

ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЮ ВНУТРИБОЛЬНИЧНОЙ ИНФЕКЦИИ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

Х.Х. РИЗОЕВ¹, Д.А. РАХИМОВ², М.С. ТАЛАБЗОДА³

¹ Урологическое отделение, клиническая больница «Мадади Акбар», Душанбе, Республика Таджикистан

² Республиканский научно-клинический центр урологии, Душанбе, Республика Таджикистан

³ Кафедра эпидемиологии и инфекционных болезней, Таджикский национальный университет, Душанбе, Республика Таджикистан

Цель: изучение факторов, способствующих распространению внутрибольничной инфекции мочевыводящих путей.

Материал и методы: методом случайной выборки проведён анализ 248 историй болезней пациентов с доброкачественной гиперплазией предстательной железы за 2016-2018 г.г. 154 из них была выполнена открытая чреспузырная аденомэктомия, а 94 – трансуретральная резекция предстательной железы (ТУР ПЖ). Была изучена частота распространения внутрибольничной инфекции мочевыводящих путей (ВБИ МП) в зависимости от возраста пациента, длительности операции, продолжительности дооперационного периода и длительности катетеризации мочевого пузыря.

Результаты: в 31 случае выявлена ВБИ МП, что составило 12,5%. После открытой чреспузырной аденомэктомии ВБИ МП имела место в 21 наблюдении (13,6%), а после ТУР ПЖ – в 10 случаях (10,6%). Наиболее типичными проявлениями ВБИ МП явились: уретрит – 32,2%, нагноение послеоперационной раны – 25,8%, цистит – 19,3%. Было выявлено, что на частоту развития ВБИ МП оказывает влияние продолжительность дооперационного периода. Так, среди пациентов, дооперационный период у которых длился не более 2 дней, ВБИ МП встречалась в 5 раз реже, чем у больных с более длительным дооперационным периодом, её частота составила 5,0% и 26,1%, соответственно ($p < 0,001$). Выявлены статистически значимые различия и в частоте возникновения ВБИ МП в зависимости от длительности катетеризации мочевого пузыря: при сроках катетеризации до 6 суток и более 6 суток частота ВБИ МП составила 6,5% и 22,6% соответственно ($p < 0,001$).

Заключение: наиболее частыми клиническими проявлениями ВБИ МП были нагноение послеоперационной раны и уретрит. Проведённые исследования показали что, основными факторами, влияющими на распространение ВБИ МП, являются продолжительность дооперационного периода и длительность катетеризации мочевого пузыря.

Ключевые слова: доброкачественная гиперплазия предстательной железы, открытая чреспузырная аденомэктомия, трансуретральная резекция предстательной железы, инфекция мочевыводящих путей, внутрибольничная инфекция.

Для цитирования: Ризоев ХХ, Рахимов ДА, Талабзода МС. Факторы, способствующие распространению внутрибольничной инфекции мочевыводящих путей. *Вестник Авиценны*. 2019;21(4):638-42. Available from: <https://doi.org/10.25005/2074-0581-2019-21-4-638-642>.

FACTORS OF SPREADING THE NOSOCOMIAL URINARY TRACT INFECTION

Kh.Kh. RIZOEV¹, D.A. RAKHIMOV², M.S. TALABZODA³

¹ Department of Urology, «Madadi Akbar» Clinical Hospital, Dushanbe, Republic of Tajikistan

² Republican Research and Clinical Center of Urology, Dushanbe, Republic of Tajikistan

³ Department of Epidemiology and Infectious Diseases, Tajik National University, Dushanbe, Republic of Tajikistan

Objective: Exploring the factors which contributes the spreading the nosocomial urinary tract infection (NUTI).

Methods: Random sampling method analyzed 248 medical cards of patients with benign prostatic hyperplasia for 2016-2018. 154 of them were underwent open adenectomy, and 94 – transurethral resection of the prostate (TURP). The prevalence of NUTI was studied depending on the patient's age, duration of surgery, duration preoperative period and duration of bladder catheterization.

