



Клинический портрет «стандартного» больного с доброкачественной гиперплазией предстательной железы и эффективность лечения симптомов нижних мочевыводящих путей

© Владимир Л. Медведев^{1,2}, Михаил Е. Ефремов^{1,2}, Павел В. Шорников^{1,2}, Дарья С. Исаева^{1,2}

¹ Кубанский государственный медицинский университет [Краснодар, Россия]

² Научно-исследовательский институт – Краевая клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского [Краснодар, Россия]

Аннотация

Введение. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ) является распространённым заболеванием у стареющих мужчин, которое часто связано с симптомами нижних мочевыводящих путей (СНМП).

Цель исследования. Определить клинический портрет «стандартного» больного с ДГПЖ и разработать алгоритм повышения эффективности лечения СНМП при ДГПЖ.

Материалы и методы. В исследование включено 112 пациентов с ДГПЖ, получавших на протяжении 3 месяцев терапию тамсулозином либо комбинацию тамсулозина и солифенацина. Через три месяца терапии пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от эффективности терапии: группа 1 — положительный результат ($n = 77$); группа 2 — без положительного эффекта ($n = 35$). В связи с отсутствием эффективности у пациентов группы 2 проведено комплексное уродинамическое исследование (КУДИ), по результатам которого пациентам назначено лечение с последующей оценкой результата через 3 месяца.

Результаты. Через 3 месяца терапии у пациентов группы 1 отмечено снижение поллакиурии. Также отмечена регрессия обструктивных и ирритативных симптомов, улучшилось качество жизни (QoL), связанное с мочеиспусканием. Максимальная скорость потока мочи (Q max) практически не изменилась. К 6-му месяцу продолжилось снижение частоты мочеиспускания (11,05 vs 9,32 эпизода; $p = 0,022$), а также улучшение других параметров (IPSS, QoL, Q max и объём остаточной мочи (ОМ) — 80,87 vs 56,17 мл; $p = 0,012$). Показатели пациентов группы 2 через 3 месяца терапии остались без значимых изменений. 16 пациентам выполнена трансуретральная резекция простаты, 19 пациентам — коррекция терапии, позволившая снизить количество эпизодов суточной поллакиурии. Общий балл IPSS снизился на 4,37 единицы в сравнении с исходным (IPSS (обструктив.) — 13,79 vs 7,26 баллов; $p = 0,032$). Значение QoL составило 2,84 балла, Q max — 14,9 мл/с, ОМ — 10,58 мл.

Заключение. 19,8% пациентов с ДГПЖ оказываются резистентными к медикаментозной терапии. Неэффективность терапии может быть обусловлена тяжёлой степенью ИВО. При отсутствии эффекта от терапии в течение трёх месяцев рекомендуется проводить КУДИ. Коррекция терапии, согласно данным КУДИ, улучшает её эффективность к 6-му месяцу лечения. Показатели IPSS, Q max и ОМ через 3 месяца терапии, позволяют спрогнозировать эффективность терапии либо заподозрить необходимость хирургического лечения.

Ключевые слова: доброкачественная гиперплазия предстательной железы; объём остаточной мочи; СНМП; остаточный объём мочи; IPSS; QoL

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки. **Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. **Информированное согласие.** Все пациенты подписали информированное согласие на участие в исследовании и обработку персональных данных. **Вклад авторов.** В.Л. Медведев — концепция и дизайн исследования, научное руководство, научное редактирование; М.Е. Ефремов — концепция и дизайн исследования, анализ данных, написание текста рукописи, обзор литературы; П.В. Шорников — разработка дизайна исследования, научное редактирование; Д.С. Исаева — анализ данных, статистическая обработка данных.

✉ **Корреспондирующий автор:** Михаил Евгеньевич Ефремов; e-mail: efremov.uro@yandex.ru

Поступила в редакцию: 15.01.2023. **Принята к публикации:** 14.03.2023. **Опубликована:** 26.03.2023.

Для цитирования: Клинический портрет «стандартного» больного с доброкачественной гиперплазией предстательной железы и эффективность лечения симптомов нижних мочевыводящих путей Медведев В.Л., Ефремов М.Е., Шорников П.В., Исаева Д.С. *Вестник урологии*. 2023;11(1):70-79. DOI: 10.21886/2308-6424-2023-11-1-70-79.

Clinical portrait of an "ordinary" patient with benign prostatic hyperplasia and the efficacy of treating lower urinary tract symptoms

© Vladimir L. Medvedev^{1,2}, Mikhail E. Efremov^{1,2}, Pavel V. Shornikov^{1,2},
Daria S. Isayeva^{1,2}

¹ Kuban State Medical University [Krasnodar, Russian Federation]

² Research Institute — Prof. Ochapovsky Krasnodar Regional Clinical Hospital No 1 [Krasnodar, Russian Federation]

Abstract

Introduction. Benign prostatic hyperplasia (BPH) is a common condition in aging men that is often associated with lower urinary tract symptoms (LUTS).

Objective. To determine the clinical portrait of an "ordinary" patient with benign prostatic hyperplasia and develop an algorithm for improving the efficacy of treating lower urinary tract symptoms in benign prostatic hyperplasia.

Materials & methods. The study included 112 BPH-patients who received tamsulosin therapy or a combination of tamsulosin + solifenacin for three months. After three months of therapy, the patients were divided into two groups depending on the effectiveness of therapy: group 1 — a positive result (n = 77); group 2 — no positive effect (n = 35). Due to the lack of efficacy in patients of group 2, a multichannel urodynamics was performed, according to the results of which the patients were prescribed treatment with a subsequent assessment of the result after 3 months.

