

© Коллектив авторов, 2021
УДК 616.643-007.271-089.819.5
DOI 10.21886/2308-6424-2021-9-2-80-85
ISSN 2308-6424



Временный уретральный стент с фиксацией через промежность при стенозах задней уретры (предварительные результаты)

Павел С. Кызласов¹, Али Т. Мустафаев¹, Дмитрий В. Островский², Алексей Г. Мартов¹

¹ ФГБУ «Государственный научный центр Российской Федерации – Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна» ФМБА России
123098, Россия, г. Москва, ул. Маршала Новикова, д. 23

² ГБУЗ РХ «Республиканская клиническая больница имени Г.Я. Ремиевской»
655012, Россия, г. Абакан, пр-т Ленина, д. 23

Введение. Одним из методов лечения стенозов задней уретры является установка уретрального стента, но в связи с частыми миграциями и высокой частотой инкрустации стентов данный метод не обрёл широкого практического применения. Разработанный нами подход установки уретрального стента позволяет избежать его миграции.

Цель исследования. Оценить результаты лечения стенозов задней уретры путём установки временного уретрального стента с фиксацией его через промежность.

Материалы и методы. С февраля 2019 года прооперировано 18 пациентов со стенозом уретры в возрасте от 68 до 84 лет. У 11 пациентов отмечался стеноз уретроцистоанастомоза после радикальной простатэктомии, у 6 пациентов – ятрогенные стенозы простатического отдела уретры, у 1 пациента – постлучевой стеноз бульбомембранозного отдела уретры. Всем пациентам в предоперационном и послеоперационном периодах проводили анкетирование IPSS и QoL, урофлоуметрию, ультразвуковое исследование мочевого пузыря с определением остаточной мочи, уретроскопию, восходящую и микционную уретроцистографию. Первым этапом производили внутреннюю оптическую уретротомию и установку уретрального стента в зону рассечённого стеноза. Вторым этапом осуществляли разрез на промежности, выделяли уретру и под оптическим контролем через промежность производили фиксацию стента к уретре нерассасывающимся шовным материалом. Через 6 месяцев стент эндоскопически удаляли.

Результаты. Медиана длительности операции составила 45 минут. Пациенты выписаны на 2 – 3 сутки после операции. Максимальный срок наблюдения составил 20 месяцев. За время наблюдения не зафиксировано ни одного случая миграции стента. У всех пациентов отмечено стойкое увеличение Q max, отсутствие остаточной мочи. У 6 пациентов имел место стрессовый компонент недержания мочи, у 4 пациентов – тотальное недержание мочи. Через 6 месяцев после удаления стента по данным уретроцистоскопии ни у одного из пациентов не отмечено клинически незначимого стеноза уретры. Во всех случаях определены умеренные признаки инкрустации стента.

Выводы. Временная установка уретрального стента при стенозах уретры является эффективным малоинвазивным методом лечения. Методика фиксации через промежность позволяет во всех случаях предотвратить миграцию. Данный подход к лечению значительно улучшает качество жизни пациентов, которым по тем или иным причинам противопоказано проведение уретропластики. Однако методика требует более длительного наблюдения и анализа.

Ключевые слова: стеноз уретры; уретральный стент; фиксация стента; малоинвазивный метод лечения стеноза уретры

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки. **Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. **Информированное согласие.** Все пациенты подписали добровольное информированное согласие на участие в исследовании.

Вклад авторов: Павел С. Кызласов, Алексей Г. Мартов – разработка дизайна исследования, научное редактирование рукописи; Али Т. Мустафаев – отбор пациентов для исследования, обзор публикаций по теме статьи, написание рукописи; Дмитрий В. Островский – отбор пациентов для исследования.

Поступила в редакцию: 27.10.2020. **Принята к публикации:** 13.04.2021. **Опубликована:** 26.06.2021.