Results: In 31 cases, the NUTI was identified, which amounted to 12.5%. After the open adenectomy, the NUTI had 21 observations (13.6%), and after the TURP – in 10 cases (10.6%). The most typical manifestations of NUTI were: urethritis – 32.2%, postoperative wound suppuration – 25.8%, cystitis – 19.3%. It has been found that the frequency of development of NUTI is influenced by the duration of the preoperative period. Thus, among patients who had no more than 2 days of preoperative surgery, the NUTI was 5 times less common than patients with a longer preoperative period, with a frequency of 5.0% and 26.1%, respectively ($p < 0.001$). Statistically significant differences in the frequency of NUTI was found, depending on the duration of catheterization of the bladder: at the terms of catheterization up to 6 days and more than 6 days frequency of NUTI was 6.5% and 22.6% respectively ($p < 0.001$).

Conclusions: The most frequent clinical manifestations of NUTI were the suppuration of postoperative wound and urethritis. The main factors influencing the spread of NUTI are the duration of the preoperative period and the duration of bladder catheterization.

Keywords: Benign prostatic hyperplasia, open adenectomy, transurethral resection of the prostate, urinary infection tract, nosocomial infection.

For citation: Rizoiev KhKh, Rakhimov DA, Talabzoda MS. Faktory, sposobstvuyushchie rasprostraneniye vntribol'nichnoy infektsii mochevodyashchikh putey [Factors of spreading the nosocomial urinary tract infection]. *Vestnik Avicenny [Avicenna Bulletin]*. 2019;21(4):638-42. Available from: <https://doi.org/10.25005/2074-0581-2019-21-4-638-642>.

ВВЕДЕНИЕ

Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ) относится к числу наиболее распространённых заболеваний среди лиц мужского пола старшей возрастной категории. При этом частота встречаемости заболевания у мужчин в возрасте 50-60 лет составляет до 40% случаев, у мужчин старше 60 лет данная патология встречается практически у каждого второго, а в возрасте более 80 лет – у 90% мужчин [1-6].

Нижние мочевыводящие пути считаются потенциально инфицированными участками даже при наличии мочи без патологических изменений, вследствие присутствия патогенных бактерий в простате и мочеиспускательном канале, выход которых может быть спровоцирован введением инструментов в мочеиспускательный канал, операционной травмой на фоне ослабления иммунитета [7-10].

В патогенезе развития инфекций мочевыводящих путей (ИМП) большую роль играют возникающие структурные или анатомические изменения в мочевыделительной и половой системах. Также особое значение при развитии данного заболевания имеют сопутствующая патология, которая приводит к угнетению иммунной системы организма и способствует повышению риска восходящего инфицирования, а также является причиной безуспешного лечения. К осложнённой инфекционной патологии следует отнести и внутрибольничную инфекцию мочевыделительных путей (ВБИМП) [2, 9, 11, 12].

От общего числа госпитальных инфекций частота встречаемости ИМП достигает 44% случаев, а среди заболеваний мочевыделительной системы этот показатель достигает 75-80% случаев. К последним видам ИМП относятся как самостоятельно протекающие заболевания (уретриты, эпидидимиты, циститы, пиелонефриты), так и в виде осложнений, возникших после инструментальных и хирургических вмешательств [8, 13, 14].

Применение миниинвазивных технологий в лечении ДГПЖ, несмотря на их высокую эффективность, может явиться причиной инфицирования дистальных отделов мочевыделительной системы широкоустойчивыми микроорганизмами с развитием различных инфекционно-воспалительных осложнений (ИВО) [11, 15, 16]. Следует отметить, что возникшие после хирургических вмешательств ИВО способствуют ухудшению послеоперационного течения, что оказывает неблагоприятное влияние и на сам исход хирургического лечения. Одной из основных проблем при хирургических вмешательствах на предстательной железе является развитие в послеоперационном периоде ИВО, частота встречаемости которых варьирует в пределах 6-25% случаев. К таким осложнениям можно отнести простатит, эпидидимит, цистит, пиелонефрит, сепсис [8, 11, 16].