Results. After 3 months of therapy in patients of group 1, a decrease in pollakiuria was noted. Regression of obstructive and irritative symptoms was also observed, and the urination-associated quality of life (QoL) improved. The maximum urine flow rate (Q max) remained unchanged mainly. By the sixth month, the frequency of urination continued to decrease (11.05 vs 9.32 episodes; p = 0.022), as well as the improvement of other parameters (IPSS, QoL, Q max and post-void residual urine volume (PVR) (80.87 vs 56.17 ml; p = 0.012). The indicators of patients of group 2 following three months of therapy remained without significant changes. Sixteen patients underwent transurethral prostate resection, 19 patients underwent therapy correction, which allowed reducing the number of episodes of daily pollakiuria. The total IPSS score decreased by 4.37 compared to baseline (IPSS (obstructive) — 13.79 vs 7.26 pts; p = 0.032). The QoL value was 2.84 pts, Q max — 14.90 mL/s, PVR — 10.58 mL.

Conclusion. 19.8% of BPH-patients are resistant to drug therapy. The ineffectiveness of therapy may be due to the severe BOO. In the absence of the effect of the therapy within 3 months, it is recommended to perform multichannel urodynamics. Correction of therapy according to the multichannel urodynamics data improves its effectiveness by the sixth month of treatment. Indicators of IPSS, Q max and PVR after 3 months of therapy allow predicting the effectiveness of therapy, or suspect the need for surgical treatment.

Keywords: prostate; benign prostatic hyperplasia; LUTS; tamsulosin; solifenacine succinate; urinary retention; QoL; aging male; urodynamics

Financing. The study was not sponsored. **Conflict of interest.** The authors report no conflict of interest. **Informed consent.** All patients signed an informed consent to participate in the study and to process of personal data. **Authors' contribution.** V.L. Medvedev — research concept and design, scientific guidance, scientific editing; M.E. Efremov — study concept and design, data analysis, drafting the manuscript, literature review; P.V. Shornikov — research design development, scientific editing; D.S. Isayeva — data analysis, statistical data processing.

✉ **Corresponding author:** Mikhail E. Efremov; e-mail: efremov.uro@yandex.ru

Received: 01/15/2022. **Accepted:** 03/14/2023. **Published:** 03/26/2023.

For citation: Medvedev V.L., Efremov M.E., Shornikov P.V., Isayeva D.S. Clinical portrait of an "ordinary" patient with benign prostatic hyperplasia and the efficacy of treating lower urinary tract symptoms. *Urology Herald*. 2023;11(1):70-79. (In Russ.). DOI: 10.21886/2308-6424-2023-11-1-70-79.

Введение

Нарушения мочеиспускания у больных с доброкачественной гиперплазией предстательной железы (ДГПЖ) всегда являлись одной из самых актуальных проблем урологии [1, 2]. Правильная интерпретация симптомов нижних мочевыводящих путей (СНМП) — это глобальная задача здравоохранения взрослого населения мужского

пола. На сегодняшний день недостаточно понятно, как действовать врачу если СНМП при ДГПЖ сочетаются с неврологическими заболеваниями или отсутствует эффект от проводимой терапии [3 – 5].

СНМП могут отмечать только 50% пациентов до оперативного лечения, у которых после операции гистологически был подтвержден диагноз ДГПЖ [1, 4]. На осно-

вании данных современной литературы у пациентов после проведенного оперативного лечения сохраняются СНМП или могут появляться новые симптомы, что является недооценённым при проведении предоперационного обследования [1, 3].

Число пациентов, получающих лечение по поводу СНМП, связанных с ДГПЖ, неуклонно растёт. Связанные с этим расходы на здравоохранение увеличиваются в геометрической прогрессии, в то время как их эффективность остаётся плохо оценённой с медико-экономической точки зрения. Учитывая частоту данной патологии и вытекающие из этого финансовые затраты, улучшение качества жизни и профилактика осложнений должны оставаться основными задачами оказания медицинской помощи пациентам [5, 6, 7].

Цель исследования: определить клинический портрет «стандартного» больного с ДГПЖ и разработать алгоритм повышения эффективности лечения СНМП при ДГПЖ.

Материалы и методы

Исследование построено на анализе 112 пациентов с ДГПЖ, наблюдавшихся с 2015 по 2021 годы в ГБУЗ «НИИ-ККБ №1». Критериями включения пациентов в исследование являлись наличие СНМП, сумма баллов по шкале IPSS более 8, объём предстательной железы более 35 см³, возраст пациентов старше 50 лет.

Критерии исключения из исследования — абсолютные показания к оперативному лечению гиперплазии предстательной железы; наличие цистостомы; онкологические заболевания простаты и мочевыводящих путей (как в анамнезе, так и подозрение на их наличие); наличие воспалительных заболеваний предстательной железы, мочевого пузыря, уретры, а также верхних мочевых путей; другие заболевания (стеноз шейки мочевого пузыря, стриктуры уретры, химические ожоги уретры, наличие уретрального катетера) мочеполовой системы, вызывающие расстройства мочеиспускания; камни и инородные тела мочевого пузыря.

Всем пациентам проведено стандартное обследование при ДГПЖ, включающее общие анализы мочи и крови, биохимический анализ крови с определением креатинина и мочевины, простатспецифический антиген (ПСА), урофлоуметрию (дважды), ультра-

звуковое исследование простаты (трансректально) и мочевого пузыря. В обязательном порядке определяли объём остаточной мочи (ООМ), измеряли толщину стенки мочевого пузыря. Также пациенты заполняли опросник IPSS-QoL и в течении 3-х суток вели дневники мочеиспускания.

