗМЕРАМИ ОТ 1 ДО 2 САНТИМЕТРОВ

¹ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет»

Минздрава России, г. Ростов-на-Дону

²Адыгейская республиканская клиническая больница, г. Майкоп

Литературный анализ результатов лечения камней почек показал успешность применения дистанционной литотрипсии (ДЛТ) в качестве монотерапии почечных конкрементов до 10 мм. Наиболее эффективным методом элиминации конкрементов > 20 мм является перкутанная нефролитотомия. Дискутабельным остается вопрос выбора метода лечения камней размером 1 – 2 см. Нами изучены результаты лечения 50 больных с конкрементами от 10 до 20 мм. 26 пациентам выполнена перкутанная нефролитотомия (1-я группа), 24 больным проведена ДЛТ (2-я группа). В 25% случаев пациентам 2-й группы требовалось выполнение 2-х сеансов ДЛТ, а в 8,3% - 3-х. При этом ни один пациент 1-й группы не нуждался в повторной нефроскопии. Анализ послеоперационных осложнений показал, что продолжительность макрогематурии, активация мочевой инфекции, мигрирующие и резидуальные конкременты имелись чаще ($p < 0,05$) у пациентов 2-й группы. Средний послеоперационный койко-день в 1-й группе составил $7,9 \pm 0,3$ суток, во 2-й группе – $11,7 \pm 0,4$ суток, а с учетом интервалов между операциями при повторных сеансах ДЛТ курс лечения больных 2-й группы составлял от 1 до 2 месяцев.

Ключевые слова: перкутанная нефролитотомия, дистанционная литотрипсия, камни почек.

M.I. Kogan, A.V. Khasigov, M.A. Khazhokov, I.I. Belousov COMPARATIVE ANALYSIS OF EXTRACORPOREAL SHOCKWAVE LITHOTRIPSY AND NEPHROLITHOTOMY IN CASE OF 1-2 CM RENAL CALCULI

Literature analysis of the results of renal calculi treatment showed that ESWL was successful used as monotherapy of kidney stones <10 mm. Percutaneous nephrolithotomy (PNL) is the most effective method of removing stones > 20 mm. Debating point still remains the choice of treatment of stones the size ranging 1 - 2 cm. We have studied the results of treatment of 50 patients with 10 - 20 mm stones. 26 patients (gr. I) were performed PNL, in 24 patients (gr. II) ESWL was used. 25% of I group patients required 2 ESWL sessions, 8.3% - 3. No patient of gr.I needed to be re-PNL. The analysis of postoperative complications showed that macrohematuria, urinary infections, migrating and residual calculi were more frequent in patients of gr. ($p < 0,05$). The average postoperative hospital stay was $7,9 \pm 0,3$ days (Gr. I) and $11,7 \pm 0,4$ days (Gr. II), considering the intervals between operations in repeated sessions ESWL treatment of gr. II patients ranged from 1 to 2 months.

Key words: Percutaneous nephrolithotomy, extracorporeal shock wave lithotripsy, kidney stones.

В настоящее время применяют следующие методы оперативного лечения больных с почечными конкрементами: 1) дистанционную литотрипсию (ДЛТ); 2) перкутанную нефролитотомию (ПНЛ); 3) комбинированную «сэндвич» - терапию, при которой сначала выполняют ПНЛ, а затем ДЛТ резидуальных фрагментов; 4) трансуретральную уретеропиелолитотрипсию; 5) открытое оперативное лечение [2,3,6,8]. Критериями оценки лечения нефролитиаза служат полнота удаления камня, осложнения проведенного лечения, необходимость применения повторных (внеплановых) оперативных пособий. Литературный анализ результатов лечения камней почек показал успешность применения ДЛТ в качестве монотерапии почечных конкрементов до 10 мм. Наиболее эффективным методом элиминации конкрементов более 20 мм на сегодняшний день является перкутанная нефролитотомия. Вместе с тем дискуссионным остается вопрос выбора метода лечения камней размером от 1 до 2 см [1,4,5,7,9].

Материал и методы. За период 2009-2012гг. проанализированы результаты лечения 50 больных с конкрементами от 10 до 20мм. Из них 26 пациентам в возрасте $47,1 \pm 3,8$ года (18-64 лет) в Клинике РостГМУ выполнена ПНЛ (1-я группа), а 24 больным $49,8 \pm 3,6$ года (34-72 лет) в Адыгейской РКБ проведена ДЛТ (2-я группа).

