

УДК 616.65-007.61-08

<https://doi.org/10.33619/2414-2948/46/11>

ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИЕЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

©Данилов В. В., д-р мед. наук, Дальневосточный федеральный университет,
г. Владивосток, Россия, vadim_danilov@list.ru

©Данилов В. В., канд. мед. наук, Центр «Патология мочеиспускания»,
г. Владивосток, Россия, perchat.vladimir@yandex.ru

©Остобунаев В. В., Victory Clinic, г. Якутск, Россия, perchat.vladimir@yandex.ru

©Данилов В. В., Дальневосточный федеральный университет,
г. Владивосток, Россия, perchat.vladimir@yandex.ru

FEATURES OF TACTICS FOR THE MANAGEMENT OF PATIENTS OF THE ELDERLY AGE WITH BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA

©Danilov V., Dr. habil, Far Eastern Federal University,
Vladivostok, Russia, vadim_danilov@list.ru

©Danilov V., M.D., Urination Pathology Center, Vladivostok, Russia

©Ostobunaev V., Victory Clinic, Yakutsk, Russia, perchat.vladimir@yandex.ru

©Danilov V., Far Eastern Federal University, Vladivostok, Russia, perchat.vladimir@yandex.ru

Аннотация. В статье представлены особенности тактики консервативного ведения пациентов пожилого возраста с доброкачественной гиперплазией предстательной железы (ДГПЖ). Под наблюдением находилась группа мужчин с ДГПЖ (32 пациента), средний возраст которых составил 67 лет. Общая длительность консервативного лечения и последующего наблюдения составила от 1,5 до 4 лет. Объем предварительного обследования включал в себя расширенный биохимический тест, всем пациентам проводился 2-х суточный урофлоумониторинг, ультразвуковые исследования мочевого системы, измерение размеров предстательной железы и остаточной мочи. Эффективность консервативной комбинированной терапии оценивалась с помощью таблицы IPSS, дневников мочеиспускания и домашнего урофлоумониторинга. В результате проведенного лечения препаратами 5-альфаредуктазы, альфа1-адреноблокаторами, липоевой кислотой и витаминами произошло существенное уменьшение выраженности клинической симптоматики и нивелирования нарушений функции нижних мочевых путей.

Abstract. The article presents the features of the tactics of conservative management of elderly patients with benign prostatic hyperplasia (BPH). A group of men with benign prostatic hyperplasia (32 patients), whose mean age was 67 years old, was under observation. The total duration of conservative treatment and follow-up ranged from 1.5 to 4 years. The scope of the preliminary examination included an extended biochemical test, all patients underwent 2-day uroflow monitoring, ultrasound examinations of the urinary system, measurement of the size of the prostate and residual urine. The efficiency of conservative combination therapy was evaluated using the IPSS table, urination diaries and home uroflow monitoring. As a result of the treatment with 5-alpha-reductase, alpha1-blockers, lipoic acid and vitamins, there was a significant decrease in the severity of clinical symptoms and leveling of dysfunction of the lower urinary tract.

Ключевые слова: нейрогенный мочевой пузырь, доброкачественная гиперплазия предстательной железы, альфа-1-адреноблокаторы.

Keywords: neurogenic bladder, benign prostatic hyperplasia, alpha-1-blockers.

В связи с увеличением средней продолжительности жизни меняется структура возрастной патологии. Относительно больший вес занимают хронические заболевания, что в полной мере относится и к доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ) [1–4].

В соответствии с современной геронтологической концепцией, здоровье и качество жизни мужчин старше 50 лет зависят от 4 заболеваний: сердечно-сосудистой патологии, гиперплазии предстательной железы, эректильной дисфункции и депрессии. При этом на долю гиперплазии предстательной железы (ГПЖ) приходится более 40% от числа всех заболеваний мужчин этого возраста [5].