Одним из основных качественных показателей деятельности медицинских учреждений является число случаев развития госпитальной инфекции, что, в свою очередь, отражается и на деятельности всей системы органов здравоохранения [13, 17]. Изучение и определение факторов риска развития осложнений способствует улучшению результатов терапии и снижению числа ИВО. Кроме того, данный анализ позволяет своевременно произвести коррекцию применяемой терапии, подобрать наиболее оптимальную тактику лечения в до- и послеоперационном периодах [11, 14, 17].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучение факторов, способствующих распространению внутрибольничной инфекции мочевыводящих путей.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Методом случайной выборки мы провели анализ историй болезней с 2016 по 2018 г.г. 248 больных с ДГПЖ, которым проводились оперативные вмешательства в урологическом отделении клинической больницы «Мадади Акбар» г. Душанбе. В группу исследования вошли пациенты, которым выполнялась открытая чреспузырная аденомэктомия (n=154) и трансуретральная резекция предстательной железы (ТУР ПЖ) (n=94). Возраст пациентов составлял от 55 до 83 лет. Были изучены такие основные показатели, как: частота развития внутрибольничной инфекции мочевыделительных путей в зависимости от возраста пациента, объёма и длительности операции, продолжительности дооперационного периода и длительности катетеризации мочевого пузыря. В работе использован комплекс эпидемиологических, бактериологических и статистических методов исследований.

Статистическая обработка материала выполнена с помощью стандартного пакета прикладных программ Statistica 10.0 (StatSoft Inc., USA). Для оценки нормальности распределения количественных данных применялись: графические (частотная гистограмма) и расчётные (критерии Колмогорова-Смирнова, Шапиро-Уилка) методы. Результаты исследований представлены в виде вариационной статистики с подсчётом качественных показателей в виде долей. Для выявления различий частот значений качественных показателей между группами и оценки их статистической значимости применялся критерий χ^2 . Значимость выявленных различий и взаимосвязей во всех видах анализа была принята при уровне значимости $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В результате проведённого анализа 248 больных в 31 случае выявлена ВБИ, что составило 12,5%. Удельный вес отдельных клинических проявлений ВБИ представлен в табл. 1.

Как видно из табл. 1, наиболее типичными нозологическими формами проявления ВБИ в отделении являлись уретрит – 32,3%, нагноение послеоперационной раны – 25,8%, цистит – 19,4%.

В табл. 2 представлена возрастная характеристика оперированных пациентов.

Как видно из табл. 2, у пациентов старше 70 лет частота ВБИ МП оказалась в 1,6 раза выше, чем у пациентов до 70 лет. Это логично объясняется тем, что организм людей старческого возраста является благоприятной средой для размножения микроор-

Таблица 1 Удельный вес отдельных клинических проявлений ВБИ МП

Нозология	n	%
Уретрит	10	32,3
Нагноение послеоперационной раны	8	25,8
Цистит	6	19,4
Орхоэпидидимит	4	12,9
Пиелонефрит	3	9,7
Всего	31	100

Таблица 2 Частота развития ВБИ МП в зависимости от возраста

Возраст	Количество больных	ВБИ МП (n=31)	
		n	%
до 70 лет	150	15	10,0
70 лет и старше	98	16	16,3
Всего	248	31	12,5

ганизмов и течения инфекционно-воспалительных процессов из-за снижения иммунологической реактивности, нарушения метаболизма и сопутствующих заболеваний.

Из 248 оперированных больных с ДГПЖ в 31 (12,5%) случае возникли послеоперационные осложнения, связанные с ВБИ МП. После открытой чреспузырной аденомэктомии ВБИ МП возникла в 21 случае (13,6%), а после ТУР ПЖ в 10 случаях (10,6%) (табл. 3).

При анализе связи между частотой развития внутрибольничной инфекции мочевыводительных путей и длительностью хирургического вмешательства была выявлена статистически значимая положительная корреляционная связь. Так, при хирургических вмешательствах продолжительностью более 60 минут частота развития данных инфекций в 2,2-2,6 раза оказалась выше, чем при оперативных вмешательствах, длительность которых не превышала 60 мин (рис.) ($p < 0,005$). Это было обусловлено тяжестью состояния больного, так как сама операция оказывала значительное влияние на дальнейшее угнетение всех реакций иммунной системы.

