

<https://doi.org/10.29188/2222-8543-2024-17-4-83-88>

# Исследование эффективности препарата Простатекс Плюс у пациентов с проведенной трансуретральной резекцией по поводу ДГПЖ

КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

**А.И. Неймарк<sup>1</sup>, Н.А. Ноздрачев<sup>1,2</sup>, А.Б. Неймарк<sup>1</sup>, Б.А. Неймарк<sup>1,2</sup>, Ф.А. Севрюков<sup>3</sup>, Р.С. Самажанова<sup>1</sup>, А.Р. Муштариева<sup>1</sup>, Ю.С. Ковалева<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» МЗ РФ, д. 40, проспект Ленина, Барнаул, 656038, Россия

<sup>2</sup> ЧУЗ «КБ «РЖД-Медицина», д. 20, ул. Молодежная, Барнаул, 656038, Россия

<sup>3</sup> ФГБОУ ВО ПИМУ МЗ РФ, д. 10/1, пл. Минина и Пожарского, Нижний Новгород, 603000, Россия

**Контакт:** Ноздрачев Николай Александрович, [nozdrachevuro@mail.ru](mailto:nozdrachevuro@mail.ru)

## Аннотация:

**Введение.** Ведение пациентов в послеоперационном периоде у больных с доброкачественной гиперплазией предстательной железы (ДГПЖ), подвергающихся трансуретральной резекции (ТУР) предстательной железы, остается важным вопросом в практике уролога. На благополучное течение послеоперационного периода влияет адекватное расслабление тонуса мышц простатического отдела уретры и шейки мочевого пузыря. **Материалы и методы.** В статье представлены результаты исследования по оценке препарата Простатекс Плюс у пациентов, перенесших ТУР по поводу ДГПЖ.

**Результаты.** Результаты исследования показали наибольшую эффективность препарата Простатекс Плюс при пред- и послеоперационном ведении (5 дней до операции и 10 дней после нее) у пациентов, перенесших ТУР по поводу ДГПЖ, в сравнении с только послеоперационным применением препаратов индометацин и Простатекс плюс. Данный факт подтверждается значимым улучшением мочеиспускания в послеоперационном периоде и выраженным купированием болевого синдрома, что обосновывает применение Простатекс плюс в пред- и послеоперационном ведении пациентов данной категории.

**Заключение.** Применение данного препарата позволяет значимо улучшить качество жизни пациентов в послеоперационном периоде после перенесенной ТУР ДГПЖ.

**Ключевые слова:** доброкачественная гиперплазия предстательной железы; ДГПЖ; трансуретральная резекция предстательной железы; Простатекс Плюс.

**Для цитирования:** Неймарк А.И., Ноздрачев Н.А., Неймарк А.Б., Неймарк Б.А., Севрюков Ф.А., Самажанова Р.С., Муштариева А.Р., Ковалева Ю.С. Исследование эффективности препарата Простатекс Плюс у пациентов с проведенной трансуретральной резекцией по поводу ДГПЖ. Экспериментальная и клиническая урология 2024;17(4):83-88; <https://doi.org/10.29188/2222-8543-2024-17-4-83-88>

<https://doi.org/10.29188/2222-8543-2024-17-4-83-88>

# Study of the Prostatex Plus effectiveness in patients after transurethral resection for benign prostatic hyperplasia

CLINICAL STUDY

**A.I. Neymark<sup>1</sup>, N.A. Nozdrachev<sup>1,2</sup>, A.B. Neymark<sup>1</sup>, B.A. Neymark<sup>1,2</sup>, F.A. Sevrukov<sup>3</sup>, R.S. Samazhanova<sup>1</sup>, A.R. Mushtarieva<sup>1</sup>, Yu.S. Kovaleva<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Altai State Medical University Russian Ministry of Health, 40, Lenin Avenue, Barnaul, 656038, Russia

<sup>2</sup> Private Healthcare Institution «Clinical hospital» Russian Railways-Medicine, 20, Molodezhnaya St., Barnaul, 656038, Russia

<sup>3</sup> Privolzhsky Research Medical University Russian Ministry of Health, 10/1, Minin and Pozharsky square, Nizhny Novgorod, 603000, Russia

**Contacts:** Nikolay A. Nozdrachev, [nozdrachevuro@mail.ru](mailto:nozdrachevuro@mail.ru)

## Summary:

**Introduction.** The course of the postoperative period in patients with benign prostatic hyperplasia (BPH) who have undergone transurethral resection (TUR) remains an important issue. Adequate relaxation of the muscle tone of the prostatic urethra and bladder neck is crucial in the postoperative period.

