

6–12 ч после оперативного лечения, является оптимальным способом коррекции такого осложнения, позволяет предотвратить синдром острого повреждения почек. Действенной профилактикой СПС при использовании литолитического положения во время уретральных реконструкций является тщательная укладка конечностей пациента, использование аппаратов по типу «Лимфомат» с активным дренажем в течение операции, запланированная репозиция конечностей через 1–1,5 часа оперативного пособия.

Важным фактором успеха является тщательный гемостаз и мероприятия, направленные на снижение рисков инфекционных осложнений: использование силиконового катетера, антибактериальная профилактика, а так же использование монофиламентных нитей и увеличительной оптики.

Низкий процент интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений аугментационной уретропластики позволяет рекомендовать данное оперативное пособие к более широкому использованию в урологической практике.

ЛИТЕРАТУРА

1. Коган, М. И. Стриктуры уретры у мужчин. Реконструктивно-восстановительная хирургия / М. И. Коган. М.: Практическая медицина, 2010. 144 с.
2. Котов, С. В. Стриктуры уретры у мужчин. Выбор метода уретропластики / С. В. Котов. М.: ИД «АБВ-пресс». 2018. 184 с.
3. Lozano, J. L. Substitution urethroplasty. Long term follow up results in a group of 50patients / J. L. Lozano, A. Arruza // Arch Esp Urol. 2015. Vol. 68 (4). P. 424–428.
4. Marshall, S. D. Dorsal inlay buccal mucosal graft (Asopa) urethroplasty for anterior urethral stricture / S. D. Marshall, V. T. Raup, S. B. Brandes // Transl Androl Urol. 2015 Feb. Vol. 4(1). P. 10–15.

УДК 616.62-003.7-089.879

ДИСТАНЦИОННАЯ УДАРНО-ВОЛНОВАЯ ЛИТОТРИПСИЯ КАК МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ РЕНТГЕНПОЗИТИВНЫХ КОНКРЕМЕНТОВ. ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ

Олесюк В. Г., Анашкина Е. Е.

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

На сегодняшний день мочекаменная болезнь (МКБ) продолжает оставаться одной из самых актуальных в урологии в связи с ростом ее распространенности в среднем на 2,4 % в год [1].

Во многих странах мира, в том числе и в России, МКБ диагностируется в 32–40 % случаев всех урологических заболеваний. Медико-социальная значимость нефролитиаза обусловлена тем, что, встречаясь практически во всех возрастных группах, в 65–70 % она устанавливается в трудоспособном возрасте — 18–60 лет. В связи с изменением характера питания, социальных условий жизни и увеличением неблагоприятных экологических факторов, оказывающих прямое воздействие на организм человека, частота данной патологии и в дальнейшем будет иметь тенденцию неуклонного роста и выявлению новых случаев камнеобразования [2]. Следует отметить, что в Республике Беларусь рост заболеваемости происходит непрерывно, особую роль среди эндогенных факторов приводящих к МКБ, играют заболевания щитовидной и паращитовидных желёз.

Среди уролитов наиболее часто встречаются оксалаты (около 66 %), фосфаты (около 20,9 %), ураты (около 10,5 %). Мономинеральный тип конкрементов обнаруживают у 35,8 % пациентов, полиминеральный — у 64,2 % [3, 4].

Для диагностики рентгенконтрастных камней применяют в качестве основных методов обзорную (ОУ) и экскреторную урографию. Чувствительность

обзорной рентгенографии органов мочевыделительной системы составляет 44–77 %, специфичность — 80–87 % [5].

Одним из наиболее распространенным методом лечения рентгенпозитивных конкрементов является дистанционная ударно-волновая литотрипсия (ДУВА). В случае крупных (более 2,0 см) конкрементов предпочтительным методом является чрезкожная нефролитотрипсия, при почечных конкрементах (до 2,0 см) эффективность применения ДУВА достигает от 66,8–93,5 % [5]. Успех лечения зависит от локализации, величины и структуры конкремента, технического выполнения литотрипсии и проведения соответствующей предоперационной подготовки.

В 25–32 % случаев МКБ рецидивирует, быстрота роста камней крайне индивидуальна. Учитывая, что нефролитиаз занимает лидирующие позиции по распространенности среди урологических заболеваний, то повышение эффективности лечения по-прежнему актуальная задача.

Цель

Оценить результаты лечения пациентов с нефролитиазом методом ДУВА на базе отделений урологии и ДУВДК в У «Гомельская областная клиническая больница» (У «ГОКБ»).

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ данных карт стационарных пациентов с МКБ, которым была выбрана ДУВА в качестве основного метода лечения за период с января 2021 по апрель 2022 гг. в У «ГОКБ». Обработку полученных данных проводили при помощи программ «Microsoft Excel 2013», «Statistica 10.0».