Кроме того, было выявлено, что на частоту развития ВБИ МП оказывает влияние и продолжительность дооперационного периода. Так, при длительности дооперационного периода не более 2 дней ВБИ МП отмечена в 5% (8 пациентов) случаев, тогда как у больных с более длительным дооперационным периодом этот показатель составил 26,1% ($p < 0,001$) (табл. 4), что говорит о значительном влиянии экзогенных факторов инфицирования. По результатам исследователей уменьшение предоперационного периода снижает риск развития ВБИ [18-21].

Выявлены статистически значимые различия в частоте возникновения ВБИ МП у пациентов с ДГПЖ в зависимости от дли-

тельности катетеризации мочевого пузыря: при сроках катетеризации до 6 суток и более 6 суток частота ВБИ МП составила 6,5% и 22,6% соответственно ($p < 0,001$) (табл. 4). Широкое применение уретральных катетеров и различного рода дренажей в мочевых путях, является основными входными воротами ИМП. Длительная послеоперационная катетеризация является основным фактором риска возникновения ВБИ МП и, по данным различных авторов, частота её развития колеблется от 66 до 90% [9, 14, 15].

На сегодняшний день для обеспечения инфекционной безопасности большое значение имеют меры по предупреждению инфицирования нижних отделов мочевыводительной системы и развития госпитальной инфекции. Данные, полученные в ходе исследования, подтверждают результаты аналогичных работ других учёных, что факторами риска развития ВБИ МП являются: тяжесть основного заболевания, наличие постоянных катетеров, длительность проведения операций, сроки пребывания больных до операции и длительность катетеризации мочевого пузыря в послеоперационном периоде. Важным является учитывать общепринятые факторы развития послеоперационных ИВО [8, 11].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Наиболее частыми клиническими проявлениями ВБИ МП были нагноение послеоперационной раны и уретрит. Проведённые исследования показали, что основными факторами, влияющими на развитие ВБИ МП, являются продолжительность дооперационного периода и длительность катетеризации мочевого пузыря.

Таблица 3 Частота развития ВБИ МП в зависимости от объёма операции и возраста пациентов

Возраст	Кол-во больных	ТУР ПЖ, n=94	ВБИ МП, n (%)	Аденомэктомия, n=154	ВБИ МП, n (%)
До 70 лет	150	55 (36,7%)	4 (7,3%)	95 (63,3%)	11 (11,6%)*
70 лет и старше	98	39 (39,8%)	6 (15,4%)	59 (60,2%)	10 (16,9%)*
χ^2		0,62	0,21	0,62	0,35

Примечание: * $p > 0,05$ – статистическая значимость различия показателей по сравнению с таковыми при ТУР ПЖ (по критерию χ^2)

Таблица 4 Частота развития ВБИ МП в зависимости от продолжительности дооперационного периода и длительности катетеризации, n=248

Продолжительность дооперационного периода	ВБИ		Длительность катетеризации мочевого пузыря	ВБИ	
	n	%		n	%
1-2 дня (n=160)	8	5,0	3-5 дней (n=155)	10	6,5
более 2 дней (n=88)	23	26,1	6-8 дней (n=93)	21	22,6
p	<0,001		p	<0,001	

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между сроками (по критерию χ^2)

