

($p=0,000$), была выше в I группе больных, при этом начальные отделы ЖКТ в 3,3 раза поражались реже, чем дистальные.

Заключение

К настоящему времени клинические данные о поражении желудочно-кишечного

тракта у пациентов с новой коронавирусной инфекцией малоизучены, что ставит весьма актуальным вопрос о необходимости продолжения исследований патологических состояний, развивающихся при COVID-19, и их влияния на течение и прогноз заболевания.

Сведения об авторах статьи:

Федотова Елена Владимировна – врач-хирург ГБУЗ АО «Северодвинская городская клиническая больница №2», к.м.н., доцент кафедры хирургии ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России. Адрес: г. Северодвинск, пр. Морской, 45. E-mail: elena.liza2011@yandex.ru.

Дыньков Сергей Михайлович – д.м.н., профессор кафедры хирургии ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России. Адрес: г. Архангельск, пр. Троицкий, 51. E-mail: dincov08@rambler.ru.

Нецветов Василий Владимирович – врач-хирург ГБУЗ АО «Северодвинская ГКБ №2». Адрес: г. Северодвинск, пр. Морской 45. E-mail: mr.netzveteff2012@ya.ru.

ЛИТЕРАТУРА

1. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 3: Временные методические рекомендации. – М., 2020. – 63 с.
2. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19) и система органов пищеварения / В.Т. Ивашкин [и др.] // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии – 2020. – Т. 30, №3. – С. 7-13.
3. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 13: Временные методические рекомендации. – М., 2021. – 237 с.
4. Diarrhoea may be underestimated: a missing link in 2019 novel coronavirus / W. Liang [et al.] // Gut. – 2020. – Vol. 69, N 6. – P.1141–1143. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2020-320832>.
5. Clinical characteristics of COVID-19 patients with digestive symptoms in Hubei, China: a descriptive, cross-sectional, multicenter study / L. Pan [et al.] // Am. J. Gastroenterol. – 2020. – Vol. 115, N 5. – P.766–773. <https://doi.org/10.14309/ajg.0000000000000620>
6. Prise en charge des hémorragies digestives basses graves [electronic resource] / S. Nahon [et al.] // Acta Endoscopica. – 2014. – Vol. 44. – P. 98-108.[doi:10.1007/s10190-013-0341-1](https://doi.org/10.1007/s10190-013-0341-1).

REFERENCES

1. Profilaktika, diagnostika i lechenie novoi koronavirusnoi infektsii (COVID-19). Versiya 3: Vremennye metodicheskie rekomendatsii. – Moskva, 2020. – 63 s. (In Russ).
2. New Coronavirus Infection (COVID-19) and Digestive System / V. T. Ivashkin [et al.]. The Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology. 2020; 30(3): 7–13. (In Russ).[doi: 10.22416/1382-4376-2020-30-3-7](https://doi.org/10.22416/1382-4376-2020-30-3-7).
3. Profilaktika, diagnostika i lechenie novoi koronavirusnoi infektsii (COVID-19). Versiya 10: Vremennye metodicheskie rekomendatsii. Moskva, 2021. – 260 s. (In Russ).
4. Diarrhoea may be underestimated: a missing link in 2019 novel coronavirus. Liang W. [et al.]. Gut. 2020; 69(6):1141–1143. (In English).
5. Clinical characteristics of COVID-19 patients with digestive symptoms in Hubei, China: a descriptive, cross-sectional, multicenter study / Pan L. [et al.]. Am J Gastroenterol. 2020; 115(5):766–773. (In English).
6. Prise en charge des hémorragies digestives basses graves [electronic resource] / S. Nahon [et al.] // Acta Endoscopica. 2014; 44: 98–108. (In English).