**Materials and methods.** The article presents the results of the study evaluating the drug Prostatex plus in patients with BPH who underwent transurethral resection of the prostate (TURP).

**Results.** The results showed the most significant efficacy of Prostatex Plus when it was taken pre- and postoperatively (5 days before and 10 days after TURP) for patients with BPH if compared with the purely postoperative use of indomethacin and Prostatex Plus (10 days after TURP). The efficacy is confirmed by significantly improved urinary flow and the best pain relief in the postoperative period. Thus, the drug should be prescribed for the pre- and postoperative management of these patients.

**Conclusion.** The use of Prostatex Plus can significantly improve the quality of life of patients in the postoperative period after TURP for BPH.

**Key words:** benign prostatic hyperplasia; BPH; transurethral resection of the prostate; Prostatex Plus.

**For citation:** Neymark A.I., Nozdrachev N.A., Neymark A.B., Neymark B.A., Sevryukov F.A., Samazhanova R.S., Mushtarieva A.R., Kovaleva Yu.S. Study of the Prostatex Plus effectiveness in patients after transurethral resection for benign prostatic hyperplasia. *Experimental and Clinical Urology* 2024;17(4):83-88; <https://doi.org/10.29188/2222-8543-2024-17-4-83-88>

## ВВЕДЕНИЕ

Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ) – заболевание, характеризующиеся разрастанием периуретральной железистой зоны предстательной железы (ПЖ) и приводящее к обструкции нижних мочевыводящих путей [1-3]. В настоящее время одним из основных оперативных методов и «золотым стандартом» лечения данного заболевания является трансуретральная резекция предстательной железы (ТУР ПЖ) [4-7].

Важным вопросом в клинической практике остается течение послеоперационного периода после выполнения ТУР ПЖ [8-14], в котором большое значение имеет адекватное расслабление тонуса мышц простатического отдела уретры и шейки мочевого пузыря. Назначение альфа-1-адреноблокаторов позволяет в короткие сроки добиваться данного эффекта [15-18], однако для этого необходимо создание адекватной концентрации препарата в организме, что не всегда удается достичь при пероральном приеме у пациентов, подвергающихся оперативному вмешательству или при наличии противопоказаний к пероральному приему.

В настоящее время разработан комбинированный препарат Простатекс Плюс в виде суппозитория, включающий в свой состав простаты экстракт 10 мг и тамсулозина гидрохлорид 0,4 мг, являющийся блокатором альфа-адренорецепторов.

*Цель исследования:* оценить эффективность препарата Простатекс Плюс в послеоперационном периоде у больных, подвергшихся ТУР ДГПЖ.

*Задачи исследования:*

1. Оценить влияние препарата Простатекс Плюс на динамику дизурических явлений и болевой синдром в послеоперационном периоде после ТУР ДГПЖ.
2. Оценить влияние препарата на частоту развития послеоперационных осложнений в послеоперационном периоде.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследовании приняли участие 60 мужчин с подтвержденным диагнозом ДГПЖ, подвергшихся ТУР ПЖ. Их средний возраст составил  $72 \pm 6,2$  лет. В исследование не включались больные, страдающие другими урологическими заболеваниями, сопровождающимися нарушениями акта мочеиспускания (ги-

перактивный мочевой пузырь, склероз предстательной железы, камни мочевого пузыря, рак предстательной железы, стриктуры уретры), а также больные с выраженными нарушениями функции почек и/или печени, и/или других жизненно важных органов, сопровождающиеся нарушением их функций.

Пациентам проводилось комплексное обследование, включающее в себя анкетирование с целью объективизации жалоб с помощью анкет-опросников: Международный индекс симптомов заболеваний предстательной железы и шкала оценки качества жизни (IPSS-QoL), Визуальная аналоговая Шкала боли (Visual Analog Scale – VAS).

Всем пациентам выполнялось пальцевое ректальное исследование и трансректальное ультразвуковое исследование (ТРУЗИ) ПЖ с цветным доплеровским картированием, определялся уровень ПСА. Акт мочеиспускания оценивали с помощью урофлоуметрии.

На 1-м визите производился сбор жалоб и анамнеза, анкетирование по шкалам, лабораторные исследования, выполнялось ТРУЗИ ПЖ, урофлоуметрия.

Затем методом типологического отбора производилась рандомизация пациентов на 3 группы (по 20 человек) сопоставимые по возрасту, клиническим проявлениям и лабораторно-инструментальным показателям.

Второй визит проходил через 2-3 дня после операции, в ходе которого проводилась оценка эффективности назначенного лечения, контроль приема препарата, анкетирование по шкале VAS и регистрация нежелательных явлений.