Далее по показаниям была назначена стартовая медикаментозная терапия сроком на 3 месяца, которая включала тамсулозин (n = 100) либо тамсулозин и солифенацин (n = 12) при наличии смешанной обструктивной и ирритативной симптоматики.

Через 3 месяца проведено повторное обследование, оценён эффект терапии и сформированы две группы исследования. Группу 1 составили 77 пациентов, имевших положительный эффект от стандартной терапии тамсулозином. Группа 2 включала 35 пациентов, получавших либо монотерапию тамсулозином (n = 26), либо комплексную терапию — тамсулозин и солифенацин (n = 9) и у которых не был получен положительный эффект. Пациентам группы 2 дополнительно было проведено комплексное уродинамическое исследование (КУДИ). В общей сложности пациентов наблюдали 6 месяцев.

Статистический анализ. Статистическую обработку материала проводили с помощью программы Statistica ver. 10.0 («StatSoft Inc.», Tulsa, OK, USA). Для поиска эмпирических подтверждений гипотез были использованы статистические методы: λ -критерий Колмогорова-Смирнова, t-критерий Student, непараметрический критерий Mann-Whitney, критерий знакового ранга Wilcoxon и критерий Friedman. Принятый уровень значимости p — $< 0,05$.

Результаты

Характеристика пациентов. В таблице 1 представлена характеристика пациентов до проведения стартовой медикаментозной терапии.

Средний возраст пациентов группы 1 составил $68,01 \pm 7,18$ лет. Доля пациентов среднего возраста — 21%, доля мужчин старческого возраста — 19%.

Все пациенты отмечали обструктивную симптоматику: вялая струя мочи (93%), прерывистость струи мочи (24%), натуживание при мочеиспускании (72%), капельное окончание микции (17%). Ирритативные симптомы имели 97% больных: частое мочеиспу-

Таблица 1. Характеристика пациентов до начала медикаментозной терапии
Table 1. Patients' demographics before the therapy

Показатели <i>Demographics</i>	Группа 1 <i>Group 1</i>	Группа 2 <i>Group 2</i>	P-значение* <i>P-value*</i>
	(n = 77)	(n = 35)	
	M ± SD (min – max)		
Возраст, лет <i>Age, years</i>	68,01 ± 7,18 (51 – 81)	67,11 ± 6,19 (55 – 82)	0,635
Поллакиурия, кол-во <i>Pollakiuria, number</i>	11,05 ± 2,5 (6 – 19)	10,80 ± 2,6 (8 – 18)	0,287
IPSS (общ), баллы <i>IPSS (total), scores</i>	21,51 ± 6,32 (9 – 32)	24,89 ± 4,86 (16 – 34)	0,018
IPSS (обструктив.), баллы <i>IPSS (obstructive), scores</i>	11,56 ± 4,9 (3 – 20)	13,83 ± 3,57 (7 – 20)	0,131
IPSS (ирритат.), баллы <i>IPSS (irritative), scores</i>	9,95 ± 3,39 (3 – 15)	11,06 ± 2,53 (5 – 15)	0,101
QoL, баллы <i>QoL, scores</i>	4,19 ± 1,16 (2 – 6)	3,89 ± 1,16 (2 – 6)	0,201
Q max, мл/с <i>Q max, mL/s</i>	13,49 ± 1,95 (10,1 – 18,7)	13,93 ± 1,86 (11,2 – 19,1)	0,795
Объём простаты, см ³ <i>Prostate volume, cm³</i>	71,88 ± 21,29 (49 – 164)	68,60 ± 12,48 (49 – 104)	0,199
ООМ, мл <i>PVR, mL</i>	80,87 ± 26,19 (38 – 194)	82,63 ± 22,12 (48 – 150)	0,245
Толщина стенки мочевого пузыря, мм <i>Bladder wall thickness, mm</i>	2,59 ± 0,48 (1,1 – 4,9)	2,77 ± 0,59 (1,9 – 4,7)	0,645
ПСА, нг/мл <i>PSA, ng/ml</i>	2,21 (0,2 – 3,3)	2,9 (0,9 – 3,8)	0,368

Примечание. IPSS — международная система суммарной оценки заболеваний предстательной железы в баллах / International prostate Symptom Score; QoL — шкала оценки качества жизни, связанного с расстройствами мочеиспускания / Quality of Life; Q max — максимальная скорость мочеиспускания измеряемая; ООМ — объём остаточной мочи; ПСА — простат-специфический антиген

* — значимость различий количественных показателей оценена по t-критерию, качественных — по критерию Mann-Whitney

Note. IPSS — International Prostate Symptom Score; QoL — Quality of life; Q max — maximum urination flow rate; PSA — prostate-specific antigen, PVR — post-void residual urine volume

* — differences between groups: for quantitative indicators by Student t-test, qualitative — Mann-Whitney U test

скание (58%), nocturia (92%), urgency (29%). Pollakiuria составляла 11,05 ± 2,61 эпизодов мочеиспускания в сутки. Длительность СНМП — 2,7 ± 0,9 (0,4 – 4,6) года.

Сумма баллов по шкале IPSS составила 21,51 ± 6,32 баллов, что позволило оценивать данные симптомы как тяжёлые. Средний балл обструктивных симптомов доминировал над ирритативными. Общий средний балл IPSS зависел от длительности болезни. У пациентов с продолжительностью болезни менее трёх лет общий балл IPSS оказался ниже в среднем на 3,8 балла в сравнении с пациентами, болевшими более 5 лет. Показатель качества жизни (QoL) находился в диапазоне между «неудовлетворительно» и «плохо» и прогрессивно ухудшался с увеличением длительности болезни, что обусловлено присоединени-

ем новых симптомов, а также прогрессией тяжести уже имеющихся.