УДК 616.65-007.61-089.87

© Коллектив авторов, 2021

В.Н. Дубровин^{1,2}, А.В. Табаков¹, Р.Р. Шакиров¹,
А.В. Егошин¹, О.В. Михайловский¹, Г.М. Хасанова³

ПРИМЕНЕНИЕ ТУЛИЕВОГО ВОЛОКОННОГО ЛАЗЕРА В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИЕЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И КАМНЯМИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

¹ГБУ Республики Марий Эл «Республиканская клиническая больница», г. Йошкар-Ола

²ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет»

Минздрава России г. Казань

³ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»

Минздрава России, г. Уфа

Цель исследования: изучить применение тулиевого волоконного лазера для трансуретральной энуклеации простаты и цистолитотрипсии у пациентов с доброкачественной гиперплазией простаты и камнями мочевого пузыря.

Материал и методы. Оперированы 32 пациента в возрасте 54–79 лет (68,8) с простатой объемом 95,9 (78–140) мм³ и камнями мочевого пузыря 18,1 (10–30) мм.

Результаты и обсуждение. Общее время трансуретральной лазерной энуклеации простаты составило в среднем 82,0 (43–148) минуты, цистолитотрипсии – 12,6 (3–28) минуты, энуклеации с морцелляцией – 69,4 (40–120) минуты. Наблюдали повреждение капсулы простаты в 2-х (6,3%) случаях, в 1 (3,1%) случае – осложнение со стороны слизистой мочевого пузыря, во всех случаях операции не были прерваны. Длительность уретрального дренирования составила 2,1 (1–5) дня, урофлоуметрия через 1 месяц после операции составила 16,4 (10–21) мл/с, длительность госпитализации – в среднем 4,4 (2–8) дня.

Заключение. Тулиевая волоконная лазерная цистолитотрипсия и энуклеация простаты, проведенные одновременно – эффективный и безопасный метод лечения больных с доброкачественной гиперплазией простаты и камнями мочевого пузыря.

Ключевые слова: доброкачественная гиперплазия предстательной железы, камни мочевого пузыря, тулиевый волоконный лазер.

V.N. Dubrovin, A.V. Tabakov, R.R. Shakirov,
A.V. Egoshin, O.V. Mikhailovsky, G.M. Khasanova
**APPLICATION OF THULIUM FIBER LASER IN TREATMENT
OF PATIENTS WITH BENIGN PROSTATE HYPERPLASIA
AND BLADDER STONES**

Purpose: to study the use of thulium fiber laser for transurethral enucleation of the prostate and cystolithotripsy in patients with benign prostatic hyperplasia and bladder stones.

Material and methods: 32 patients aged 68,8 (54-79) were operated on, with prostate 95,9 (78-140) mm³ and bladder stones 18,1 (10-30) mm.

Results and discussion. The total operation time was on average 82,0 (43-148) minutes, the time of cystolithotripsy – 12,6 (3-28) minutes, enucleation with morcellation – 69,4 (40-120) minutes. Damage to the prostate capsule was observed in 2 (6,3%) cases, in 1 (3,1%) case – bladder mucosa, which did not require interrupting the operation. The duration of urethral drainage was 2,1 (1-5) days, uroflowmetry 1 month after surgery was 16,4 (10-21) ml/sec. The duration of hospitalization averaged 4,4 (2-8) days.

Conclusions. Simultaneous thulium fiber laser cystolithotripsy and prostate enucleation is an effective and safe method of treating patients with benign prostatic hyperplasia and bladder stones.

Key words: benign prostatic hyperplasia, bladder stones, thulium fiber laser.

Доброкачественная гиперплазия простаты (ДГПЖ) – это наиболее распространенное заболевание у мужчин пожилого возраста, приводящее к расстройствам мочеиспускания. Одним из осложнений ДГПЖ является образование камней мочевого пузыря, что ухудшает симптоматику заболевания и является показанием к оперативному лечению [1-3]. В настоящее время предпочтительны эндоскопические методы лечения ДГПЖ с использованием различных видов энергии, таких как электрическая монополярная, биполярная, лазерная. Трансуретральная лазерная энуклеация простаты (ТУЭП) является стандартом лечения ДГПЖ при размерах простаты более 80 см³, при этом применяют различные типы лазеров, наиболее популярными среди которых являются гольмиевый и тулиевый лазеры [4,5].