Третий визит осуществлялся через 10 дней после операции. На данном визите производилось анкетирование по шкалам, урофлоуметрия, оценка эффективности лечения и нежелательных явлений.

Пациентам всех 3-х групп выполнялась биполярная трансуретральная резекция предстательной железы. Отличие заключалось в пред- и послеоперационном ведении больных. Больные 1-й группы, помимо антибактериальной, гемостатической и симптоматической терапии, получали препарат индометацин 100 мг по одному суппозиторию на ночь ректально в течение 10-ти дней в послеоперационном периоде. Пациенты 2-й группы дополнительно получали препарат Простатекс Плюс по одному суппозиторию на ночь в течение 10 дней в послеоперационном периоде. Пациенты 3-й группы получали препарат Простатекс Плюс по одному суппозиторию на ночь за 5 дней до

оперативного вмешательства и в течение 10 дней после него.

В качестве параметров эффективности рассматривались прежде всего данные, полученные в результате анкетирования по шкалам IPSS-QoL, VAS и урофлоуметрии.

Безопасность и переносимость препарата оценивалась по следующим критериям:

- изменение объективных и субъективных данных;
- изменение лабораторных показателей (клинический анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови);
- развитие нежелательных явлений и их возможная связь с приёмом исследуемого препарата.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Средний возраст пациентов 1-й группы составил 70,5 ± 6,5 лет; 2-й группы – 71,3 ± 5,9; 3-й группы – 70,7 ± 6,5. Средний объем ПЖ у пациентов 1-й группы составил 80,5 ± 12,6 см<sup>3</sup>, пациентов 2-й группы – 82,7 ± 13,2 см<sup>3</sup>, 3-й группы – 81,4 ± 12,1 см<sup>3</sup>. Длительность заболевания во всех группах варьировалась от 4 до 12 лет. Уровень общего ПСА у всех пациентов находился в пределах референсных значений.

При оценке общего анализа крови у больных всех групп до лечения клинически значимых изменений не отмечалось. В биохимическом анализе крови изменения у некоторых пациентов носили минимальный, клинически не значимый характер.

По шкале IPSS анкетирование проводилось до операции и ежедневно после удаления уретрального катетера в послеоперационном периоде (рис. 1).

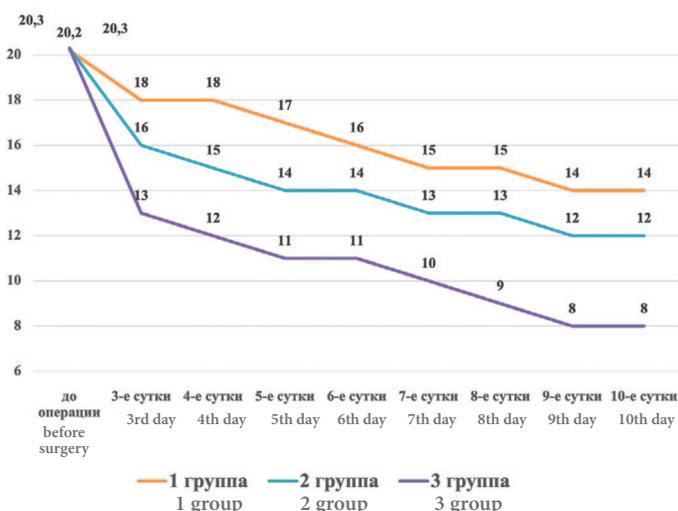


Рис. 1. Показатели по шкале IPSS у пациентов всех групп до и после операции  
Fig. 1. IPSS scores in patients of all groups before and after surgery

В послеоперационном периоде качество мочеиспускания, оцененное по шкале IPSS, наиболее выражено и быстро улучшалось в 3-ей группе больных,

получавших предоперационную подготовку и лечение в послеоперационном периоде препаратом Простатекс Плюс, что подтверждает наше предположение о необходимости раннего, дооперационного назначения альфа-1-альфа-блокаторов, что не всегда возможно при ведении пациента на таблетированных формах в связи с ограничительными мероприятиями. Более выраженное и быстрое восстановление мочеиспускания в 3-ей группе можно объяснить противоотечным и противовоспалительным действием простатического пептида, входящего в состав препарата Простатекс Плюс.

Следующим важным критерием оценки эффективности лечения явилась максимальная скорость мочеиспускания по данным урофлоуметрии. Динамика этого показателя представлена на рисунке 2.

Наиболее быстрое восстановление мочеиспускания и наибольший клинический эффект по данным урофлоуметрии был достигнут в 3-ей группе (к 10-м суткам после операции Qmax составил 18 мл/с) в сравнении с 1-й и 2-й группами, где данный параметр составил 14 и 16 мл/с соответственно (рис. 2).