Максимальная скорость мочеиспускания (Q max) находилась на уровне ниже нормы, однако снижение являлось достаточно слабым. При анализе урофлоуграмм установлено, что скоростные показатели не зависят от объёма простаты, но у пациентов старше 75 лет выявлены более низкие скоростные показатели мочеиспускания в сравнении с более молодыми мужчинами.

Средний объём простаты составил 71,88 ± 21,29 см³, минимальный объём — 49 см³, максимальный — 164 см³. Средний ООМ был ниже 100 мл, минимальный — 38 мл, максимальный — 194 мл.

Средний возраст пациентов группы 2 составил 67,11 ± 6,19 лет, варьируясь от 55 до 82 лет.

Структура обструктивных СНМП: вялая струя мочи (98%), прерывистость струи мочи (32%), натуживание при мочеиспускании (82%), капельное окончание микции (21%), разбрызгивание струи (23%). Среди ирритативных симптомов преобладали: частое мочеиспускание (59%), ноктурия (94%), urgency (39%). Суточная поллакиурия составила $10,8 \pm 2,6$ эпизодов мочеиспусканий. Средняя длительность заболевания больных $3,9 \pm 1,6$ (1,3 – 7,2) года.

Общий балл по шкале IPSS оказался значимо выше, чем в группе 1 (24,89 vs 21,51 баллов; $p = 0,018$), также выше оказались баллы обструктивных и ирритативных симптомов, однако статистических различий не отмечено.

Показатель QoL был близок к неудовлетворительному и несколько ниже показателя пациентов группы 1. На лицо явное противоречие: пациенты группы 2 имеют более тяжёлые СНМП, но лучше показатель

качества жизни в сравнении с пациентами группы 1. Q max в среднем практически не отличался от показателей пациентов группы 1, как и объём предстательной железы и ООМ.

Оценка медикаментозной терапии у пациентов группы 1. После проведения 3-месячной медикаментозной терапии отмечено снижение поллакиурии и ноктурии, общий балл IPSS снизился более чем на 3 единицы, практически на 1,5 балла снизились уровни обструктивных и ирритативных симптомов. На 1 балл улучшилось качество жизни. Ни в одном случае СНМП не усилились. При этом Q max улучшилась незначительно (табл. 2).

В целом пациенты оценили результаты лечения через 3 месяца как позитивные и изъявили желание продолжать медикаментозную терапию. Большая часть пациентов (66 человек, 86%) продолжила получать тамсулозин, 10 человек (13%)

Таблица 2. Динамика показателей пациентов группы 1 на фоне терапии (n = 77)
Table 2. Characteristics of group 1 patients (n = 77) during therapy

Показатели Demographics	До лечения Before treatment	Через 3 мес. 3 mo follow-up	Через 6 мес. 6 mo follow-up	P-значение* P-value*
	Среднее Average			
Поллакиурия, кол-во Pollakiuria, number	11,05	9,99	9,32	0,049 0,022
Ноктурия, кол-во Nocturia, times	2,61	2,14	2,09	0,873 0,763
IPSS (общ), баллы IPSS (total), scores	21,51	18,43	17,57	0,712 0,612
IPSS (обструктив.), баллы IPSS (obstructive), scores	11,56	10,19	9,55	0,589 0,481
IPSS (ирритат.), баллы IPSS (irritative), scores	9,95	8,32	8,05	0,257 0,106
QoL, баллы QoL, scores	4,19	3,17	2,92	0,360 0,100
Q max, мл/с Q max, mL/s	13,49	13,73	14,02	0,739 0,552
Объём простаты, см ³ Prostate volume, cm ³	71,88	–	68,60	– 0,237
ООМ, мл PVR, mL	80,87	–	56,17	– 0,012

Примечание. IPSS — международная система суммарной оценки заболеваний предстательной железы в баллах / International prostate Symptom Score; QoL — шкала оценки качества жизни, связанного с расстройствами мочеиспускания / Quality of Life; Q max — максимальная скорость мочеиспускания измеряемая; ООМ — объём остаточной мочи; ПСА — простат-специфический антиген

* — первое значение в столбце «р» соответствует значимости различий показателей (критерий Wilcoxon), определяемых «до» лечения и через «3 месяцев» лечения, второе значение — «до» лечения и через «6 месяцев» лечения

Note. IPSS — International Prostate Symptom Score; QoL — Quality of life; Q max — maximum urination flow rate; PSA — prostate-specific antigen, PVR — post-void residual urine volume

* — in column "p", the first value corresponds to the significance of differences in characteristics (Wilcoxon test) defined "before treatment" and after "3 mo follow-up", the second value — "before treatment" and after "6 mo follow-up"