Вместе с этим, появление довольно мощных средств лекарственной терапии позволяет несколько нивелировать проблему и снизить вероятность оперативного вмешательства в связи с острой задержкой мочеиспускания и формированием хронической микционной недостаточности (ХМН), хотя выбор тактики ведения пациентов с ДГПЖ определяется множеством факторов [6–9]. В пожилом возрасте заметную роль начинает играть нейрогенный мочевой пузырь (НМП), что в сочетании с инфравезикальной обструкцией (ИВО) существенно ухудшает результаты оперативного вмешательства, усугубляет течение инфекций мочевой системы, приводит к почечной недостаточности [10–11]. Альфа-1-адреноблокаторы (А1АБ) не в состоянии изменить степень обструкции, поэтому для решения данной проблемы активно используются ингибиторы 5-альфа-редуктазы [12].

Следует отметить, что устранение ИВО зачастую не приводит к нормализации уродинамики нижних мочевых путей, поэтому основным радикальным методом лечения ДГПЖ в терминальной стадии является оперативный. Одним из основных направлений современной эндоскопической урологии, прочно утвердившимся в клинической практике, является эндоскопическая хирургия уретры, простаты и мочевого пузыря [13–18].

Целью исследования стала оценка эффективности длительной консервативной терапии пожилых пациентов, страдающих ДГПЖ.

Материалы и методы

Под нашим наблюдением находилась группа мужчин с доброкачественной гиперплазией предстательной железы (32 пациента, средний возраст 67 лет в диапазоне от 64 до 79 лет). Средняя длительность лечения и динамического наблюдения составила 24 месяца (от 1,5 до 4 лет). В группу наблюдения вошли только те пациенты, у которых уровень простатического специфического антигена (ПСА) не превышал 3 нг/л, а также не было оснований предполагать развитие онкологической патологии простаты.

Объем предварительного обследования включал в себя биохимический тест (уровень липидов крови, глюкоза и инсулин, показатели мочевины и креатинина). Всем пациентам проводился двухсуточный урофлоуметрический мониторинг на аппарате «СУРД-02» Уровест, ультразвуковые исследования мочевой системы, измерение размеров предстательной железы и остаточной мочи.

На протяжении всего периода наблюдения были назначены препараты группы ингибиторов 5-альфаредуктазы (Пенестер 5 мг однократно в сутки), альфа1-адреноблокаторов (Урорек 8 мг в сутки), липоевая кислота (Берлитион 300) в дозировке до 1200 мг в сутки и витамины группы «В», периодически с добавлением никотиновой кислоты. Оценка клинической симптоматики проводилась с помощью таблицы IPSS [9] и дневников мочеиспускания, которые пациенты заполняли самостоятельно каждые 4 недели.

Результаты и обсуждение

Исходно суммарный балл по таблице IPSS в группе наблюдения составил 11,7, а после проведенной терапии — 5,2. Изменения коснулись всех симптомов, но наиболее значимой была динамика 2, 4, 5 и 7 симптомов (потребность мочиться чаще, чем через 2 часа после последнего мочеиспускания, трудность временного воздержания от мочеиспускания, слабая струя мочи, ночные подъемы с постели, с целью помочиться). Особо следует отметить, что улучшился показатель ночной поллакиурии (7 симптом), связанный прямым образом с ночным диурезом и емкостью мочевого пузыря - показателем среднеэффективного объема (СЭО). Если исходно в среднем по группе показатель составлял 1,5, то через 24 месяца уже был 1,1. Таким образом, согласно итоговой оценке по шкале QOL, качество жизни пациентов улучшилось почти на 1 балл (индекс оценки качества жизни QOL снизился с 2,95 до 2,00).

Размеры предстательной железы, полученные методом трансректального ультразвукового исследования (ТРУЗИ) исходно и после окончания наблюдения, в среднем уменьшились на 10,0%, (с 66 до 59,6 г). Существенных измерений в размерах простаты не произошло, хотя и развитие ИВО при таком течении маловероятно.

Оценка симптомов по таблице IPSS имеет свои слабые стороны: система оценки субъективна, не учитываются многие аспекты дисфункционального опорожнения мочевого пузыря, отсутствует метрологическая поддержка симптомов мочеиспускания. В связи с этим, в нашем исследовании мы использовали дневники мочеиспускания (ДМИ), которые помогают провести более детальное динамическое наблюдение во время лечения. Так, например, изменение числа ночных опорожнений мочевого пузыря достаточно сложно отследить по таблице IPSS, в то же время ДМИ очень наглядно демонстрируют положительную динамику в процессе лечения. Очень заметны изменения структуры объемного профиля мочеиспускания в виде перераспределения значений в диапазоне 0–100 мл и 101–200 мл при лечении. Этот момент также не учитывается и не отражается таблицей симптомов, поскольку с увеличением суточного диуреза растет и СЭО, а число мочеиспусканий в сутки меняется мало.