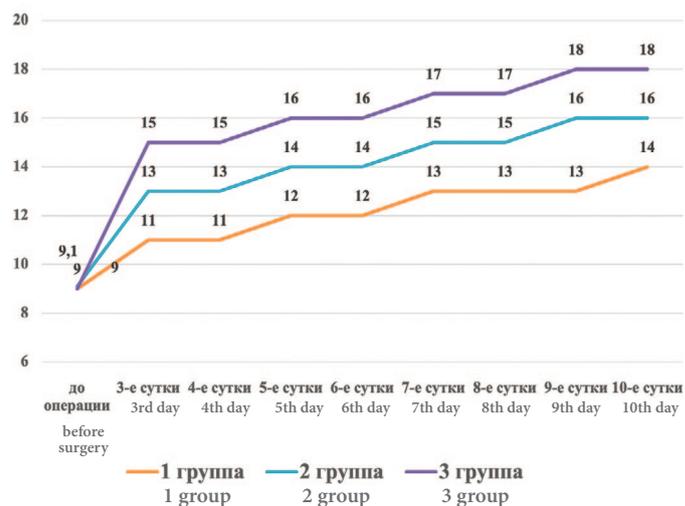


Рис. 2. Динамика максимальной объемной скорости потока мочи (мл/с) в послеоперационном периоде в 3-х группах больных  
Fig. 2. Dynamics of the maximum volumetric urine flow rate (ml/s) in the postoperative period in 3 groups of patients

Одним из важнейших критериев эффективности терапии нами был выбран показатель боли по данным шкалы VAS (Visual analog scale).

До операции пациенты всех групп жалоб на боли не предъявляли (балл по шкале VAS равен 0). В раннем послеоперационном периоде (3-и сутки) все пациенты предъявляли жалобы на боли в уретре и надлонной области различной степени выраженности. Средний балл в 1-й группе был ниже, чем во 2-й, что можно объяснить анальгетическим эффектом препарата индометацин. Примечателен тот факт, что в 3-й группе выраженность болей была менее выражена (4 балла) чем в 1-й (5 баллов) и 2-й (6 баллов) группах и к 10-му дню составляла 1 балл, в отличие от 1-й группы (2 балла) и 2-й группы (2 балла), причем боли

купировались гораздо быстрее в группе 3 (рис. 3). Это позволяет сделать вывод о том, что препарат Простатекс Плюс, имеющий в своем составе тамсулозин 0,4 мг, в качестве предоперационной подготовки и послеоперационного ведения позволяет исключить избыточное назначение НПВС при проведении ТУР у пациентов с ДГПЖ.

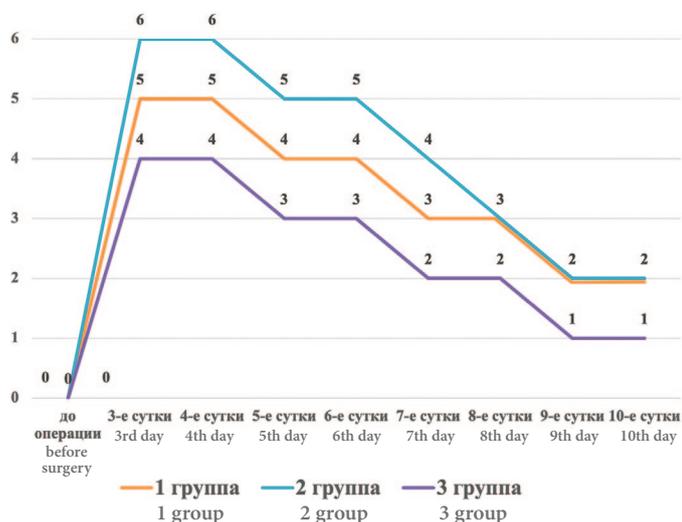


Рис. 3. Динамика показателей Шкала VAS (балл) в послеоперационном периоде  
Fig. 3. Dynamics of VAS scale indicators (score) in the postoperative period

С целью наглядности эффективности препарата Простатекс Плюс мы приводим клинический пример.