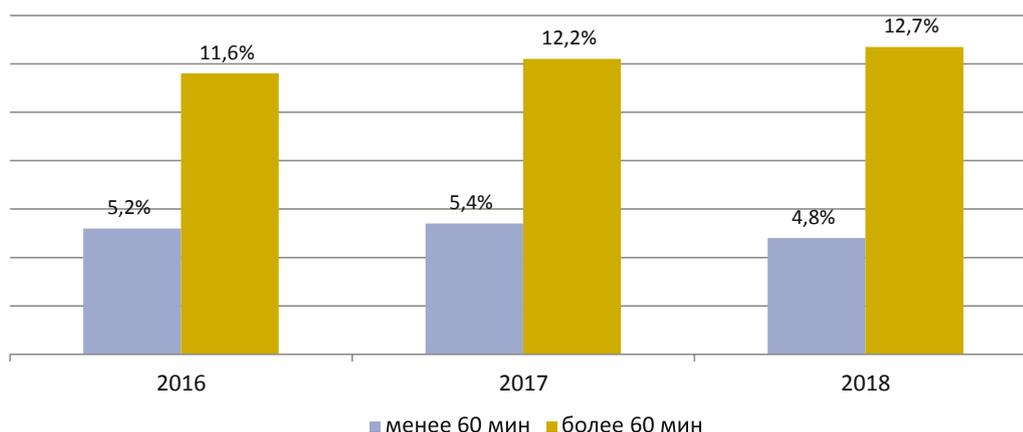


Рис. Показатели встречаемости ВБИ МП в зависимости от длительности оперативного вмешательства