Данные двухсуточного урофлоумониторинга дают возможность очень точно и с учетом времени суток отследить изменения, отметить часы минимальных потоков и оценить длительность опорожнения. Нами были выявлены случаи, когда у одного и того же пациента дневные мочеиспускания нельзя было признать «патологическими флоуграммами», но в течение этих же суток обнаруживались явно обструктивные флоуграммы, в период с 3 час ночи до 9 час утра.

Длительное ведение на препаратах из группы А1АБ и липоевой кислоты, показывает, что функциональное состояние на период терапии объективно не ухудшилось. По результатам оценки по шкале IPSS отмечается улучшение клинической картины и уменьшение выраженности отдельных симптомов менее 2 баллов. Нами отмечено увеличение СЭО и, как следствие, уменьшение влияния ирритативной симптоматики на качество жизни пациентов.

В пожилом возрасте вместе со снижением интенсивности обменных процессов, падает сила сокращения мышц, как поперечно-полосатых, так и гладкой мускулатуры. Это означает формирование патологии со стороны сердечно-сосудистой системы, возникновение и усугубление органной и тканевой гипоксии, нарушение функции мочевыводящих путей и, как следствие, нарушение функции почек. Наличие ДГПЖ само по себе, не столь важно, как наличие ИВО. В этом случае может сложиться ситуация присутствия выраженной хронической микционной недостаточности. Но условия формирования ХМН могут возникать и без ИВО, например при нарушении сократительной способности детрузора. Подобная ситуация практически всегда сопровождает нейрогенный мочевой пузырь, и тогда у пациента возникает не только слабая струя мочи, но и инфекция мочевой системы, устойчивая к любой антибактериальной терапии [10]. Вместе с этим, опасность перерастяжения мочевого пузыря из-за остаточной мочи приводит к изменению позыва, приводя к задержке мочеиспускания. В этом случае такое осложнение вполне реально несет угрозу оперативного вмешательства [7, 9, 13]. Проявления симптоматики нейрогенного мочевого пузыря часто носят неявный характер, существуют длительно и, возникая и развиваясь в течение нескольких лет или даже десятилетий, могут значимо не оказывать влияние на качество жизни.

Согласно нейрофизиологической модели (НФМ), рассматривать расстройства мочеиспускания у пациентов только с позиции ИВО не следует [20]. В этом процессе всегда принимает участие управляющие центры нервной системы. Так, например, микционные управляющие структуры, расположенные в спинном мозге, вследствие старения и на фоне биохимических изменений в организме, теряют эффективность контроля над мочевым пузырем и тазовым дном. Нарушается механизм автоматизации микционного цикла, что вкупе с нарушением суточного диуреза, негативно влияет на состояние нижних мочевых путей. Поэтому необходимо не только стараться снизить роль ИВО, не давать развиваться обструкции, но и максимально улучшить состояние самого мочевого пузыря, как активного участника процесса.

Если сравнить результаты комбинированной терапии И5АР в сочетании с А1АБ с результатами лечения комбинации А1А и средствами тканевой терапии, то можно заметить существенные различия в плане катамнестической эффективности. Это объяснимо с позиции НФМ, когда мочевой пузырь, тазовое дно, да и сама простата рассматриваются всего лишь как исполнительные органы. Следовательно, терапия должна быть направлена не столько на ИВО, сколько на нервную ткань, путем устранения нейропатии и нейронопатии. Клинические результаты подтверждают нашу точку зрения, симптоматика устраняется быстрее и более значимо, чем при назначении связки И5АР и А1АБ.

В тех случаях, когда НМП сочетается с ИВО, обусловленной ДГПЖ, данная терапия может являться подготовительным этапом к последующему оперативному лечению. Сегодня для лечения таких пациентов недостаточно назначения простой комбинации А1АБ и И5АР, необходимо уделить внимание препаратам тканевой терапии, поскольку это позволяет улучшить сократительную способность детрузора, восстановить уродинамику нижних мочевых путей у пациентов с НМП еще до этапа оперативного лечения.