**Пациент X.** 74 лет, в течение 8 лет наблюдается у уролога по поводу ДГПЖ. Получал фитотерапию с целью сдерживания прогрессии ДГПЖ, альфа-1-адреноблокатор (тамсулозин 0,4 мг) в последнее время с незначительным клиническим эффектом. По шкале IPSS – 19 баллов, по шкале VAS – 0 баллов. При проведении контрольных обследований по данным ТРУЗИ: Vпж – 85 см<sup>3</sup>, Vузла – 62 см<sup>3</sup>, отмечается вдающаяся в мочевого пузырь на 12 мм добавочная доля ДГПЖ. Общий ПСА – 1,2 нг/мл. При проведении урофлоуметрии Qmax составил 9 мл/сек. Пациенту запланирована биполярная ТУР, и в качестве предоперационной подготовки за 5 дней назначен препарат Простатекс Плюс, 1 суппозиторий ректально на ночь. Оперативное вмешательство прошло без особенностей, во время операции отмечено незначительное выделение крови из ложа предстательной железы. На 1-е сутки установлена промывная система в мочевого пузырь, однократно с целью обезболивания назначен препарат кеторолак 1,0 мл внутримышечно. На 2-е сутки после операции уретральный катетер удален, восстановлено самостоятельное мочеиспускание, отмечается незначительное окрашивание мочи кровью. Балл по шкале IPSS уменьшился по сравнению с дооперационным показателем и составил 13, балл по шкале VAS увеличился до 4, по данным урофлоуметрии Qmax увеличилась до 15 мл/сек.

Послеоперационный период протекал без особенностей, к 10-му дню мочеиспускание значительно

улучшилось по сравнению с дооперационными показателями – балл по шкале IPSS составил 8, Qmax увеличилась до 18, боли купированы и по шкале VAS составили 1 балл. На 11-й день пациент был переведен на таблетированную форму тамсулозина 0,4 мг 1 раз в сутки в течение месяца. При контрольном обследовании через 1 месяц основные параметры мочеиспускания сохранялись на достигнутом уровне, боли не возобновлялись, примеси крови в моче отмечено не было. Лабораторные показатели в пределах референсных значений. По шкале QoL качество жизни значительно улучшилось по сравнению с дооперационным уровнем (с 5 до 1 балла). Медикаментозная терапия была отменена, рекомендованы контрольные обследования 1 раз в 6 месяцев.

## ОБСУЖДЕНИЕ

Ранее нами была доказана эффективность препаратов биологического происхождения в послеоперационном периоде у пациентов после ТУР ПЖ [8]. В настоящее время разработан комбинированный препарат Простатекс Плюс в виде суппозитория, включающий в свой состав простаты экстракт, простатический пептид, обладающий органотропным действием, что обеспечивает транспорт данного компонента без затруднений в орган-мишень, и альфа-1-адреноблокатор тамсулозина гидрохлорид в дозе 0,4 мг.

Простатический пептид, проникая в клетки ПЖ, свободно попадает из цитоплазмы в ядро и активирует синтез собственных регуляторных белков, влияющих на нормальные процессы дифференцировки, пролиферации и апоптоза клеток предстательной железы, что благоприятно влияет на трофику ткани железы. Простатекс Плюс обладает противовоспалительным и противовоспалительным действием. Входящие в него компоненты способствуют нормализации микроциркуляции за счет гипокоагуляционного действия и подавления адгезии и агрегации тромбоцитов, повышению тромборезистентности венул, усилению фибринолитической активности крови. Противовоспалительное действие также связано со способностью усиливать синтез антигистаминовых и антисеротониновых антител. Простатические пептиды обладают иммуномодулирующим и иммуностимулирующим действиями [19, 20].

Весьма важным для больных урологического профиля является наличие у простатических пептидов способности воздействовать на функцию мочевого пузыря, усиливая сократительную активность детрузора. Входящий в состав Простатекс Плюс тамсулозина гидрохлорид, блокатор  $\alpha 1$ -адренорецепторов, избирательно блокирует постсинаптические  $\alpha 1A$ -адренорецепторы гладких мышц ПЖ, шейки мочевого пузыря, простатической части уретры. В ре-

зультате этого воздействия снижается тонус гладких мышц указанных образований, облегчается отток мочи, что приводит к уменьшению симптомов обструкции, обусловленных ДГПЖ.

Результаты нашего исследования продемонстрировали, что назначение препарата Простатекс Плюс в до- и раннем послеоперационном периоде позволяет максимально улучшать показатели мочеиспускания и уменьшать болевые ощущения, связанные с послеоперационным заживлением. Данная лекарственная форма позволяет миновать прием таблетированных форм, тем самым давая возможность непрерывного приема препарата, что особенно важно в послеоперационном периоде. Полученные результаты исследования дают нам основания сделать вывод о том, что препарат Простатекс Плюс оправдано назначать в пред- и