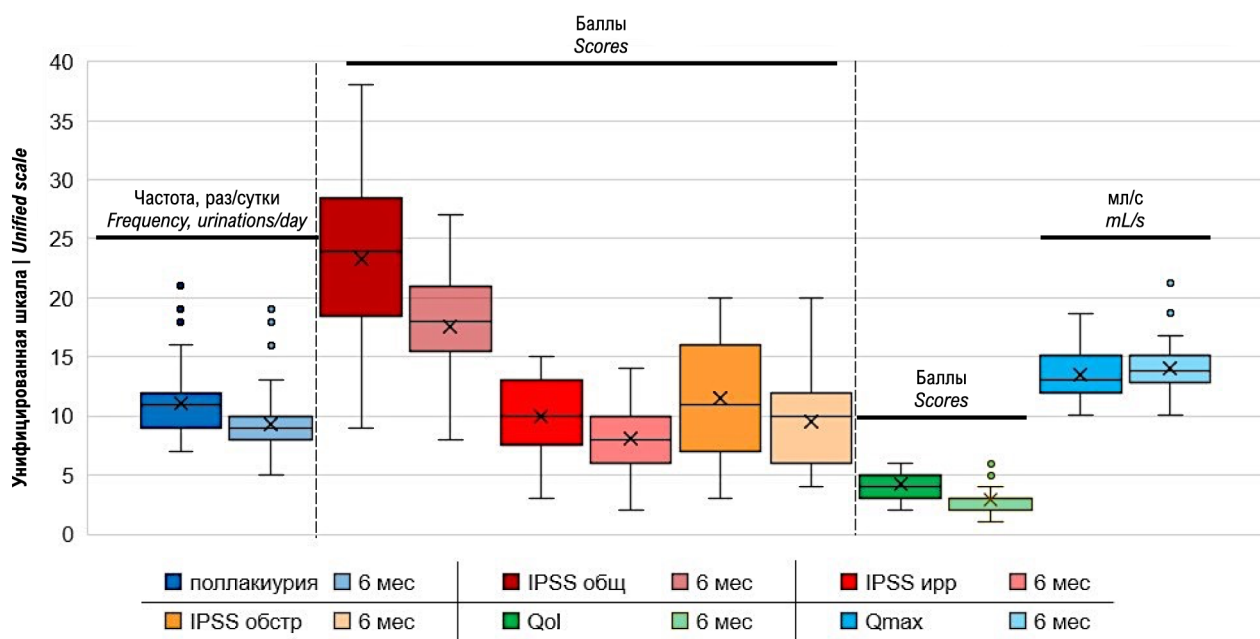


Рисунок 1. Динамика показателей пациентов группы 1 до терапии и через 6 месяцев
Figure 1. Dynamics of characteristics in group 1 patients before therapy and after 6 months of follow-up

переведены на приём тамсулозина и солифенацина, 1 пациент (1,3%) — на приём только солифенацина.

По окончании 6 месяцев терапии продолжилось снижение частоты поллакиурии и ноктурии, равно как и показателей IPSS (общих, обструктивных и ирритативных), отмечалось улучшение качества жизни, увеличение Q max, снижение OOM (табл. 2; рис. 1).

Вместе с тем на фоне 6-месячной медикаментозной терапии у двух пациентов стали нарастать СНМП, отмечено снижение скоростных показателей мочеиспускания и увеличение OOM, что послужило показанием к проведению оперативного лечения — трансуретральной резекции простаты (ТУРП).

Оценка медикаментозной терапии у пациентов группы 2. Через три месяца терапии жалобы на ноктурию остались без значимых изменений, количество эпизодов суточной поллакиурии снизилось на одно мочеиспускание. Средние значения общих баллов по шкале IPSS, а также обструктивных и ирритативных баллов IPSS остались без существенной динамики. Показатель QoL улучшился на один балл. Среднее значение Q max осталось без достоверного снижения в сравнении с исходными данными.

КУДИ выявило, что 9 пациентов (26%)

имеют третью степень инфравезикальной обструкции по Schaeffer, 15 пациентов (43%) — четвертую, 11 пациентов (31%) — пятую степень. Первая и вторая степени инфравезикальной обструкции (ИВО) в данной группе не встречались. Патогномоничные (динамический компонент инфравезикальной обструкции) признаки нейрогенных нарушений мочеиспускания не были выявлены ни у одного из пациентов, что позволило считать доброкачественную простатическую обструкцию единственной причиной нарушения мочеиспускания.

В интервале между 3 и 6 месяцами состояние 16 пациентов стало ухудшаться. У пятерых больных отмечено резкое ослабление струи мочи (Q max — $3,6 \pm 1,2$ мл/с) с регистрацией выраженного обструктивного типа мочеиспускания. Средний OOM увеличился до $155,6 \pm 12,4$ мл. У двух пациентов развилась интермиттирующая макрогематурия. У трёх пациентов стали нарастать СНМП вплоть до задержки мочи, разрешившейся установкой катетера сроком на 3 – 7 суток, с последующим восстановлением самостоятельного мочеиспускания и рецидивами развития инфекции нижних мочевыводящих путей. У шестерых мужчин по КУДИ выявлена выраженная ИВО 5 степени с нарастающим OOM, ослаблением струи мочи. Учитывая жалобы пациентов и результаты обследований

дования данным пациентам установлены показания к ТУРП, которая и была проведена.

Оставшимся 19 пациентам произведена коррекция назначенной ранее терапии. Большая часть (15 человек, 78,9%) больных продолжила получать монотерапию тамсулозином, 2 (10,5%) принимали тамсулозин с солифенацином в качестве комбинированной терапии, 2 (10,5%) получали только солифенацин. Пациентам был рекомендован контроль через 3 месяца.

К окончанию 6 месяцев терапии количество эпизодов суточной поллакиурии снизилось в сравнении исходным обследованием. Общий балл IPSS достоверно снизился на 4,37 единиц, в основном за счёт снижения обструктивных симптомов в среднем на 3,53 балла. Также отмечено снижение ирритативной симптоматики на 2,79 балла. Среднее значение показателя QoL составило 2,84 балла, что в динамике осталось без достоверных изменений. Средняя Q max составила 14,99 мл/с, уве-

личившись в среднем на 1 мл/с. Также отмечено снижение ООМ в среднем на 10,58 мл (табл. 3, рис. 2).