Хирургическое лечение камней мочевого пузыря выполняют различными способами, преимущественно эндоскопическими, к которым относится механическая, пневматическая и лазерная цистолитотрипсия с использованием гольмиевого и тулиевого лазеров, хорошо зарекомендовавших себя при лечении мочекаменной болезни [6,7].

Цель исследования – изучение использования тулиевого волоконного лазера для одномоментной операции ТУЭП и лазерной цистолитотрипсии у пациентов с ДГПЖ и камнями мочевого пузыря.

Материал и методы

Проведено обследование и лечение 32 пациентов с ДГПЖ и камнями мочевого пузыря. Больным проведено стандартное предоперационное обследование, включающее общеклинические исследования крови, мочи, ультразвуковое исследование органов мочевыводящей системы с определением остаточ-

ной мочи, количества и размеров конкрементов, трансректальное ультразвуковое исследование с определением размеров простаты, общего простатспецифического антигена (ПСА) крови, урофлоуметрии (УФМ) у пациентов с сохраненным самостоятельным мочеиспусканием.

Оперированы 32 пациента в возрасте 54-79 лет (68,8), с простатой размером 78-140 мм³ (95,9) в сочетании с камнями мочевого пузыря среднего размера 18,1 (10-30) мм. Множественные камни мочевого пузыря были обнаружены у 14 (43,8%) пациентов в количестве 2-8 (3,6) камней. Уровень ПСА составил 3,2 (1,0-5,2) нг/мл, УФМ проведена 27 (84,4%) больным, средняя скорость потока мочи составила 10,2 (4,1-15,4) мл/с, у 5 (15,6%) пациентов была предварительно наложена цистостома по поводу острой задержки мочеиспускания.

Хирургическое вмешательство проводили с использованием волоконного лазера Fiberlize U1 (РФ) мощностью 120 Вт, длиной волны тулиевого лазера 1,94 нм и эрбиевого лазера 1,54 нм. Для проведения операции использовали эндоскопические инструменты, морцеллятор «Элепс» (РФ), лазерное волокно диаметром 600 мкм.

После уретроскопии и обзорной цистоскопии на первом этапе операции выполняли цистолитотрипсию камней мочевого пузыря в режиме работы лазера: мощность – 20 Вт, энергия импульса – 2,0 Дж, частота – 10 Гц, импульс – 17 мс. Для ускоренной фрагментации камня мочевого пузыря проводили лазерные насечки в виде решетки так, чтобы размеры «ячеек» не превышали размеры внутреннего диаметра тубуса эндоскопа для свободного отхождения фрагментов при их отмывании.

Вторым этапом проводили трансуретральную лазерную энуклеацию простаты по двухдолевой или трехдолевой методике в зависимости от выраженности средней доли простаты. Операцию проводили при мощности 60 Вт тулиевого лазера длиной волны 1,94 нм, энергии импульса 1,5 Дж, частоте 40 Гц и мощности 15 Вт эрбиевого лазера длиной волны 1,55 нм. После окончания энуклеации и смещения удаленных долей простаты в полость мочевого пузыря из тубуса эндоскопа извлекали рабочий лазерный инструмент, затем устанавливали морцеллятор и выполняли измельчение долей простаты до фрагментов, эвакуированных в последствии с использованием активной аспирации. Операцию заканчивали установкой в мочевой пузырь 3-ходовой катетер Фолея с постоянной ирригацией мочевого пузыря.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием «Microsoft Excel, 2019» методом описательной статистики.