послеоперационном периоде у пациентов, подвергающихся ТУР по поводу ДГПЖ, с целью более эффективного и быстрого восстановления мочеиспускания, купирования болевого синдрома, повышения качества жизни пациентов.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Применение препарата Простатекс Плюс в качестве предоперационной подготовки и послеоперационного ведения позволяет более эффективно восстанавливать мочеиспускание и купировать боли у пациентов с ДГПЖ, подвергшихся ТУР. Применение данного препарата позволяет значимо улучшить качество жизни пациентов в послеоперационном периоде после перенесенной ТУР ДГПЖ. ■

## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Клинические рекомендации. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы. Утверждены Минздравом РФ. [Clinical guidelines. Benign prostatic hyperplasia. Approved by the Ministry of Health of the Russian Federation (In Russian)].
2. Глыбочко П.В., Аляев Ю.Г. Урология: учебник. Практическая медицина 2019:432. [Glybochko P.V., Alyaev Yu.G. Urology: textbook. Practical medicine 2019:432. (In Russian)].
3. Ткачук В.Н., Аль-Шукри С.Х., Лукьянов А.Э. Медикаментозное лечение больных доброкачественной гиперплазией предстательной железы. СПб 2000:104. [Tkachuk V.N., Al-Shukri S.Kh., Lukyanov A.E. Drug treatment of patients with benign prostatic hyperplasia. SPb 2000:104. (In Russian)].
4. Севрюков Ф.А. Трансуретральная резекция в физиологическом растворе. *Урология* 2012;(2):67-70. [Sevryukov F.A. Transurethral resection in physiological solution. *Urologiya = Urologiia* 2012;(2):67-70. (In Russian)].
5. Мартов А.Г., Лопаткин Н.А., Гушин Б.Л., Чепуров А.К. Руководство по трансуретральной резекции эндоскопической электрохирургии доброкачественной гиперплазии простаты. [Martov A.G., Lopatkin N.A., Gushchin B.L., Chepurov A.K. Guide to transurethral resection of endoscopic electrosurgery of benign prostatic hyperplasia. (In Russian)].
6. Красулин В.В., Глухов В.П., Васильев К.С. Современные возможности хирургического лечения гиперплазии предстательной железы. *Вестник урологии* 2019;7(2):85-92. [Krasulin V.V., Glukhov V.P., Vasiliev K.S. Modern possibilities of surgical treatment of prostatic hyperplasia. *Vestnik urologii = Urology herald* 2019;7(2):85-92. (In Russian)]. <https://doi.org/10.21886/2308-6424-2019-7-2-85-92>.
7. Мустафаев А.Т., Кызласов П.С., Дианов М.П., Мартов А.Г., Ергакон Д.В., Севрюков Ф.А. Хирургическое лечение доброкачественной гиперплазии предстательной железы: прошлое и настоящее. *Урологические ведомости* 2019;9(1):47-56. [Mustafaev A.T., Kyzlasov P.S., Dianov M.P., Martov A.G., Ergakov D.V., Sevryukov F.A. Surgical treatment of benign prostatic hyperplasia: past and present. *Urologicheskiye vedomosti = Urology reports* 2019;9(1):47-56. (In Russian)].
8. Неймарк А.И., Ноздрачев Н.А., Неймарк Б.А. Применение препарата Витапрост плюс в профилактике инфекционно-воспалительных осложнений трансуретральной резекции простаты у больных аденомой предстательной железы. *Урология* 2011;4:55-9. [Neimark A.I., Nozdrachev N.A., Neimark B.A. Use of the drug Vitaprost Plus in the prevention of infectious and inflammatory complications of transurethral resection of the prostate in patients with prostate adenoma. *Urologiya = Urologiia* 2011;4:55-9. (In Russian)].
9. Лопаткин Н.А. Аденома простаты. Урология. Национальное руководство. ГэотарМедиа, 2009:852-89. [Lopatkin N.A. Prostate adenoma. Urology. National guidelines. GeotarMedia, 2009:852-89. (In Russian)].
10. Emberton M, Fitzpatrick JM, Garcia-Losa M, Qizilbash N, Djavan B. Progression of benign prostatic hyperplasia: systematic review of the placebo arms of clinical trials. *BJU Int* 2008;102:981-6. <https://doi.org/10.1111/j.1464-410x.2008.07717.x>.
11. Management of Non-neurogenic Male LUTS. European Association of Urology Guidelines. [Electronic resource]. URL: <http://uroweb.org/guideline/treatment-of-non-neurogenic-male-luts>.
12. Описание активных компонентов препарата Простатекс Плюс. [Электронный ресурс]. [Description of the active components of the drug Prostatex Plus. [Electronic resource]. (In Russian)]. URL: <https://www.vidal.ru/drugs/prostateks-plyus>.
13. Кузьмин М.Д. Хронический абактериальный простатит. Новый подход к пониманию патогенеза и лечения. *Московский уролог* 2023(1). [Электронный ресурс]. [Kuzmin M.D. Chronic abacterial prostatitis. A new approach to understanding pathogenesis and treatment. *Moscow urologist* 2023(1). [Electronic resource]. (In Russian)]. URL: <https://www.uroweb.ru/article/hronicheskiy-abakterialniy-prostatit-noviy-podhod-k-ponimaniyu-patogeneza-i-lecheniya?ysclid=m7348z2yxo572748991>.
14. Berry SJ, Coffey DS, Walsh PC, Ewing LL. The development of human benign prostatic hyperplasia with age. *J Urol* 1984;132(3):474-9. [https://doi.org/10.1016/s0022-5347\(17\)49698-4](https://doi.org/10.1016/s0022-5347(17)49698-4).
15. Lee SWH, Chan EMC, Lai YK. The global burden of lower urinary tract symptoms suggestive of benign prostatic hyperplasia: a systematic review and meta-analysis. *Sci Rep* 2017;7:7984. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-06628-8>.
16. Park S, Ryu JM, Lee M. Quality of life in older adults with benign prostatic hyperplasia. *Healthcare* 2020;8:E158. <https://doi.org/10.3390/healthcare8020158>.
17. Trueman P, Hood SC, Nayak US, Mrazek MF. Prevalence of lower urinary tract symptoms and self-reported diagnosed 'benign prostatic hyperplasia', and their effect on quality of life in a community-based survey of men in the UK. *BJU Int* 1999;83:410-15. <https://doi.org/10.1046/j.1464-410x.1999.00966.x>.
18. Welch G, Weinger K, Barry MJ. Quality-of-life impact of lower urinary tract symptom severity: results from the Health Professionals Follow-up Study. *Urology* 2002;59:245-50. [https://doi.org/10.1016/s0090-4295\(01\)01506-0](https://doi.org/10.1016/s0090-4295(01)01506-0).
19. Аль-Шукри С.Х., Горбачев А.Г., Ткачук В.Н. Наш опыт применения простатилена в урологии. *Урология* 2003;6:32-6. [Al-Shukri S.Kh., Gorbachev A.G., Tkachuk V.N. Our experience of using prostatilen in urology. *Urologiya = Urologiia* 2003;6:32-6. (In Russian)].
20. Аль-Шукри С.Х., Горбачев А.Г., Боровец С.Ю., Белоусов В.Я., Кузьмин И.В., Чушкин К.А. Лечение больных аденомой предстательной железы простатиленом. *Урология* 2006;6:22-6. [Al-Shukri S.Kh., Gorbachev A.G., Borovets S.Yu., Belousov V.Ya., Kuzmin I.V., Chushkin K.A. Treatment of patients with prostate adenoma with prostatilen. *Urologiya = Urologiia* 2006;6:22-6. (In Russian)].