Достаточно сложным вопросом является выбор оптимального альфа1-адреноблокатора при ведении пациентов с НМС, в связи с тем, что сроки назначения лекарственных средств могут составлять от несколько месяцев до нескольких лет. Помимо урологической патологии, в данной возрастной группе нередко выявляются целый ряд заболеваний сердечно-сосудистой и нервной системы, нарушения липидного и жирового обмена. На этом фоне вполне естественным будет назначение нетитруемого альфа-1-адреноблокатора. По

нашему мнению, наилучшим профилем безопасности обладает силодозин (УРОРЕК), допускающий комбинацию с любыми препаратами антигипертензионной группы или средствами снижения липидов. Кроме того, назначение нетитруемых альфа-1-адреноблокаторов не требует постоянного повышения дозировки, что важно в случае длительного лечения.

При назначении альфаадреноблокаторов, наряду с сохранением высокой степени эффективности на протяжении длительного периода времени, важным является обстоятельство, касающееся профиля безопасности. Как известно, неселективные, а точнее «не суперселективные» препараты этой группы, такие как доксазозин или теразозин, обладают в разной степени выраженными сосудистым эффектом, что можно было бы отнести к положительным моментам. Но сосудистый эффект альфа-1-адреноблокаторов имеет и негативную сторону. При титровании и выведении на терапевтическую дозу, например до 4 мг у доксазозина или 5 мг теразозина, нередко проявляются нежелательные эффекты, например проходящие (краткосрочные) ортостатические нарушения или длительно существующие ишемические, обусловленные изменением распределения объема циркулирующей крови, что приводит к ишемизации головного и спинного мозга, и как результат, возникновение императивных позывов, нарушения в работе сердца, выраженная гипотензия, тахикардия и т. д. Объяснение этих нежелательных эффектов хорошо известны и укладываются в проявление «эффекта обкрадывания» нервной системы. Ишемизация отдельных участков головного мозга, за счет перераспределения крови в пользу периферии, приводит к формированию императивных позывов, а как следствие к еще большему ухудшению уродинамики нижних мочевых путей и выраженному проявлению симптомов нижних мочевых путей. Особенно важно, что все эти проявления возникают на фоне снижения контрактильной способности детрузора.

Как показывает наше исследование, длительное использование препаратов липоевой кислоты в схеме лечения (на протяжении нескольких лет) позволяет снизить вероятность отказа детрузора и сохранить контроль над микционным циклом со стороны ЦНС. Здесь следует учитывать, что центральная нервная система является активным участником в процессе управления актом мочеиспускания и нарушения уродинамики являются проявлением потери взаимодействия между отдельными спинальными центрами и структурами головного мозга. Для улучшения опорожнения мочевого пузыря необходимо не только восстановить контрактильность детрузора, но и вернуть нарушенный контроль над автоматикой мочеиспускания, что невозможно без участия нервной системы. Устранение ИВО (как компонента ДГПЖ) снижает риск отказа детрузора и с этой целью оптимально длительное ведение пациентов с применением И5АР.

Выводы

Использование комбинации нетитруемого А1АБ, липоевой кислоты, витаминов и И5АР при длительном ведении позволяет безопасно вести пациентов, имеющих доброкачественную гиперплазию предстательной железы в сочетании с нейрогенной дисфункцией мочевого пузыря. Добавление ингибиторов 5-альфа редуктазы приводит к уменьшению размеров простаты и, таким образом, влияет на выраженность инфравезикальной обструкции. Вместе с этим, восстановление сократительной способности детрузора обеспечивает высокую катамнестическую эффективность терапии и снижает вероятность оперативного вмешательства. Появление в арсенале уролога средств консервативного лечения позволяет определять схему назначения препаратов и стратегию

ведения пожилых пациентов, страдающих ДГПЖ в сочетании с нейрогенным мочевым пузырем.