Результаты исследования и их обсуждение

На базе У «ГОКБ» за исследуемый период было проведено 1390 сеансов ДУВА рентгенпозитивных конкрементов различной локализации 1100 пациентам. Для анализа выборку составили истории болезней пациентов с рентгенпозитивными камнями почек и мочеточников. По локализации конкрементов пациенты распределены на 2 группы (таблица 1). Возраст пациентов составил от 21 до 78 лет с медианой 51,5 [38,5; 61] лет.

Таблица 1 — Половозрастное распределение пациентов в группах

Камни почек 415 (37,7 %)							
Пол		Возраст Ж			Возраст М		
Ж	М	до 30	30–55	после 55	до 30	30–55	после 55
194 (46,74 %)	221 (53,25 %)	9 (4,63 %)	55 (28,35 %)	130 (67,01 %)	0 (0 %)	110 (50 %)	111 (50 %)
Камни мочеточника 685 (62,3 %)							
Пол		Возраст Ж			Возраст М		
Ж	М	до 30	30–55	после 55	до 30	30–55	после 55
228 (33,28 %)	456 (66,57 %)	10 (4,42 %)	109 (48 %)	109 (48 %)	64 (14 %)	246 (54 %)	146 (32,01 %)

Обзорная урография выполнялась до и после сеансов литотрипсии. В послеоперационном периоде с целью оценки эффективности проведенного лечения.

По результатам ОУ найденные конкременты были разделены по размеру. Камни почек: до 1 см — $0,9 \pm 0,22$ мм, с 1–1,5 см — $1,3 \pm 0,13$ см, более 1,5 см — $1,9 \pm 0,14$ см. Максимальный размер конкремента был 2 см. Для дробления конкрементов с размерами $\leq 1,5$ см необходимо 2 сеанса, $\geq 1,5$ см — 3 сеанса. Камни мочеточника: до 1 см — $0,8 \pm 0,17$ мм, более 1 см — $1,2 \pm 0,13$ мм. Для дробления конкрементов с размерами ≤ 1 и ≥ 1 см требуется 2 сеанса.

Стоит отметить, что пациентам с камнями почек было уставлено 110 стентов — 26,5 %, с конкрементами до 1 см — 26 стентов, с 1–1,5 см — 26 стентов, более 1,5 см — 58 стентов. Все по поводу развившейся почечной колики (ПК), не купировавшийся медикаментозно. Обструкция развилась на уровне мочеточника фрагментами камня, у всех пациентов колика была купирована. Пациентам с камнями мочеточника было уставлено 155 стентов — 22,62 %, с конкрементами до 1 см — 73 стента, более 1 см — 82 стента.

При анализе частоты развития почечной колики после ДУВЛ выявлено 120 (29 %) эпизодов ПК у пациентов с камнями почек, чаще с размером конкрементов $\geq 1,5$ см. У пациентов с камнями мочеточника эпизодов ПК зафиксировано 447 (65,3 %). Чаще с размером конкрементов ≤ 1 см. Данные пациенты были госпитализированы по экстренным показаниям.

Не стоит забывать и о том, что ДУВЛ может вызывать ряд осложнений: травматизация почечной паренхимы с образованием гематом, обострение хронического пиелонефрита, обструкция мочевыводящих путей фрагментами конкремента и другие.

Образование гематом (подкапсульной, паранефральной) было выявлено у 2 пациентов. Однако хирургической коррекции, кровезаместительной терапии не понадобилось. Гемостатическая терапия оказалась эффективной у данных пациентов. Пациенты выписаны без признаков анемического синдрома.

При дроблении конкременты способны образовывать «каменную дорожку» с обструкцией мочевыводящих путей и развитием обструктивного пиелонефрита. При данном исследовании такого осложнения выявлено не было.

Пациентам с камнями почек было проведено 74 уретероскопии (УРС) — 17,77 %, из них с конкрементом до 1 см — 18, с 1–1,5 см — 37, более 1,5 см — 18. Всем им выполнялось 2 и более сеанса ДУВЛ, без эффекта. Поэтому принято решение о контактной литотрипсии в мочеточнике спустившихся либо неподвижных фрагментов. В УРС чаще нуждались пациенты с конкрементами с 1–1,5 см. При камнях мочеточников было проведено 82 УРС — 12 %, с конкрементом до 1 см — 54, более 1 см — 27. В УРС чаще нуждались пациенты с конкрементами ≤ 1 см.

В нефролитотрипсии нуждалось 2 пациента по причине неэффективности ДУВЛ, которые поступили для планового удаления камней. Такая тактика ведения этих пациентов была выбрана по всей видимости из-за отсутствия возможности выполнения КТ с денситометрией и определением плотности камня по шкале Хаунсфилда.