**Сведения об авторах:**

Неймарк А.И. – д.м.н., профессор, зав. кафедрой урологии и андрологии с курсом ДПО, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России; Барнаул, Россия; РИНЦ Author ID 527832, <https://orcid.org/0000-0002-5741-6408>

Ноздрачев Н.А. – к.м.н., доцент кафедры урологии и андрологии с курсом ДПО, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России; Барнаул, Россия; РИНЦ Author ID 648075, <https://orcid.org/0000-0003-3937-7270>

Неймарк Б.А. – д.м.н., профессор кафедры урологии и андрологии с курсом ДПО, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России, врач урологического отделения ЧУЗ КБ «РЖД Медицина»; Барнаул, Россия; РИНЦ Author ID 78868442, <https://orcid.org/0000-0001-8009-3777>

Неймарк А.Б. – студентка, член НОМУИС кафедры урологии и андрологии с курсом ДПО, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России; Барнаул, Россия; РИНЦ Author ID 1229767, <https://orcid.org/0009-0003-0696-0627>

Севрюков Ф.А. – д.м.н., профессор, зав. кафедрой урологии и андрологии с курсом ДПО ПИМУ МЗ кафедра урологии им. Е.В. Шахова России; Нижний Новгород, Россия; РИНЦ Author ID 431692, <https://orcid.org/0000-0001-5120-2620>

Муштариева А.Р. – студентка, член НОМУИС кафедры урологии и андрологии с курсом ДПО ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России; Барнаул, Россия

Самажанова Р.С. – студентка, член НОМУИС кафедры урологии и андрологии с курсом ДПО, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России; Барнаул, Россия

Ковалева Ю.С. – ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России; Барнаул, Россия; РИНЦ Author ID 181368, <https://orcid.org/0000-0002-4401-3722>