Список литературы:

1. Севрюков Ф. А., Камаев И. А., Гриб М. Н., Перевезенцев Е. А. Основные аспекты обеспечения высококвалифицированной урологической медицинской помощью больных с доброкачественной гиперплазией предстательной железы // Российский медико-биологический вестник имени академика И. П. Павлова. 2011. №1. С. 109-113.
2. Севрюков Ф. А., Камаев И. А., Гриб М. Н., Перевезенцев Е. А., Малинина О. Ю., Елина Ю. А. Факторы риска и качество жизни больных с доброкачественной гиперплазией предстательной железы // Российский медико-биологический вестник имени академика И. П. Павлова. 2011. №3. С. 48-52.
3. Севрюков Ф. А., Камаев И. А., Малинина О. Ю., Гриб М. Н., Перевезенцев Е. А. Социальный статус пациентов, страдающих доброкачественной гиперплазией предстательной железы // Общественное здоровье и здравоохранение. 2011. №1. С. 53-56.
4. Севрюков Ф. А., Камаев И. А., Малинина О. Ю., Елина Ю. А., Гриб М. Н., Перевезенцев Е. А. Возрастные особенности заболеваемости мужчин болезнями мочеполовой системы // Медицинский альманах. 2011. №4 (17). С. 21-23.
5. Калининская А. А., Машин А. Г., Севрюков Ф. А. Факторы риска развития гиперплазии предстательной железы // Социальные аспекты здоровья населения. 2013. Т. 29. №1. С. 1-9.
6. Севрюков Ф. А. Методика прогнозирования результатов трансуретральной энуклеации предстательной железы больших размеров // Московский хирургический журнал. 2012. №3 (25). С. 38-42.
7. Севрюков Ф. А., Кочкин А. Д., Сорокин Д. А., Семенычев Д. В., Кнутов А. В. Биполярная трансуретральная энуклеация гигантской аденомы простаты // Тихоокеанский медицинский журнал. 2015. №4 (62). С. 72-74.
8. Севрюков Ф. А., Малинина О. Ю. Новые организационные технологии оказания медицинской помощи больным с доброкачественной гиперплазией предстательной железы // Социальные аспекты здоровья населения. 2012. Т. 23. №1. С. 5
9. Севрюков Ф. А., Накагава К. Использование биполярной трансуретральной энуклеации для лечения доброкачественной гиперплазии простаты больших размеров // Современные технологии в медицине. 2012. №3. С. 46-49.
10. Berry, A., Barratt, A. Prophylactic antibiotic use in transurethral prostatic resection: a meta-analysis // The Journal of urology. 2002. V. 167. №2. P. 571-577. [https://doi.org/10.1016/S0022-5347\(01\)69088-8](https://doi.org/10.1016/S0022-5347(01)69088-8)
11. Gratzke C., Bachmann A., Descalzeaud A., Drake M. J., Madersbacher S., Mamoulakis C., ... Gravas S. EAU guidelines on the assessment of non-neurogenic male lower urinary tract symptoms including benign prostatic obstruction // European urology. 2015. V. 67. №6. P. 1099-1109. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2014.12.038>
12. Данилов В. В., Осинкин К. С., Данилов В. В., Севрюков Ф. А. Альфа1-адреноблокаторы и гиперактивность детрузора у пациентов с аденомой предстательной железы // Вопросы урологии и андрологии. 2018. Т. 6. №2. С. 49-53. <https://doi.org/10.20953/2307-6631-2018-2-49-53>
13. Севрюков Ф. А., Пучкин А. Б., Крупин В. Н., Чебыкин А. В., Сорокин Д. А., Карпухин И. В., Малинина О. Ю., Зорин Д. Г. Трансуретральная электрохирургия нового

поколения (TURIS) в лечении заболеваний нижних мочевых путей и простаты // Урология. 2007. №3. С. 28-35.

14. Севрюков Ф. А., Сорокин Д. А., Карпухин И. В., Пучкин А. Б., Семенычев Д. В., Кочкин А. Д. Трансуретральная энуклеация предстательной железы (TUEB) - новый метод биполярной эндоскопической хирургии ДГПЖ // Экспериментальная и клиническая урология. 2012. №2. С. 34-36.

15. Семенычев Д. В., Севрюков Ф. А., Сорокин Д. А., Карпухин И. В., Пучкин А. Б., Кочкин А. Д. Опыт применения биполярной вапорезекции предстательной железы (TUVRB) в лечении ДГПЖ // Экспериментальная и клиническая урология. 2014. №2. С. 49-53.