Результаты

Общее время операции составило в среднем 82,0 (43-148) минуты, время цистолитотрипсии – 12,6 (3-28) минуты, энуклеации с морцелляцией – 69,4 (40-120) минуты. Во время энуклеации в 2-х (6,3%) случаях наблюдали повреждение капсулы простаты, не потребовавшее остановить операцию. Морцелляцию удаленной простаты в полости мочевого пузыря удалось провести у 30 (93,8%) больных. В 2-х (6,3%) случаях из-за плохой визуализации этап морцелляция была отсрочена и успешно выполнена через трое суток. В 1 (3,1%) случае была повреждена слизистая мочевого пузыря, попавшая в нож морцеллятора. В результате морцелляция ткани предстательной железы была временно прекращена, выполнена коагуляция кровоточащих сосудов слизистой оболочки и далее морцелляция была закончена. В большинстве случаев промывание мочевого пузыря прекращали на следующие сутки после операции, продолжающегося кровотечения не наблюдали. Длительность уретрального дренирования составила в среднем 2,1 (1-5) дня.

После удаления уретрального катетера у всех больных восстановлено самостоятельное мочеиспускание. Урофлоуметрия через месяц после операции составила 16,4 (10-21) мл/с. При гистологическом исследовании удаленной ткани простаты во всех случаях обнаружена железисто-стромальная гиперплазия простаты.

В послеоперационном периоде наблюдали осложнения: у 3-х (9,4%) больных

обострение хронического пиелонефрита, купированное назначением антибактериального лечения, у 2-х (6,3%) пациентов – временное недержание мочи, функция удержания мочи восстановилась через месяц у всех больных. Длительность госпитализации составила в среднем 4,4 (2-8) дня.

Обсуждение

Камни мочевого пузыря составляют около 5% всех случаев мочекаменной болезни и могут явиться частой причиной госпитализации больных урологического профиля в развитых странах. Камни мочевого пузыря подразделяются на первичные, которые чаще встречаются в детском возрасте, вторичные и мигрирующие из вышележащих отделов мочевыводящей системы. Причина образования камней в мочевом пузыре у мужчин пожилого возраста преимущественно вторична и связана с явлениями инфравезикальной обструкции на фоне ДГПЖ до 75% случаев, другими причинами камнеобразования являются стриктура уретры и рак простаты. Единичные камни в мочевом пузыре встречаются чаще, множественные камни – в 25-30% случаев. Наличие камней в мочевом пузыре в сочетании с инфравезикальной обструкцией вызывает боль, выраженные дизурические явления, может осложняться гематурией, хронической мочевой инфекцией и является показанием к оперативному лечению [8,9].

При оперативном лечении камней мочевого пузыря применяются различные методы, такие как открытые и трансуретральные операции, дистанционная ударноволновая литотрипсия, выбор которых зависит от многих факторов, к которым относятся: количество и размер камней, их плотность, наличие необходимого оборудования в клинике и опыт его использования, общее состояние пациента [10].

Для большинства методов фрагментации камней мочевого пузыря требуется специальное оборудование для механической, пневматической, ультразвуковой или лазерной литотрипсии. В последние годы для дробления мочевых камней предпочтение отдается использованию лазеров, что связано с такими особенностями, как высокая скорость фрагментации, возможность регулировать режимы воздействия на камень, низкая ретропульсия. Тулиевый волоконный лазер с длиной волны 1,94 нм вследствие хорошего поглощения лазерной энергии водой как основным хромофором имеет некоторые преимущества и успешно применяется при лечении мочекаменной болезни [11]. С учетом того, что основной причиной камнеобразования в

мочевом пузыре является ДГПЖ, желателно проводить одномоментно эндоскопическое удаление камня и операцию на предстательной железе, не разбивая вмешательство на этапы – цистолитотрипсию и трансуретральную резекцию или энуклеацию простаты. Использование тулиевого волоконного лазера длиной волны 1,94 нм для эндоскопических операций на простате основано на особенностях распространения лазерного излучения – малой глубине проникновения энергии в ткани, что позволяет успешно выполнять различные варианты операции при ДГПЖ практически любых размеров – вапоренуклеацию, вапорезекцию, энуклеацию простаты [12].