ЛИТЕРАТУРА REFERENCES

1. Верткин АЛ, Лоран ОБ, Вовк ЕИ, Зимин ОН, Наумов АВ, Пак АД, и др. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы и её осложнения в общей медицинской практике. *Здоровье мужчины*. 2011;4:16-9.
2. Аляев ЮГ, Глыбочко ПВ, Пушкар ДЮ. (ред.) *Урология. Российские клинические рекомендации*. Москва, РФ: ГЭОТАР-Медиа; 2016. 496 с.
3. Расстройства мочеиспускания вследствие гиперплазии предстательной железы. Статья предоставлена и переведена компанией «ПАУЛЬ ХАРТМАНН». *Эффективная фармакотерапия. Урология*. 2012;1:34-6.
4. Серняк ПС, Форостыня СП. Эволюция усовершенствования диагностики и лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы. *Архив клинической и экспериментальной медицины*. 2010;19(1):70-2.
5. American Urological Association Guideline: Management of Benign Prostatic Hyperplasia. American Urological Association. 2010. 494 p.
6. Fibbi B, Penna G, Morelli A. Chronic inflammation in the pathogenesis of benign prostatic hyperplasia. *Int J Androl*. 2010;33(3):475-88.
7. Конопля АИ, Краснов АВ, Локтионов АЛ. Иммунометаболические нарушения у больных с сочетанием доброкачественной гиперплазии предстательной железы и хронического простатита в послеоперационном периоде. *Вестник новых медицинских технологий*. 2010;17(1):170-2.
8. Тусматов ШМ, Нусратуллоев ИН, Рафиев ХК. Внутрибольничная инфекция у послеоперационных больных с доброкачественной гиперплазией предстательной железы. *Вестник Авиценны*. 2015;4:53-6.
9. Grabe M. (chairman), Bjerklund-Johansen TE, Botto H, et al. Guidelines on Urological Infections. *European Association of Urology*. 2013;(3). 106 p.
10. Kwon YK, Choe MS, Seo KW, The effect of intraprostatic chronic inflammation on benign prostatic hyperplasia treatment. *Korean J Urol*. 2010;51(4):266-70.
11. Кузнецов ВВ. Факторы риска развития послеоперационных инфекционно-воспалительных осложнений у пациентов с доброкачественной гиперплазией предстательной железы и оценка их информационной значимости. *Журнал Гродненского государственного медицинского университета*. 2013;4:65-70.
12. Лопаткин НА, Аполихин ОИ, Пушкар ДЮ, Перепанова ТС. *Антимикробная терапия и профилактика инфекции почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов: Российские национальные рекомендации*. Москва, РФ: 2013. 64 с.
13. Крамарь ОГ, Савченко ТН. Внутрибольничные инфекции. *Вестник Волгоградского государственного медицинского университета*. 2010;34(2):3-7.
14. Бережнова ТА. Заболеваемость внутрибольничными инфекциями в лечебно-профилактических учреждениях и факторы риска. *Вестник экспериментальной и клинической хирургии*. 2010;3(4):440-1.
15. Деревянко ТИ, Лайпанов ИМ, Рыжков ВВ, Кадиев РМ. Профилактика инфекционно-воспалительных осложнений после открытых хирургических и эндouroлогических манипуляций на органах мочевыводящих путей и репродуктивной системы у мужчин. *Эффективная фармакотерапия*. 2013;1:6-10.
16. Глыбочко ПВ, Анафин ТГ, Шалекенов СБ. Комбинированное эндоскопическое лечение больных аденомой предстательной железы. *Урология*. 2011;6:81-3.
17. Белоцерковский БЗ, Гельфанд БР, Милукова ИА, Гельфанд ЕБ. Эпидемиологический мониторинг нозокомиальных инфекций. *Инфекции в хирургии*. 2013;11(2):44-50.
18. Пасечников СП, Сайдакова НА, Кузнецов ВВ. Результаты комплексной системной профилактики послеоперационных инфекционно-воспалительных осложнений у больных доброкачественной гиперплазией предстательной железы. *Урология, андрология и нефрология*. 2014;18:5-11.
1. Vertkin AL, Loran OB, Vovk EI, Zimin ON, Naumov AV, Pak AD, i dr. Dobrokachestvennaya giperplaziya predstatel'noy zhelezy i eyo oslozhneniya v obshhemeditsinskoj praktike [Benign prostatic hyperplasia and its complications in general medical practice]. *Zdorov'e muzhchiny*. 2011;4:16-9.
2. Alyaev YuG, Glybochko PV, Pushkar DYU. (red.) *Urologiya. Rossiyskie klinicheskije rekomendatsii [Urology. Russian clinical guidelines]*. Moscow, RF: GEO-TAR-Media; 2016. 496 p.
3. Rasstroystva mocheispuskaniya vsledstvie giperplazii predstatel'noy zhelezy [Disorders of urination due to prostatic hyperplasia]. Statya predostavlena i perevedena kompaniej «PAUL HARTMANN». *Effektivnaya farmakoterapiya. Urologiya*. 2012;1:34-6.
4. Sernyak PS, Forostynya SP. Evolyutsiya usovershensvovaniya diagnostiki i lecheniya dobrokachestvennoj giperplazii predstatel'noy zhelezy [Evolution of improvement of diagnostics and treatment of the prostate gland benign hyperplasia]. *Arkhiv klinicheskoy i eksperimental'noy meditsiny*. 2010;19(1):70-2.
5. American Urological Association Guideline: Management of Benign Prostatic Hyperplasia. American Urological Association. 2010. 494 p.
6. Fibbi B, Penna G, Morelli A. Chronic inflammation in the pathogenesis of benign prostatic hyperplasia. *Int J Androl*. 2010;33(3):475-88.
7. Konoplya AI, Krasnov AV, Loktionov AL. Immunometabolicheskie narusheniya u bol'nykh s sochetaniem dobrokachestvennoj giperplazii predstatel'noy zhelezy i khronicheskogo prostatita v posleoperatsionnom periode [Immunometabolic disturbances in patients with a combination of a hyperplasia of a prostate and chronic prostatitis in the postoperative period]. *Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologiy*. 2010;17(1):170-2.
8. Tusmatov ShM, Nusratulloev IN, Rafiev KhK. Vnutribol'nichnaya infektsiya u posleoperatsionnykh bol'nykh s dobrokachestvennoj giperplaziej predstatel'noy zhelezy [Nosocomial infections in postoperative patients with benign prostatic hyperplasia]. *Vestnik Avitsenny [Avicenna Bulletin]*. 2015;4:53-6.
9. Grabe M. (chairman), Bjerklund-Johansen TE, Botto H, et al. Guidelines on Urological Infections. *European Association of Urology*. 2013;(3). 106 p.
10. Kwon YK, Choe MS, Seo KW, The effect of intraprostatic chronic inflammation on benign prostatic hyperplasia treatment. *Korean J Urol*. 2010;51(4):266-70.
11. Kuznetsov VV. Faktory riska razvitiya posleoperatsionnykh infektsionno-vospalitel'nykh oslozhneniy u patsientov s dobrokachestvennoj giperplaziej predstatel'noy zhelezy i otsenka ikh informatsionnoy znachimosti [Risk factors development of infective inflammatory complications in patients with prostate benign hyperplasia and their informative assessment.]. *Zhurnal Grodnenskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta*. 2013;4:65-70.
12. Lopatkin NA, Apolikhin OI, Pushkar DYU, Perepanova TS. *Antimikrobnaya terapiya i profilaktika infektsii pochek, mochevyyvodyashchikh putey i muzhskikh polovykh organov: Rossiyskie natsional'nye rekomendatsii [Antimicrobial therapy and prevention of infections of the kidneys, urinary tract and the male reproductive organs]*. Moscow, RF: 2013. 64 p.
13. Kramar OG, Savchenko TN. Vnutribol'nichnye infektsii [Hospital infections]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta*. 2010;34(2):3-7.
14. Berezhnova TA. Zabolevaemost' vnutribol'nichnyimi infektsiyami v lecheno-profilakticheskikh uchrezhdeniyakh i faktory riska [Incidence of care-associated infection in medical-prophylactic institutions and risk factors]. *Vestnik eksperimental'noy i klinicheskoy khirurgii*. 2010;3(4):440-1.
15. Derevyanko TI, Laypanov IM, Ryzhkov VV, Kadiev RM. Profilaktika infektsionno-vospalitel'nykh oslozhneniy posle otkrytykh khirurgicheskikh i endourologicheskikh manipulyatsiy na organakh mochevyyvodyashchikh putey i reproduktivnoy sistemy u muzhchin [Prevention of infectious and inflammatory complications after open surgical and endourological manipulations on the urinary tract and reproductive system in men]. *Effektivnaya farmakoterapiya*. 2013;1:6-10.
16. Glybochko PV, Anafin TG, Shalekenov SB. Kombinirovannoe endoskopicheskoe lechenie bol'nykh adenomoy predstatel'noy zhelezy [Combined endoscopic treatment of patients with prostate adenoma]. *Urologiya*. 2011;6:81-3.
17. Belotserkovskiy BZ, Gelfand BR, Milyukova IA, Gelfand EB. Epidemiologicheskij monitoring nozokomial'nykh infektsiy [Epidemiological monitoring of nosocomial infections]. *Infektsii v khirurgii*. 2013;11(2):44-50.
18. Pasechnikov SP, Saydakova NA, Kuznetsov VV. Rezul'taty kompleksnoy sistemnoy profilaktiki posleoperatsionnykh infektsionno-vospalitel'nykh oslozhneniy u bol'nykh dobrokachestvennoj giperplaziej predstatel'noy zhelezy [The results of complex systemic prevention of postoperative infectious and