В предоперационном периоде всем больным проводили стандартную лабораторную диагностику, при которой оценивали показатели ОАК, почечных функций, свертывающей системы крови, наличие инфекции мочевой системы, ультразвуковое сканирование почек, экскреторную урографию или СКТ почек с болюсным усилением. У больных 1-й группы по результатам СКТ планировали операционный доступ к камню, оценивали технические возможности контактной литотрипсии для безопасного и эффективного вмешательств.

В послеоперационном периоде пациентам по показаниям выполняли УЗИ почек, обзорную рентгенографию почек, нативную СКТ для выявления резидуальных и мигрирующих конкрементов.

Статистическую обработку полученных данных проводили на персональном компьютере типа IBM PC/AT с использованием пакета прикладных программ Statistica 7,0 и электронных таблиц Excel 2007. Для сравнения бинарных данных использовали точный критерий Фишера и χ^2 . Уровень достоверной значимости составлял $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Длительность заболевания в 1-й группе составила $7,4 \pm 1,26$ (от 1 до 22) года, во 2-й — $6,2 \pm 0,53$ (от 1 до 26) года. Достоверной зависимости между давностью заболевания и частотой обнаружения хронической почечной недостаточности (ХПН) у пациентов 1- и 2-й групп выявлено не было, однако частота рецидивных и инфекционных форм конкрементов была достоверно выше в 1-й группе, а сопутствующей дилатации полостной системы - во 2-й ($p < 0,05$) (табл. 1).

Среднее время операции у пациентов 1-й группы оказалось достоверно выше ($p < 0,01$) $94,8 \pm 6,4$ (60 - 130) мин. против $40 \pm 3,4$ (35 - 45) мин. во 2-й группе. В то же время в 25% случаев пациентам 2-й группы требовалось выполнение 2-х сеансов ДЛТ, а в 8,3% - 3-х. При этом ни один пациент 1-й группы не нуждался в повторной нефроскопии.

Таблица 1

Предоперационная характеристика пациентов		
Показатели	1-я группа (n-26)	2-я группа (n-24)
Длительность заболевания $M \pm m$ (min – max), лет	$7,4 \pm 1,26$ (1-22)	$6,2 \pm 0,53$ (1-26)
Рецидив заболевания, %	38,5	16,7
Отсутствие инфекции мочевых путей, %	15,3	25,0
Гидронефроз, %	46,2	75,0
Хроническая почечная недостаточность, %	15,3	16,6

При анализе интраоперационных осложнений у пациентов обеих групп не отмечено клинически значимых кровопотери, гипертермии, гипотонии, требующих корректирующих медицинских мероприятий.

Осложнения, имевшие место в послеоперационном периоде, разделены на ранние и поздние (табл. 2). Пациенты 1-й группы нуждались в более длительной анальгетической терапии, у них чаще отмечено повышение уровня креатинина в крови относительно исходного, однако различия по сравнению со 2-й группой были недостоверны ($p > 0,05$). Продолжительность макрогематурии, активация мочевой инфекции имели место достоверно чаще ($p < 0,01$) у пациентов 2-й группы.

Несомненным является факт меньшей частоты мигрирующих конкрементов, требующих установки мочеточникового стента в 1-й группе по сравнению со 2-й ($p < 0,001$), а также наличия резидуальных конкрементов ($p < 0,05$). Функционирующий почечно-кожный свищ на 2-е сутки после удаления нефростомического дренажа у пациентов 1-й группы связан с миграцией осколков конкрементов в лоханочно-мочеточниковый сегмент или мочеточник.

Таблица 2

Послеоперационные осложнения		
Структура осложнений	1-я группа (n=26)	2-я группа (n=24)
I. Ранние, до 4-х суток:		
1. Болевой синдром, требующий введения наркотических анальгетиков > 12 часов, %	7,7	4,1
2. Болевой синдром, требующий введения ненаркотических анальгетиков > 48 часов, % случаев.	11,5	8,2
3. Продолжительность макрогематурии > 48 часов, %	11,5	41,7
4. Повышение креатинина крови от исходного, %	15,3	12,5
5. Активация мочевой инфекции, %	11,5	33,3
II. Поздние, с 4-х суток до выписки:		
1. Функционирование почечно-кожной фистулы более суток после удаления нефростомы, %	7,7	–
2. Миграция камня, требующая установки мочеточникового стента, %	7,7	58,3
3. Резидуальные камни, %	3,8	8,3

С учетом интервалов между операциями при повторных сеансах ДЛТ курс лечения больных 2-й группы составлял от 1 до 2 месяцев. Средний послеоперационный койко-день в 1-й группе составил $7,9 \pm 0,32$ суток, во 2-й группе – $11,7 \pm 0,42$ суток. Применение ПНЛ позволило полностью избавить больного от конкрементов в 96,2% наблюдений, а выпол-

нение ДЛТ – в 91,7% случаев.