Автор для связи: Павел Сергеевич Кызласов; тел.: +7 (963) 968-71-73; e-mail: dr.kyzlasov@mail.ru

Для цитирования: Кызласов П.С., Мустафаев А.Т., Островский Д.В., Мартов А.Г. Временный уретральный стент с фиксацией через промежность при стенозах задней уретры (предварительные результаты). Вестник урологии. 2021;9(2):80-85. DOI: 10.21886/2308-6424-2021-9-2-80-85

Temporary urethral stent with perineal fixation for posterior urethral stenosis (preliminary results)

Pavel S. Kyzlasov¹, Ali T. Mustafaev¹, Dmitry V. Ostrovsky², Alexey G. Martov¹

¹ State Scientific Center of the Russian Federation – A.I. Burnazyan Federal Medical Biophysical Centre
123098, Russian Federation, Moscow, 23 Marshal Novikov st.

² G.Ya. Remishevskaya Khakassian Republican Clinical Hospital
655012, Russian Federation, The Republic of Khakassia, Abakan, 23 Lenin ave.

Introduction. Urethroplasty is the “gold standard” treatment of urethral stenosis. However, often in connection with old and senile age, as well as due to the presence of concomitant diseases, it is not possible to carry out urethroplasty due to its certain invasiveness. In such cases, one of the methods of treatment is the installation of a urethral stent. But this method has not found practical application due to the frequent migration of stent and the high frequency of its encrustation. The approach developed by us avoids stent migration.

Purpose of the study. To evaluate the immediate results of the placement of a urethral stent with fixation through the perineum.

Materials and methods. A total of 18 patients with urethral stenosis aged 68 to 84 years have been operated on since February 2019. Ten patients had stenosis of the urethrocystoanastomosis after radical prostatectomy, 6 patients had iatrogenic stenosis of the prostatic urethra, 1 patient had post-radiation stenosis of the bulbo-membranous urethra. All patients in the preoperative and postoperative periods underwent: IPSS-QoL questioning, uroflowmetry, bladder ultrasound with residual urine volume evaluation, urethroscopy, ascending and micturition urethrocytography. The first stage was an internal optical urethrotomy according to the standard technique. Then, a urethral stent was installed in the area of dissected stenosis. The second stage was an incision in the perineum, the urethra was isolated, and under optical control, through the perineum, the stent was fixed to the urethra with non-absorbable suture material. The stent was removed endoscopically after 6 months.

Results. The median surgery duration averaged 45 minutes. Patients were discharged 2 to 3 days after surgery. The maximum observation period was 20 months. During the observation period, not a single case of stent migration was recorded. All patients showed a persistent increase in Qmax and no residual urine. Six patients had a stress component of urinary incontinence, 4 patients had total urinary incontinence. According to control urethrocytography 6 months after stent removal, clinically insignificant urethral stenosis was noted in all patients. In all cases, moderate signs of stent encrustation were identified. Dysuric phenomena disturbed 5 patients, who were stopped by rectal suppositories with NSAIDs, as well as taking herbal uroseptics. The data from the IPSS-QoL questionnaires confirm the positive effect of the treatment.

Conclusions. Temporary placement of a urethral stent for urethral stenosis is an effective minimally invasive treatment. The technique of fixation through the perineum allows preventing migration in all cases. This approach to treatment significantly improves the quality of life of patients who were contraindicated for urethroplasty for one reason or another. However, the technique requires longer observation and analysis.

Keywords: urethral stenosis; urethral stricture; urethral stent; stent fixation via perineum; minimally invasive method

Financing. The study was not sponsored. **Conflict of interest.** The authors declare no conflicts of interest. **Informed consent.** All patients signed voluntary informed consent to participate in the study.

Authors' contributions: Pavel S. Kyzlasov – study design development, operating surgeon, scientific editing of the manuscript; Ali T. Mustafayev – operating surgeon, writing a manuscript, selecting patients for research; Dmitry V. Ostrovsky – operating surgeon, selection of patients for research; Alexey G. Martov – operating surgeon, study design development, scientific editing of the manuscript.