19. Тарасенко СВ, Богомолов АЮ, Зайцев ОВ, Песков ОД, Натальский АА, Соловава СН и др. ERAS – современная концепция ведения хирургических больных. Собственный опыт. *Наука молодых*. 2016;3:67-71.
20. Кенджаева ИА, Саторов С, Саидов ХМ, Ахмедова ГМ, Назаров Н, Рахматуллаева МН, и др. Характеристика возбудителей гнойно-воспалительных заболеваний в детском хирургическом гнойно-септическом отделении. *Здравоохранение Таджикистана*. 2010;4:29-33.
21. Юнусов ИА, Талабов МС, Ризоев ХХ. Частота и структура внутрибольничных инфекций среди больных хирургического профиля. *Вестник Академии медицинских наук Таджикистана*. 2019;9(2):209-14. Available from: <https://doi.org/10.31712/2221-7355-2019-9-2-209-214>.
- inflammatory complications in patients with benign prostatic hyperplasia]. *Urologiya, andrologiya i nefrologiya*. 2014;18:5-11.
19. Tarasenko SV, Bogomolov AYU, Zaytsev OV, Peskov OD, Natalskiy AA, Sokolova SN, i dr. ERAS – sovremennaya kontseptsiya vedeniya khirurgicheskikh bol'nykh. Sobstvennyy opyt [ERAS is a modern concept for the management of surgical patients. Own experience]. *Nauka molodykh*. 2016;3:67-71.
20. Kendzhaeva IA, Satorov S, Saidov KhM, Akhmedova GM, Nazarov N, Rakhmatullaeva MN, i dr. Kharakteristika vobuditeley gnoyno-vospalitel'nykh zabolevaniy v detskom khirurgicheskom gnoyno-septicheskom otdelenii [Characteristics of pathogens of purulent-inflammatory diseases in children's surgical septic department]. *Zdravookhranenie Tadjhikistana*. 2010;4:29-33.
21. Yunusov IA, Talabov MS, Rizoiev KhKh. Chastota i struktura vntribol'nichnykh infektsiy sredi bol'nykh khirurgicheskogo profilya [Frequency and structure of nosocomial infections among surgical patients]. *Vestnik Akademii meditsinskikh nauk Tadjhikistana*. 2019;9(2):209-14. Available from: <https://doi.org/10.31712/2221-7355-2019-9-2-209-214>.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Ризоев Хайридин Хайруллаевич, кандидат медицинских наук, заведующий урологическим отделением, клиническая больница «Мадади Акбар»
ORCID ID: 0000-0002-1572-9289
SPIN-код: 7648-0341
E-mail: hai_riz@mail.ru