16. Li M., Qiu J., Hou Q., Wang D., Huang W., Hu C., ... Gao X. Endoscopic enucleation versus open prostatectomy for treating large benign prostatic hyperplasia: a meta-analysis of randomized controlled trials // PLoS One. 2015. V. 10. №3. P. e0121265. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0121265>

17. Nakagava K. TUEB Procedures // Journal of Urological Surgery. 2008. V. 21. №6. P. 783-787.

18. Tang Y., Li J., Pu C., Bai Y., Yuan H., Wei Q., Han P. Bipolar transurethral resection versus monopolar transurethral resection for benign prostatic hypertrophy: a systematic review and meta-analysis // Journal of endourology. 2014. V. 28. №9. P. 1107-1114. <https://doi.org/10.1089/end.2014.0188>

19. Урология. Российские клинические рекомендации / под ред. Ю. Г. Аляева, П. В. Глыбочко, Д. Ю. Пушкаря. М.: ГЭОТАР Медиа, 2016. 496 с.

20. Данилов В. В., Данилова Т. И. Клинико-уродинамическое подтверждение нейрофизиологической модели гиперактивного мочевого пузыря // Урология. 2010. №4. С. 15-20.

References:

1. Sevryukov, F. A., Kamaev, I. A., Grib, M. N., & Perevezentsev, E. A. (2011). Osnovnye aspekty obespecheniya vysokokvalifitsirovannoi urologicheskoi meditsinskoi pomoshch'yu bol'nykh s dobrokachestvennoi giperplaziei predstatel'noi zhelezy [Key Aspects of Urological Skilled Medical care to Patients with Benign Prostatic Hyperplasia]. *Rossiiskii mediko-biologicheskii vestnik imeni akademika I. P. Pavlova*, (1), 109-113. (in Russian).

2. Sevryukov, F. A., Kamaev, I. A., Grib, M. N., Perevezentsev, E. A., Malinina, O. Yu., & Elina, Yu. A. (2011). Faktory riska i kachestvo zhizni bol'nykh s dobrokachestvennoi giperplaziei predstatel'noi zhelezy [Risk Factors and Quality of Life in Patients with Benign Prostatic Hyperplasia]. *Rossiiskii mediko-biologicheskii vestnik imeni akademika I. P. Pavlova*, (3), 48-52. (in Russian).

3. Sevryukov, F. A., Kamayev, I. A., Malinina, O. Yu., Grib, M. N., & Perevezentsev, Ye. A. (2011). Social status of patients suffering from benign prostatic hyperplasia. *Public Health and Health Care*, (1), 53-56. (in Russian).

4. Sevryukov, F. A., Kamaev, I. A., Malinina, O. Yu., Elina, Yu. A., Grib, M. N., & Perevezentsev, E. A. (2011). Age peculiarities of men's sickness rate with the diseases of urogenital system. *Medical Almanac*, (4), 21-23. (in Russian).

5. Kalininskaya, A. A., Mashin, A. G., & Sevryukov, F. A. (2013). Risk factors for prostatic hyperplasia. *Social aspects of population health*, 29(1), С. 1-9. (in Russian).