Обсуждение

На основании анализа клинических данных нам удалось сформировать клинический портрет «стандартного» пациента с ДГПЖ, проживающего на территории Краснодарского края. Это мужчины, медиана возраста которых составляет 69 лет. СНМП в среднем длятся 2,7 – 3,9 лет. Среди обструктивных симптомов доминируют слабая струя мочи (93 – 98% случаев) и натуживание при мочеиспускании (72 – 82%), среди ирритативных — ноктурия (92 – 94%) и суточная поллакиурия (58 – 59%). Средняя сумма баллов по шкале IPSS (общ.) — 21,5 – 24,5, обструктивные симптомы более выражены, чем ирритативные (12,5 – 13,8 vs 9,9 – 10,8). Качество жизни больные оценивают как неудовлетворительное. Q max колеблется в пределах 10,1 – 18,7, в среднем 13,8 – 14,0 мл/с.

Таблица 3. Динамика показателей пациентов группы 2 на фоне терапии (n = 19)

Table 3. Characteristics of group 2 patients (n = 19) during therapy

Показатели <i>Demographics</i>	До лечения <i>Before treatment</i>	Через 3 мес. <i>3 mo follow-up</i>	Через 6 мес. <i>6 mo follow-up</i>	Р-значение* <i>P-value*</i>
	Среднее <i>Average</i>			
Поллакиурия, кол-во <i>Pollakiuria, number</i>	10,11	10,16	9,58	0,291
Ноктурия, кол-во <i>Nocturia, times</i>	1,45	1,11	1,11	0,543
IPSS (общ), баллы <i>IPSS (total), scores</i>	24,58	24,16	19,21	0,102
IPSS (обструктив.), баллы <i>IPSS (obstructive), scores</i>	13,79	13,42	7,26	0,032
IPSS (ирритат.), баллы <i>IPSS (irritative), scores</i>	10,79	10,74	8,00	0,101
QoL, баллы <i>QoL, scores</i>	3,84	2,84	2,84	0,583
Q max, мл/с <i>Q max, mL/s</i>	13,99	12,89	14,99	0,498
ООМ, мл <i>PVR, mL</i>	73,21	–	62,63	0,109

Примечание. IPSS — международная система суммарной оценки заболеваний предстательной железы в баллах / International prostate Symptom Score; QoL — шкала оценки качества жизни, связанного с расстройствами мочеиспускания / Quality of Life; Q max — максимальная скорость мочеиспускания измеряемая; ООМ — объём остаточной мочи; ПСА — простат-специфический антиген
 * — первое значение в столбце «р» соответствует значимости различий показателей (по критерию Wilcoxon), определяемых «до» лечения и через «6 месяцев» лечения

Note. IPSS — International Prostate Symptom Score; QoL — Quality of life; Q max — maximum urination flow rate; PSA — prostate-specific antigen, PVR — post-void residual urine volume
 * — in column "p", the first value corresponds to the significance of differences in characteristics (Wilcoxon test) defined "before treatment" and after "6 mo follow-up"

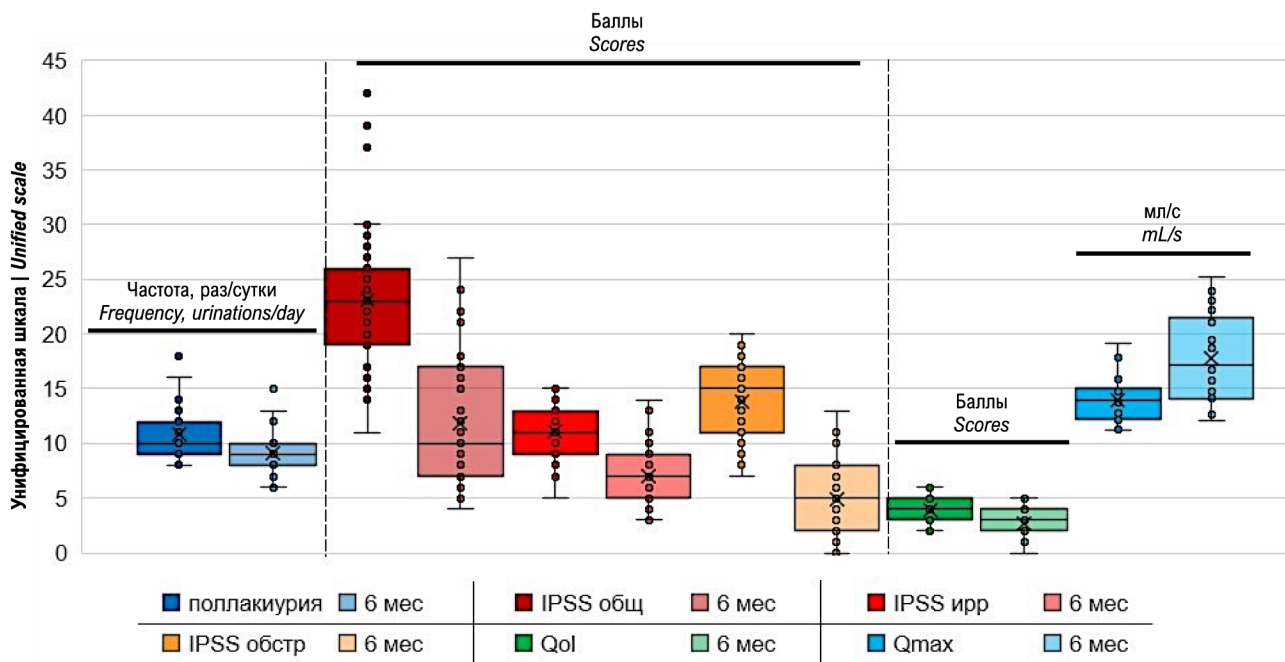


Рисунок 2. Динамика показателей пациентов группы 2 до терапии и через 6 месяцев
Figure 2. Dynamics of characteristics in group 2 patients before therapy and after 6 months of follow-up