В нашем исследовании мы успешно применили тулиевый волоконный лазер для одномоментной лазерной цистолитотрипсии и ТУЭП у всех 32 больных. Средний размер камня мочевого пузыря в сочетании с гиперплазией простаты составил 18,1 мм, время фрагментации – 12,6 (3-28) мин, что сопоставимо с литературными данными применения других типов лазерной энергии [3,6]. Применение фрагментации методом «решетки» при дроблении камней большого размера позволило получить фрагменты камня размером, не превышающим диаметр тубуса эндоскопа, что сокращает общее время дробление камня. Выполнение дробления камня мочевого пузыря в первую очередь и удаление фрагментов до начала энуклеации простаты было обусловлено тем, что оставшиеся в полости мочевого пузыря камни или его фрагменты могут затруднить последующую морцелляцию простаты. Полное удаление камня мочевого пузыря и его фрагментов является наиболее важным критерием эффективности цистолитотрипсии, во всех наших случаях резидуальных камней не было, удалось разрушить и

эвакуировать все фрагменты камней мочевого пузыря.

Средний размер удаленной простаты составил 95,9 (78-140) см³, среднее время энуклеации и морцелляции простаты – 69,4 (40-120) мин. Повреждение капсулы простаты наблюдали в 2-х (6,3%) случаях, однако по мнению Kyriazis I. с соавт. (2015) небольшое повреждение капсулы не приводит к значительному попаданию ирригационной жидкости в параппростатическое пространство, не меняет план операции и позволяет спокойно закончить операцию на простате. Общее время операции составило 103,7 (53-188) минуты, что по литературным данным не превышает результаты операции [4,12].

По данным T. Tangpaitoon [13] одномоментное удаление гиперплазии простаты и дробление камня мочевого пузыря с использованием гольмиевого лазера во всех случаях было успешным и не потребовало разделять операцию на два этапа – цистолитотрипсию и энуклеацию простаты. Применение в нашем случае тулиевого волоконного лазера также во всех случаях закончилось фрагментацией и эвакуацией конкрементов мочевого пузыря и энуклеацией с морцелляцией простаты.

Заключение

Лечение ДГПЖ, при наличии камней в мочевом пузыре, является актуальной проблемой выбора метода оперативного лечения и энергии для разрушения камня и удаления простаты. Представленная методика позволяет выполнять оба вмешательства, что имеет большое практическое значение. В современной урологии одномоментные тулиевая волоконная лазерная цистолитотрипсия и энуклеация простаты – это эффективный и безопасный метод лечения больных с ДГПЖ и камнями мочевого пузыря.

Сведения об авторах статьи:

Дубровин Василий Николаевич – д.м.н., заведующий урологическим отделением ГБУ РМЭ РКБ, профессор базовой кафедры семейной медицины ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России. Адрес: 424037, г. Йошкар-Ола, ул. Осипенко, 33. E-mail: vndubrovin@mail.ru.

Табакон Алексей Викторович – к.м.н., врач урологического отделения ГБУ РМЭ РКБ. Адрес: 424037, г. Йошкар-Ола, ул. Осипенко, 33.

Шакиров Рустам Рафкатович – врач урологического отделения ГБУ РМЭ РКБ. Адрес: 424037, г. Йошкар-Ола, ул. Осипенко, 33.

Егошин Александр Вячеславович – врач урологического отделения ГБУ РМЭ РКБ. Адрес: 424037, г. Йошкар-Ола, ул. Осипенко, 33.

Михайловский Олег Владимирович – врач урологического отделения ГБУ РМЭ РКБ. Адрес: 424037, г. Йошкар-Ола, ул. Осипенко, 33.