Received: 27.10.2020 **Accepted:** 13.04.2021. **Published:** 26.06.2021

For correspondence: Pavel Sergeevich Kyzlasov, tel.: +7 (965)356-18-82; e-mail: dr.kyzlasov@mail.ru

For citation: Kyzlasov P.S., Mustafaev A.T., Ostrovsky D.V., Martov A.G. Temporary urethral stent with perineal fixation for posterior urethral stenosis (preliminary results). Vestn. Urol. 2021;9(2):80-85. (In Russ.). DOI: 10.21886/2308-6424-2021-9-2-80-85

Введение

Стеноз уретры – заболевание, характеризующееся патологическим сужением мочеиспускательного канала, которое может встречаться во всех его отделах. Клиническая картина стеноза уретры связана с нарушением мочеиспускания в той или иной степени выраженности: симптомы нижних мочевых путей, острая или хроническая задержка мочеиспускания, рецидивирующая инфекция мочевых путей и даже почечная недостаточность [1, 2].

По данным различных авторов, стеноз мочеиспускательного канала встречается от 0,6 до 0,9% в популяции и увеличивается с возрастом пациентов. Также стоит отметить, что протяжённые и субтотальные поражения отмечаются в 15 – 18% случаев. В США в период с 1992 по 2000 год насчитывалось более чем 1,5 млн посещений врача по поводу стеноза уретры [3]. А в Великобритании в XXI веке ежегодно более 16 000 мужчин поступают на стационарное лечение в связи со стриктурной болезнью уретры, из которых более 12 000 человек нуждаются в оперативном вмешательстве. Заболеваемость стриктурой уретры в Москве колеблется от 250 до 300 человек на 100 000 населения [4, 5].

Золотым стандартом в лечении стеноза уретры является уретропластика. Однако зачастую в связи с возрастом и наличием сопутствующих заболеваний, проведение уретропластики ввиду её инвазивности не представляется возможным. В таких случаях одним из методов лечения является установка уретрального стента, но в связи частыми миграциями стентов, высокой частотой инкрустации стентов данный метод не обрёл практического применения. Разработанный нами подход позволяет избежать миграции стента и является эффективной малоинвазивной методикой лечения стриктур уретры вне зависимости от её локализации.

В наше время в арсенале у урологов есть множество видов уретральных стентов, но в целом принципиально их можно разделить на две группы:

I. Металлические (недостатки: высокая частота дизурии, высокая частота инкрустаций, высокая частота миграций).

II. Нитиновые (недостатки: частая миграция).

Цель исследования: оценить результаты лечения стенозов задней уретры путём установки временного уретрального стента с фиксацией его через промежность.

Материалы и методы

В двух центрах прооперировано 18 пациентов со стенозом уретры в возрасте от 68 до 84 лет. У 11 пациентов имел место стеноз уретроцистоанастомоза после перенесенной радикальной простатэктомии, у 6 пациентов – ятрогенные стенозы простатического отдела уретры, у 1 пациента – постлучевой стеноз бульбо-мембранозного отдела уретры. Всем пациентам в предоперационном и послеоперационном периодах проводили анкетирование IPSS и QoL, урофлоуметрию, УЗИ мочевого пузыря с определением остаточной мочи, уретроскопию, восходящую и микционную уретроцистографию.

Первым этапом всем пациентам выполняли внутреннюю оптическую уретротомию по стандартной методике. Далее проводили установку уретрального стента (Allium BUS-80, 45 Fr, 80 мм, материал: сополимер) в зону рассечённого стеноза (рис. 1). Вторым этапом осуществляли разрез на промежности, выделяли уретру. Под оптическим контролем через промежность производили фиксацию стента к уретре нерассасывающимся шовным материалом (рис. 2 – 3). В последующем пациенты оставались под наблюдением уролога. У всех пациентов в послеоперационном периоде отмечалось тотальное недержание мочи. Часть пациентов использовали урорезервативы или же пенильные зажимы. Через 3 месяца проводили уретрограмму с целью исключения миграции стента (рис. 4). Через 6 месяцев выполняли эндоскопическое удаление уретрального стента и лигатуры под местной анестезией. Контрольную уретроцистоскопию проводили через 6 месяцев после удаления стента. (рис. 5).