Средний объём простаты — 69,7 – 71,9 см³. ПСА определён в пределах 0,2 – 3,8 нг/мл, в среднем 2,2 – 2,9 нг/мл. Такой объём простаты может быть обусловлен поздней обращаемостью за консультацией к урологу ввиду несоответствия тяжести субъективной картины болезни относительно умеренным признакам объективной стороны болезни, что в свою очередь может приводить к прогрессированию заболевания без назначения лечения.

Оценивая характеристики современного пациента с ДГПЖ, важно отметить высокую тяжесть субъективной картины болезни и относительно умеренные признаки объективной стороны болезни. В целом у большинства больных ДГПЖ имеется риск прогрессирования, в этой связи больные комплаентны к терапии альфа-адреноблокаторами и холинолитиками. Контроль результатов такой терапии через 3 месяца позволяет судить о её эффективности в части субъективной оценки симптоматики, но практически о слабом её влиянии на объективные признаки (Q max и OOM) болезни.

При анализе данных КУДИ пациентов, не имевших положительный эффект от медикаментозной терапии, проводимой в течение трёх месяцев, выявленные нарушения, связанные с чувствительностью и сократимостью мочевого пузыря, были

нами определены как проявление течения доброкачественной простатической обструкции. По результатам проведённого обследования данные о наличии неврологических заболеваний, обуславливающих дисфункцию мочеиспускания, выявлены не были. СНМП беспокоили пациентов на протяжении разного времени, и больные находились на разных этапах течения заболевания (компенсация, субкомпенсация и декомпенсация). В результате длительности заболевания более 3,9 лет, нами заподозрена стадия субкомпенсации и декомпенсации ДГПЖ. В связи с этим мы посчитали, что данные факторы необходимо учитывать при выборе метода лечения, так как при длительно существующих клинических проявлениях заболевания медикаментозная терапия может быть малоэффективна. Соответственно, пациентам, находящимся в стадии декомпенсации, рекомендовано проведение оперативного лечения. Больным с диагностированной стадией субкомпенсации потребовалось назначение медикаментозной терапии гиперактивности мочевого пузыря, возникшей на фоне длительной ИВО, которая может со временем переходить в гипосенсорный мочевой пузырь вплоть до аконтрактильного, особенно у пожилых мужчин, что подтверждается данными КУДИ.

Полученные результаты чётко показывают, что симптоматическая монотерапия тамсулозином не снижает риск прогрессии заболевания и не у всех пациентов приводит к снижению выраженности симптомов. Блокада адренорецепторов и последующая релаксация гладкой мускулатуры приводят к улучшению симптомов, но не влияют на прогрессирующее увеличение предстательной железы. Действительно, изменения функции мочевого пузыря, которые сопровождают доброкачественную гиперплазию предстательной железы, являются предметом значительного исследовательского интереса. Следует отметить, что в дополнение к макроскопическим изменениям в структуре стенки мочевого пузыря (например, утолщению стенки детрузора) нарастающая обструкция также связана с функциональными и ультраструктурными изменениями, такими как прерывание перекрёстных сигналов для мышечной координации, изменения в мышцах мочевого пузыря, вегетативной иннервации и так далее. Все это, вероятно, способствует развитию нарушения мочеиспускания, хотя роль каждого фактора может различаться у разных пациентов, в связи с чем не всегда достаточно стандартных методов исследования у пациентов с СНМП и наличием ДГПЖ.

Выводы

1. Клинический портрет «стандартного» пациента отражает высокую тяжесть субъективной картины болезни и относительно умеренные признаки объективной стороны болезни, что возможно использовать в качестве прогнозирования эффекта от назначения медикаментозной терапии, а также в оценки её эффективности в части субъективной симптоматики и объективных признаков.

2. 19,8% пациентов оказываются резистентными к 3-месячной терапии альфаадреноблокаторами, рекомендованными к назначению EAU и РОУ.

3. Неэффективность терапии обусловлена наличием у пациентов тяжёлой степени ИВО, что подтверждается значимыми различиями пациентов с благоприятными и неблагоприятными результатами терапии по баллам IPSS, Q max и OOM.

4. При отсутствии эффекта от терапии в течение 3-х месяцев рекомендуется проводить КУДИ. Коррекция терапии после КУДИ улучшает результаты лечения к 6-му месяцу лечения у 67%.

5. Показатели IPSS, Q max и OOM на контрольной точке в 3 месяца позволяют спрогнозировать либо эффективность терапии в последующем, либо необходимость хирургического лечения.