Рахимов Дилшод Абдуфаттоевич, кандидат медицинских наук, научный сотрудник, Республиканский научно-клинический центр урологии
ORCID ID: 0000-0003-4825-9700
SPIN-код: 6051-7586
E-mail: dilik0102@mail.ru

Талабзода Мухаммадали Сайф, доктор медицинских наук, профессор кафедры эпидемиологии и инфекционных болезней, Таджикский национальный университет
ORCID ID: 0000-0001-7755-1482
SPIN-код: 4571-9800
E-mail: m.talabov@mail.ru

Информация об источнике поддержки в виде грантов, оборудования, лекарственных препаратов
Финансовой поддержки со стороны компаний-производителей лекарственных препаратов и медицинского оборудования авторы не получали

Конфликт интересов: отсутствует

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Ризоев Хайридин Хайруллаевич
кандидат медицинских наук, заведующий урологическим отделением, клиническая больница «Мадади Акбар»

734025, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Айна, 14а
Тел.: +992 (985) 419091
E-mail: hai_riz@mail.ru

ВКЛАД АВТОРОВ

Разработка концепции и дизайна исследования: РХХ, РДА
Сбор материала: РХХ
Статистическая обработка данных: РДА, ТМС
Анализ полученных данных: РХХ, РДА, ТМС
Подготовка текста: РХХ
Редактирование: ТМС
Общая ответственность: РХХ

Поступила 18.09.2019
Принята в печать 25.12.2019

AUTHOR INFORMATION

Rizoev Khayriddin Khayrullaevich, Candidate of Medical Sciences, Head of the Department of Urology, «Madadi Akbar» Clinical Hospital
ORCID ID: 0000-0002-1572-9289
SPIN: 7648-0341
E-mail: hai_riz@mail.ru

Rakhimov Dilshod Abdulfattoevich, Candidate of Medical Sciences, Research Fellow, Republican Urology Research and Clinical Center
ORCID ID: 0000-0003-4825-9700
SPIN: 6051-7586
E-mail: dilik0102@mail.ru

Talabzoda Muhammadali Sayf, Doctor of Medical Sciences, Professor, Department of Epidemiology and Infectious Diseases, Tajik National University
ORCID ID: 0000-0001-7755-1482
SPIN: 4571-9800
E-mail: m.talabov@mail.ru

Information about the source of support in the form of grants, equipment, and drugs
The authors did not receive financial support from manufacturers of medicines and medical equipment

Conflicts of interest: The authors have no conflicts of interest

ADDRESS FOR CORRESPONDENCE:

Rizoev Khayriddin Khayrullaevich
Candidate of Medical Sciences, Head of the Department of Urology, «Madadi Akbar» Clinical Hospital

734025, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Ayni str., 14a
Tel.: +992 (985) 419091
E-mail: hai_riz@mail.ru

AUTHOR CONTRIBUTIONS

Conception and design: RKhKh, RDA
Data collection: RKhKh
Statistical analysis: RDA, TMS
Analysis and interpretation: RKhKh, RDA, TMS
Writing the article: RKhKh
Critical revision of the article: TMS
Overall responsibility: RKhKh

Submitted 18.09.2019
Accepted 25.12.2019