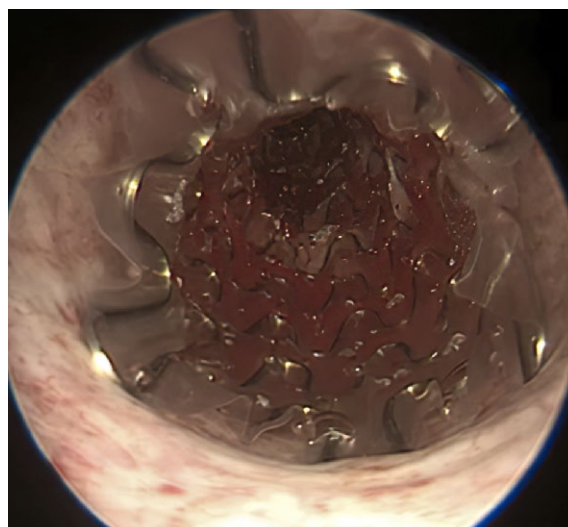


Рисунок 1. Установленный уретральный стент
Figure 1. Installed urethral stent

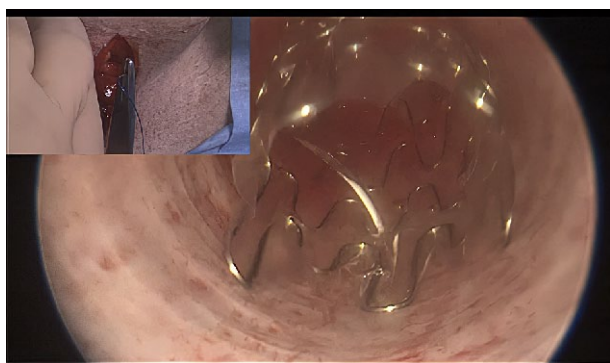


Рисунок 2. Момент фиксации уретрального стента к уретре

Figure 2. The moment of the urethral stent fixation to the urethra

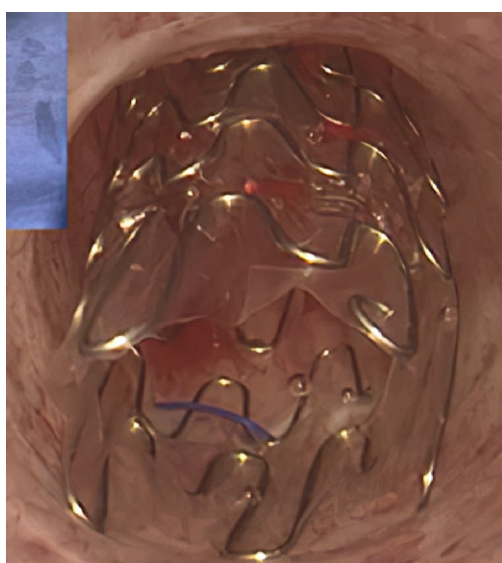


Рисунок 3. Фиксированный уретральный стент

Figure 3. Fixed urethral stent



Рисунок 4. Уретрограмма через 3 месяца после установки стента

Figure 4. Urethrogram 3 months after stent placement

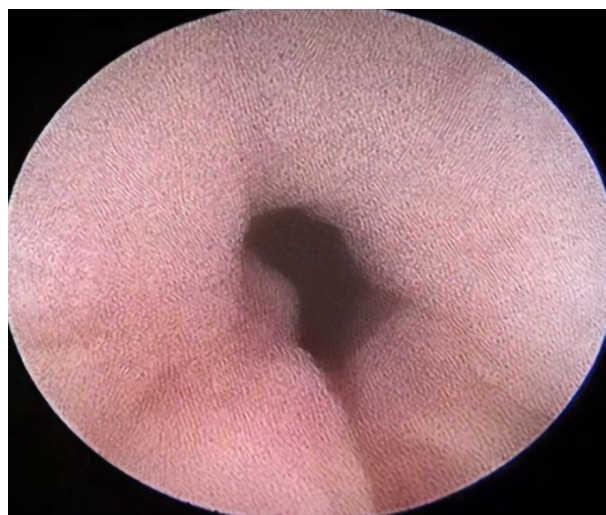


Рисунок 5. Место расположения стента через 6 месяцев после его удаления

Figure 5. Location of the stent 6 months after

Методы статистического анализа. Приведены методы расчёта описательных статистик (частоты для качественных показателей, среднее, стандартное отклонение, минимальное и максимальное значения для количественных). Для расчётов использовали программу Statistics.

Результаты