Хасанова Гузель Миргасимовна – профессор кафедры инфекционных болезней с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3.

ЛИТЕРАТУРА

1. СНМП/ДГПЖ – кто лечит? Результаты эпидемиологического исследования / Д.Ю. Пушкарь [и др.] // Урология. – 2019. – № 1. – С. 5-15.
2. Management of non-neurogenic male LUTS. EAU Guidelines 2020 [Electronic resource] / S. Gravas [et al.]. URL: <https://uroweb.org/wp-content/uploads/EAU-Guidelines-on-Non-Neurogenic-Male-LUTS-incl.-BPO-2020.pdf> (accessed 02.09.2021).
3. The management of bladder lithiasis in the modern era of endourology. / P. Philippou [et al.] // Urology. – 2012. – Vol. 79, № 5. – P.980-986.

4. Эндоскопическая энуклеация предстательной железы – новый стандарт хирургического лечения гиперплазии предстательной железы / Д.В. Еникеев [и др.] // Андрология и генитальная хирургия. – 2017. – № 3. – С. 83-88.
5. Лазерная (гольмиевая) энуклеация предстательной железы в лечении больных гиперплазией простаты / Ю.Г. Аляев [и др.] // Медицинский вестник Башкортостана. – 2010. – № 6. – С. 20-23.
6. Treatment of bladder stones in adults and children: A systematic review and meta-analysis on behalf of the European Association of Urology Urolithiasis Guideline Panel / J.F. Donaldson [et al.] // European Urology. – 2019. – Vol. 76, № 3. – P. 352-367.
7. Comparison of Ho:Yag laser and pneumatic lithotripsy combined with transurethral prostatectomy in high burden bladder stones with benign prostatic hyperplasia / H. Ercil [et al.] // Asian Journal of Surgery. – 2016. – Vol. 39, № 4. – P. 238-242.
8. Surgical management of bladder stones: literature review / F.C.M. Torricelli [et al.] // Rev. Col. Bras. Cir. – 2012. – Vol. 40, № 3. – P. 227-233.
9. Pathogenesis of bladder calculi in the presence of urinary stasis / M.A. Childs [et al.] // J Urol. – 2013. – Vol. 189, № 4. – P. 1347-1351.
10. Камни мочевого пузыря и их эндоскопическое лечение. Современный взгляд на проблему / В.Ю. Иванов [и др.] // Экспериментальная и клиническая урология. – 2017. – № 3. – С. 44-50.
11. Prospective randomized comparison of three endoscopic modalities used in treatment of bladder stones. / A. Bansal [et al.] // Urologia. – 2016. – Vol. 83, № 2. – P. 87-92.
12. Transurethral anatomical enucleation of the prostate with Tm:YAG support (ThuLEP): review of the literature on a novel surgical approach in the management of benign prostatic enlargement. / I. Kyriazis [et al.] // World J Urol. – 2015. – Vol. 33, № 4. – P. 525-530.
13. Does cystolitholapaxy at the time of holmium laser enucleation of the prostate affect outcomes? / T. Tangpaitoon [et al.] // Urology. – 2017. – Vol. 99. – P. 192-196.