6. Sevryukov, F. A. (2012). Metodika prognozirovaniya rezul'tatov transuretral'noi enukleatsii predstatel'noi zhelezy bol'shikh razmerov. *Moskovskii khirurgicheskii zhurnal*, (3), 38-42. (in Russian).
7. Sevryukov, F. A., Kochkin, A. D., Sorokin, D. A., Semenychev, D. V., & Knutov, A. V. (2015). Bipolar transurethral enucleation of giant prostatic hyperplasia. *The Pacific Medical Journal*, (4), 72-74. (in Russian).
8. Sevryukov, F. A., & Malinina, O. Yu. (2012). New organizational schemes of providing medical care to patients with benign hyperplasia of the prostate gland. *Social aspects of population health*, 23(1), 5. (in Russian).
9. Sevryukov, F. A., & Nakagawa, K. (2012). The use of bipolar transurethral enucleation for the treatment of large-sized benign prostatic hyperplasia. *Modern technologies in medicine*, (3), 46-49. (in Russian).
10. Berry, A., & Barratt, A. (2002). Prophylactic antibiotic use in transurethral prostatic resection: a meta-analysis. *The Journal of urology*, 167(2), 571-577. [https://doi.org/10.1016/S0022-5347\(01\)69088-8](https://doi.org/10.1016/S0022-5347(01)69088-8)
11. Gratzke, C., Bachmann, A., Descazeaud, A., Drake, M. J., Madersbacher, S., Mamoulakis, C., ... & Gravas, S. (2015). EAU guidelines on the assessment of non-neurogenic male lower urinary tract symptoms including benign prostatic obstruction. *European urology*, 67(6), 1099-1109. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2014.12.038>
12. Danilov, V. V., Osinkin, K. S., Danilov, V. V., & Sevryukov, F. A. (2018). Alpha-1 blockers and detrusor overactivity in patients with prostate adenoma. *Urology and Andrology*, 6(2), 49-53. <https://doi.org/10.20953/2307-6631-2018-2-49-53> (in Russian).
13. Sevryukov, F. A., Puchkin, A. B., Krupin, V. N., Chebykin, A. V., Sorokin, D. A., Karpukhin, I. V., Malinina, O. Yu., & Zorin, D. G. (2007). Transurethral Electrosurgery of a New Generation (Turis) in the Treatment of Lower Urinary Tract Diseases and Prostate. *Urologiia*, (3), 28-35. (in Russian).
14. Sevryukov, F. A., Sorokin, D. A., Karpukhin, I. V., Puchkin, A. B., Semenychev, D. V., & Kochkin, A. D. (2012). Transurethral Enucleation of Prostate (TUEB) - New Option in Bipolar endoscopic Surgery of BPH. *Experimental and Clinical Urology*, (2), 34-36. (in Russian).
15. Semenychev, D. V., Sevryukov, F. A., Sorokin, D. A., Karpukhin, I. V., Puchkin, A. B., & Kochkin, A. D. (2014). Our experience with bipolar vaporessection of the prostate in treatment of benign prostatic hyperplasia. *Experimental and Clinical Urology*, (2), 49-53. (in Russian).
16. Li, M., Qiu, J., Hou, Q., Wang, D., Huang, W., Hu, C., ... & Gao, X. (2015). Endoscopic enucleation versus open prostatectomy for treating large benign prostatic hyperplasia: a meta-analysis of randomized controlled trials. *PLoS One*, 10(3), e0121265. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0121265>
17. Nakagawa K. (2008). TUEB Procedures. *Journal of Urological Surgery*, 21(6), 783-787.
18. Tang, Y., Li, J., Pu, C., Bai, Y., Yuan, H., Wei, Q., & Han, P. (2014). Bipolar transurethral resection versus monopolar transurethral resection for benign prostatic hypertrophy: a systematic review and meta-analysis. *Journal of endourology*, 28(9), 1107-1114. <https://doi.org/10.1089/end.2014.0188>
19. Urologiya. Rossiiskie klinicheskie rekomendatsii (2016). pod red. Yu. G. Alyaeva, P. V. Glybochko, D. Yu. Pushkarya. Moscow, GEOTAR Media, 496. (in Russian).

20. Danilov, V. V., & Danilova, T. I. (2010). Clinicourodynamic rationale of the overactive bladder neurophysiological model. *Urologiya*, (4), 15-20. (in Russian).

*Работа поступила
в редакцию 17.07.2019 г.*

*Принята к публикации
04.08.2019 г.*

Ссылка для цитирования:

Данилов В. В., Данилов В. В., Остобунаев В. В., Данилов В. В. Особенности ведения пациентов пожилого возраста с доброкачественной гиперплазией предстательной железы // Бюллетень науки и практики. 2019. Т. 5. №9. С. 107-115. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/46/11>

Cite as (APA):

Danilov, V., Danilov, V., Ostobunaev, V., & Danilov, V. (2019). Features of Tactics for the Management of Patients of the Elderly Age With Benign Prostatic Hyperplasia. *Bulletin of Science and Practice*, 5(9), 107-115. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/46/11> (in Russian).