**Вклад авторов:**

Неймарк А.И. – концепция и дизайн исследования, 12,5%  
Ноздрачев Н.А. – статистическая обработка, написание текста, 12,5%  
Неймарк А.Б. – концепция и дизайн исследования, 12,5%  
Неймарк Б.А. – статистическая обработка, написание текста, 12,5%  
Севрюков Ф.А. – концепция и дизайн исследования, 12,5%  
Самажанова Р.С. – сбор и обработка материала, 12,5%  
Муштариева А.Р. – сбор и обработка материала, 12,5%  
Ковалева Ю.С. – концепция и дизайн исследования, 12,5%

**Конфликт интересов:** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Финансирование:** Исследование проведено и опубликовано при финансовой поддержке ООО «Герофарм».

**Статья поступила:** 26.09.2024

**Результаты рецензирования:** 30.11.24

**Исправления получены:** 12.12.2024

**Принята к публикации:** 17.12.24

**Information about authors:**

Neymark A.I. – Dr. Sci., Professor, Head of the Department of Urology and Andrology with advanced professional training, Altai State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; Barnaul, Russia; RSCI Author ID 527832, <https://orcid.org/0000-0002-5741-6408>

Nozdrachev N.A. – PhD, Associate Professor of the Department of Urology and Andrology with advanced professional training, Altai State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Urologist at the Department of urology, Private Healthcare Institution «Clinical hospital» Russian Railways-Medicine; Barnaul, Russia; RSCI Author ID 648075, <https://orcid.org/0000-0003-3937-7270>

Neymark B.A. – Dr.Sci., Doctor of Medicine, Professor of the Department of Urology and Andrology with advanced professional training, Altai State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Urologist at the Department of urology, Private Healthcare Institution «Clinical hospital» Russian Railways-Medicine; Barnaul, Russia; RSCI Author ID 78868442, <https://orcid.org/0000-0001-8009-3777>

Neymark A.B. – student, member of Student Scientific Society, Department of Urology and Andrology with advanced professional training, Altai State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; Barnaul, Russia; RSCI Author ID 1229767, <https://orcid.org/0009-0003-0696-0627>

Sevryukov F.A. – Dr.Sci., Doctor of Medicine, Professor, Head of the Department of Urology and Andrology with advanced professional training named after E.V. Shakhov, Privolzhsky Research Medical University; Nizhny Novgorod, Russia; RSCI Author ID 431692, <https://orcid.org/0000-0001-5120-2620>

Mushtarieva A.R. – student, member of Student Scientific Society, Department of Urology and Andrology with advanced professional training, Altai State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; Barnaul, Russia

Samazhanova R.S. – student, member of Student Scientific Society, Department of Urology and Andrology with advanced professional training, Altai State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; Barnaul, Russia

Kovaleva Yu.S. – Altai State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; Barnaul, Russia; RSCI Author ID 181368, <https://orcid.org/0000-0002-4401-3722>

**Authors' contributions:**

Neymark A.I. – study concept and design, 12.5%  
Nozdrachev N.A. – statistical processing, writing the text, 12.5%  
Neymark A.B. – study concept and design, 12.5%  
Neymark B.A. – statistical processing, writing the text, 12.5%  
Sevryukov F.A. – study concept and design, 12.5%  
Samazhanova R.S. – data collection and processing, 12.5%  
Mushtarieva A.R. – data collection and processing, 12.5%  
Kovaleva Yu.S. – study concept and design, 12.5%

**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

**Financing.** The study was conducted and published with the financial support of Geropharm LLC.

**Received:** 26.09.2024

**Peer review:** 30.11.24

**Corrections received:** 12.12.2024

**Accepted for publication:** 14.12.24

ОТРАЖЕНИЕ ТВОЕЙ СУПЕРСИЛЫ

# ПРОСТАТЕКС ПЛЮС



## ЭФФЕКТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПРОСТАТИТА

Информация предназначена исключительно для медицинских и фармацевтических работников, подлежит распространению в рамках повышения профессионального уровня медицинских и фармацевтических работников, включая выставки, конференции, симпозиумы и т.д. Подробная информация находится в инструкции по применению лекарственного препарата.

 **ГЕРОФАРМ**

ООО «ГЕРОФАРМ»,  
197046, Санкт-Петербург, ул. Чапаева 15, корп. 2В, б/ц «Сенатор»  
Телефон: (812) 703-79-75 (многоканальный)  
Факс: (812) 703-79-76  
Телефон горячей линии: 8-800-333-43-76 (звонок по России бесплатный)  
[www.geropharm.ru](http://www.geropharm.ru)

Информация предназначена для специалистов здравоохранения