Заключение. Таким образом, ПНЛ и ДЛТ являются эффективными методами монотерпии почечных конкрементов от 1 до 2 см. При этом уровень эффективности выше у ПНЛ, а профиль потенциальной безопасности – у ДЛТ в силу меньшей инвазивности.

Результаты наших исследований свидетельствуют о том, что ПНЛ является наиболее успешной и безопасной процедурой в лечении почечных камней от 1 до 2 см в опытных руках хирурга в сравнении с ДЛТ.

В свою очередь ДЛТ при довольно высоком уровне радикальности имеет более высокие риски послеоперационных осложнений в виде миграции конкрементов и активации мочевой инфекции. Однако эти осложнения целиком связаны с техническими особенностями метода. Учитывая эти факторы, не следует отказываться от применения ДЛТ в лечении пациентов с камнями почек до 2 см, а при выборе этого метода лечения необходимо соблюдение всех правил профилактики возможных послеоперационных осложнений для снижения их уровня.

Сведения об авторах статьи:

Коган Михаил Иосифович – д.м.н., профессор, зав. кафедрой урологии и репродуктивного здоровья человека ФПК и ППС с курсом детской урологии андрологии ГБОУ ВПО РостГМУ Минздрава России, директор НИИ урологии и нефрологии ГБОУ ВПО РостГМУ Минздрава России. Адрес: 344022, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 29. E-mail: dept_kogan@mail.ru

Хасигов Алан Владимирович – к.м.н., докторант кафедры урологии и репродуктивного здоровья человека ФПК и ППС с курсом детской урологии андрологии ГБОУ ВПО РостГМУ Минздрава России. Адрес: 344022, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 29. Тел.: 8-863-291-89-08; E-mail: alan_hasigov@mail.ru

Хажиков Мурат Аскарбиевич – заочный аспирант кафедры урологии и репродуктивного здоровья человека ФПК и ППС ГБОУ ВПО РостГМУ Минздрава России. Адрес: 344022, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 29. E-mail: murat600@yandex.ru

Белоусов Игорь Иванович – к.м.н., доцент кафедры урологии и репродуктивного здоровья человека ФПК и ППС с курсом детской урологии андрологии ГБОУ ВПО РостГМУ Минздрава России. Адрес: 344022, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 29. Тел.: 8-863-291-89-08; E-mail: belrost_dept@mail.ru

ЛИТЕРАТУРА

- Дзеранов Н.К., Лопаткин Н.А. Мочекаменная болезнь. Клинические рекомендации. – М.: Оверлей, 2007. – 296 с.
- Журавлев, В.Н. Клиническая и трудовая реабилитация больных при крупных камнях почек после ДУВЛ в условиях санатория «Обуховский» / В.Н. Журавлев, С.Г. Вахлов, А.А. Макарян // Уральский медицинский журнал. – 2009. – №11 (65). – С. 19-22.
- Pak C.Y.C. Medical prevention of renal stone disease. // Nephrol. 1999; 81, Sup.-P. 60-65.
- Tiselius H.G. Epidemiology and medical management of stone disease. // BJU international. 2000; 91.- P. 758-767.
- Бешлиев Д.А. Осложнения дистанционной ударноволновой литотрипсии по поводу уролитиаза, их лечение и профилактика // Саратовский научно-медицинский журнал (приложение). 2011. №2. – Том 7. – С. 13-22.
- Трапезникова, М.Ф. 17-летний опыт применения отечественного литотриптора «Урат-П» / М.Ф. Трапезникова, В.В. Дутов, А.А. Румянцев // Саратовский научно-медицинский журнал (приложение). – 2011. – Т. 7, №2. – С. 88-94.
- Lingeman J. E. Bioeffects and physical mechanisms of SW effects in SWL. // In: Stone disease. Health Publications. 2003.- P. 249—286.
- Srisubut A. Extracorporeal shock wave lithotripsy (ESWL) versus percutaneous nephrolithotomy (PCNL) or retrograde intrarenal surgery (RIRS) for kidney stones. Cochrane Database Syst Rev. 2009 Oct 7; (4): CD: 007044.
- Zanetti G. High burden stones: the role of SWL. // Arch Ital. Urol. Androl. 2010 Mar; 82 (1).- P. 43-44.