Средняя продолжительность пребывания пациентов стационаре составила $10 \pm 4,93$ дня. Всем пациентам было рекомендовано наблюдение уролога, обильный питьевой режим, нераздражающая диета, прием растительных диуретиков и уросептиков.

Выводы

Формирование конкрементов в мочевыделительной системе — патологический процесс, который диагностируется у пациентов разных возрастных групп. В ГОКБ чаще встречались камни мочеточника 62,3 %. Одним из основных прогностических критериев клинической эффективности ДУВЛ считают структурную плотность камней, определение которой возможно методом компьютерной томографии (КТ) с денситометрией в единицах Хаунсфилда (HU). При анализе историй болезней не были найдены показатели данного измерения. Таким образом, невозможно определить плотность конкремента, и прогнозировать эффективность и кратность сеансов дробления или необходимость выполнения других видов оперативного лечения.

Летальных исходов среди пациентов с МКБ обнаружено не было. Органоуносящих операций не проводилось. Переход от ДУВЛ к контактной литотрипсии выполнен по абсолютным показаниям. Из этого следует, что ДУВЛ хоть и не единственный, но очень важный, высокоэффективный, относительно безопасный метод хирургического лечения МКБ, хотя и имеет ряд контролируемых осложнений. Остается актуальным наличие аппаратов для применения данной технологии во всех областных центрах Республики Беларусь.

ЛИТЕРАТУРА

1. Константинова, О. В. Эпидемиологическая оценка мочекаменной болезни в амбулаторной урологической практике / О. В. Константинова, В. А. Шадеркина // Экспериментальная и клиническая урология. 2015. № (1). С. 11–15.
2. Лопаткин, Н. А. Урология. Национальное руководство / Н. А. Лопаткин. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. С. 610–636.
3. Комяков, Б. К. Урология / Б. К. Комяков. 2-е изд. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. 480 с.
4. Значение некоторых физико-химических и биохимических факторов мочи, предрасполагающих к развитию рецидивного уролитиаза / Т. Х. Назаров [и др.] // Профилактическая и клиническая медицина. 2015. № (2). С. 65–71.
5. Аляев, Ю. Г. Мочекаменная болезнь. Современные методы диагностики и лечения: рук-во для врачей / Ю. Г. Аляев, В. И. Руденко, М. А. Газимиев. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. 224 с.

УДК 616.65-007.61-089.87:615.849.19

ТУЛИЕВАЯ ЛАЗЕРНАЯ ВАПОЭНУКЛЕАЦИЯ — АКТУАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Плешаков А. И., Митиогло Г. Д., Владанов И. И., Гикавый В. В.

**«Государственный медицинский и фармацевтический университет
имени Николае Тестемицану»
г. Кишинев, Республика Молдова**

Введение

В настоящее время лазерная хирургия простаты является одним из широко внедряемых современных методов при лечении доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ). В последнее десятилетие, благодаря научно-техническому прогрессу лазерные системы значительно усовершенствовались появлением новых видов хирургического лазера: гольмиевый, тулиевый, диодный и зеленый лазеры.

Thulium: YAG лазер был внедрен в урологическую практику сравнительно недавно. В настоящее время Thulium:YAG лазер широко используется в эндouroлогии для лечения различных патологий верхних и нижних мочевыводящих путей. Thulium:YAG лазер с длиной волны 2013 нм хорошо поглощается водой и проникает в мягкие ткани на глубину всего 0,2 мм, что позволяет сделать точную резекцию без значительных повреждений окружающих тканей. Эта особенность отличает хирургию с применением Thulium:YAG лазера от ряда других лазерных технологий, таких как лазерная интерстициальная коагуляция или вапоризация зеленым лазером ДГПЖ, при которых происходит глубокая некролизация ткани простаты с постепенным отторжением или реабсорбцией, которая может длиться до нескольких недель. В последнее время были опубликованы исследования различных хирургических техник с использованием Thulium: YAG laser. Изначально этот тип лазера был использован только для резекции ДГПЖ. С увеличением максимальной энергии лазерных установок, появилась возможность использовать этот тип лазера для энуклеации, а в последнее время и для вапоэнуклеации ДГПЖ. Внедрение трансуретральной вапоэнуклеации простаты Thulium: YAG (ThuVER) открывает новые возможности в лечении доброкачественной гиперплазии простаты. Учитывая, что выбор метода хирургического лечения зависит от объема предстательной железы, ThuVER не имея ограничения по объему простаты может полностью исключить необходимость применения классической открытой хирургии. Превосходные коагуляционные свойства Thulium: YAG лазера уменьшает объем послеоперационного кровотечения, а использование изотонического раствора NaCl для ирригации снижает риск тяжелых послеоперационных осложнений.