REFERENCES

1. Pushkar D.U. [et al.]. LUTS / BPH – who treats? Results of an epidemiological study. Urologia. 2019;(1):5-15 (in Russ.).
2. Gravas S. [et al.]. Management of non-neurogenic male LUTS. EAU Guidelines 2020 [Electronic resource]. URL: <https://uroweb.org/wp-content/uploads/EAU-Guidelines-on-Non-Neurogenic-Male-LUTS-incl.-BPO-2020.pdf> (accessed 02.09.2021) (in Engl.).
3. Philippou P. [et al.]. The management of bladder lithiasis in the modern era of endourology. Urology. 2012;79(5):980-986 (in Engl.). doi: 10.1016/j.urology.2011.09.014.
4. Enikeev D.V. [et al.]. Endoscopic enucleation of the prostate – a new standard in surgical treatment of benign prostatic hyperplasia. Andrology and Genital surgery. 2017;(3):83-88 (in Russ.) doi: 10.17650/2070-9781-2017-18-3-83-88.
5. Alyaev Yu.G. [et al.]. Holmium laser enucleation of the prostate (HOLEP) in a benign prostatic hyperplasia treatment. Bashkortostan Medical Journal. 2010;(6):20-23 (in Russ.).
6. Donaldson J.F. [et al.]. Treatment of bladder stones in adults and children: A systematic review and meta-analysis on behalf of the European Association of Urology Urolithiasis Guideline Panel. European Urology. 2019;76(3):352-367 (in Engl.). doi: 10.1016/j.eururo.2019.06.018.
7. Ercil H. [et al.]. Comparison of Ho:Yag laser and pneumatic lithotripsy combined with transurethral prostatectomy in high burden bladder stones with benign prostatic hyperplasia. Asian Journal of Surgery. 2016;39(4):238-242 (in Engl.). doi: 10.1016/j.asjsur.2015.03.010.
8. Torricelli F.C.M. [et al.]. Surgical management of bladder stones: literature review. Rev. Col. Bras. Cir. 2012;40(3):227-233 (in Engl.). doi: 10.1590/s0100-69912013000300011.
9. Childs M.A. [et al.]. Pathogenesis of bladder calculi in the presence of urinary stasis. J Urol. 2013;189(4):1347-1351 (in Engl.). doi: 10.1016/j.juro.2012.11.079.
10. Ivanov V.Yu. [et al.]. Stones in the urinary bladder and their endoscopic treatment. A contemporary approach. Experimental and clinical urology. 2017;(3):44-50 (in Russ.).
11. Bansal A. [et al.]. Prospective randomized comparison of three endoscopic modalities used in treatment of bladder stones. Urologia. 2016;83(2):87-92 (in Engl.). doi: 10.5301/uro.5000171.
12. Kyriazis I. [et al.]. Transurethral anatomical enucleation of the prostate with Tm:YAG support (ThuLEP): review of the literature on a novel surgical approach in the management of benign prostatic enlargement. World J Urol. 2015;33(4):525-530 (in Engl.). doi: 10.1007/s00345-015-1529-0.
13. Tangpaitoon T. [et al.]. Does cystolitholapaxy at the time of holmium laser enucleation of the prostate affect outcomes? Urology. 2017;99:192-196. (in Engl.). doi: 10.1016/j.urology.2016.08.042.

УДК 617-089

© Коллектив авторов, 2021

А.А. Ибатуллин¹, Р.Р. Эйбов¹, Э.М. Аминова^{1,3},
А.Ф. Иткулов², А.Р. Кашапова¹, А.А. Бакиров^{1,2}

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С КИШЕЧНОЙ СТОМОЙ ПОСЛЕ ПЛАСТИКИ ПАРАСТОМАЛЬНОЙ ГРЫЖИ

¹ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»

Минздрава России, г. Уфа

²Клиника ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»

Минздрава России, г. Уфа

³ГБУЗ РБ «Городская клиническая больница №21», г. Уфа

Цель: оценить зависимость качества жизни пациентов с кишечной стомой от различных способов пластики парастомальной грыжи.

Материал и методы. В ходе исследования было прооперировано 27 пациентов с парастомальными грыжами, распределенных на две группы: контрольная группа – 13 пациентов (пластика грыжи проведена из местного доступа с установкой сетчатого импланта в позицию On-lay); основная группа – 14 пациентов (пластика проведена с использованием малоинвазивных технологий: лапароскопическая операция Sugarbaker 6 случаев, роботическая операция Pauli 8 случаев). Проведено анкетирование больных с использованием стандартизированной анкеты качества жизни SF-36: на 6- и 18-й месяц после