Список литературы | References

1. Madersbacher S, Sampson N, Culig Z. Pathophysiology of Benign Prostatic Hyperplasia and Benign Prostatic Enlargement: A Mini-Review. *Gerontology*. 2019;65(5):458-464. DOI: 10.1159/000496289
2. Das K, Buchholz N. Benign prostate hyperplasia and nutrition. *Clin Nutr ESPEN*. 2019;33:5-11. DOI: 10.1016/j.clnesp.2019.07.015
3. Пушкарь Д.Ю., Берников А.Н., Ходырева Л.А., Дударева А.А., Аль-Шукри С.Х., Амдий Р.Э., Абоян И.А., Ширанов К.А., Медведев В.Л., Ефремов М.Е. Качество жизни пациентов с симптомами нижних мочевыводящих путей после перенесенной ТУРП по поводу ДГПЖ. *Урология*. 2018;(1):53-67. Pushkar D.Yu., Bernikov A.N., Khodyreva L.A., Dudareva A.A., Al-Shukri S.Kh., Amdii R.E., Aboyan I.A., Shiranov K.A., Medvedev V.L., Efremov M.E. Quality of life in patients with lower urinary tract symptoms after TURP for benign prostatic hyperplasia. *Urologija*. 2018;(1):53-67. (In Russian). DOI: 10.18565/urology.2018.1.53-61
4. Lerner LB, McVary KT, Barry MJ, Bixler BR, Dahm P, Das AK, Gandhi MC, Kaplan SA, Kohler TS, Martin L, Parsons JK, Roehrborn CG, Stoffel JT, Welliver C, Wilt TJ. Management of Lower Urinary Tract Symptoms Attributed to Benign Prostatic Hyperplasia: AUA GUIDELINE PART I-Initial Work-up and Medical Management. *J Urol*. 2021;206(4):806-817. Erratum in: *J Urol*. 2021;206(5):1339. DOI: 10.1097/JU.0000000000002183
5. Шкодкин С.В., Покровский М.В., Красняк С.С., Полищук А.В., Чирков С.В., Чурикова О.В., Кравцова Н.А. Комбинированная терапия симптомов нарушенного мочеиспускания, обусловленных доброкачественной гиперплазией предстательной железы. *Вестник урологии*. 2022;10(1):84-95. Shkodkin S.V., Pokrovskiy M.V., Krasnyak S.S., Polishchuk A.V., Chirkov S.V., Churikova O.V., Kravtsova N.A. Combination therapy for benign prostate hyperplasia-related urinary symptoms. *Urology Herald*. 2022;10(1):84-95. (In Russian). DOI: 10.21886/2308-6424-2022-10-1-84-95
6. Suskind AM. Frailty and Lower Urinary Tract Symptoms. *Curr Urol Rep*. 2017;18(9):67. DOI: 10.1007/s11934-017-0720-9
7. Burgio KL, Kraus SR, Johnson TM 2nd, Markland AD, Vaughan CP, Li P, Redden DT, Goode PS. Effectiveness of Combined Behavioral and Drug Therapy for Overactive Bladder Symptoms in Men: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med*. 2020;180(3):411-419. DOI: 10.1001/jamainternmed.2019.6398

Сведения об авторах

Владимир Леонидович Медведев — доктор медицинских наук, профессор; заведующий кафедрой урологии ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России; руководитель уронефрологического центра ГБУЗ «НИИ-ККБ №1» г. Краснодар, Россия
<https://orcid.org/0000-0001-8335-2578>
medvedev_vl@mail.ru

Михаил Евгеньевич Ефремов — ассистент кафедры урологии ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России; врач-уролог поликлинического отделения ГБУЗ «НИИ-ККБ №1» г. Краснодар, Россия
<https://orcid.org/0000-0003-2733-0619>
efremov.uro@yandex.ru

Павел Валентинович Шорников — кандидат медицинских наук; ассистент кафедры урологии ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России; заведующий отделением функциональной диагностики №2 ГБУЗ «НИИ-ККБ №1» г. Краснодар, Россия
<https://orcid.org/0000-0002-2358-6302>
shpvkr@mail.ru

Дарья Сергеевна Исаева — ассистент кафедры урологии ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России; врач-уролог отделения урологии №2 ГБУЗ «НИИ-ККБ №1» г. Краснодар, Россия
<https://orcid.org/0000-0001-8722-0353>
isaevads91@gmail.com

Information about the authors

Vladimir L. Medvedev — M.D.; Dr.Sc.(Med), Full Prof.; Head, Dept. of Urology, Kuban State Medical University; Head, Centre for Urology and Nephrology, Research Institute — Prof. Ochapovsky Krasnodar Regional Clinical Hospital No. 1
Krasnodar, Russian Federation
<https://orcid.org/0000-0001-8335-2578>
medvedev_vl@mail.ru

Mikhail E. Efremov — M.D.; Assist.Prof., Dept. of Urology, Kuban State Medical University; Urologist, Outpatient Unit, Research Institute — Prof. Ochapovsky Krasnodar Regional Clinical Hospital No. 1
Krasnodar, Russian Federation
<https://orcid.org/0000-0003-2733-0619>
efremov.uro@yandex.ru

Pavel V. Shornikov — M.D., Cand.Sc.(Med); Assist.Prof., Dept. of Urology, Kuban State Medical University; Head, Ultrasound Diagnostics Division No.2, Research Institute — Prof. Ochapovsky Krasnodar Regional Clinical Hospital No. 1
Krasnodar, Russian Federation
<https://orcid.org/0000-0002-2358-6302>
shpvkr@mail.ru

Daria S. Isaeva — M.D.; Assist.Prof., Dept. of Urology, Kuban State Medical University; Urologist, Urology Division No.2, Research Institute — Prof. Ochapovsky Krasnodar Regional Clinical Hospital No. 1
Krasnodar, Russian Federation
<https://orcid.org/0000-0001-8722-0353>
isaevads91@gmail.com