Максимальный срок наблюдения составил 20 месяцев. За время наблюдения не зафиксировано ни одного случая миграции стента. У всех пациентов отмечалось стойкое увеличение Q max (рис. 6) и отсутствие остаточной мочи. У 6 пациентов наблюдали стрессовое недержание мочи, у 4 пациентов – тотальное недержание мочи. По данным контрольной уретроцистоскопии, через 6 месяцев после удаления стента у всех пациентов клинически значимого стеноза уретры не отмечено (рис. 5). Во всех случаях отмечались умеренные признаки инкрустации стента. Дизурические явления беспокоили 5 пациентов, которые купировались ректальными свечами с НПВС, а также приёмом растительных уросептиков. Данные опросников IPPS и QoL подтверждают положительный эффект от проведённого лечения (рис. 7).

Обсуждение

Вопрос стенозов задней уретры у пациентов, которым по тем или иным причинам невозможно провести уретропластику, остаётся открытым. Установка временного уретрального стента с фиксацией через промежность, даёт возможность эффективно лечить пациентов с отягощённой сопутствующей патологией. Поздние послеопе-

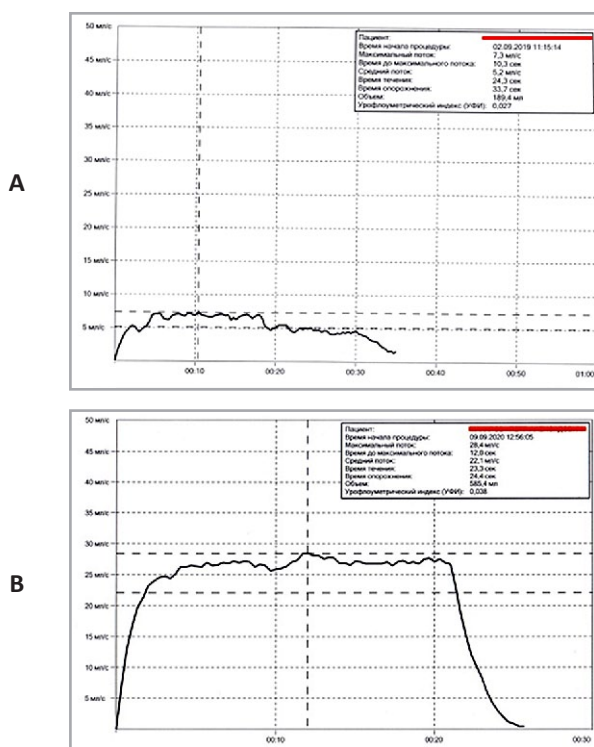


Рисунок 6. Урофлоуграммы: А – до установки уретрального стента; В – через 12 месяцев после установки уретрального стента и 6 месяцев после его удаления

Figure 6. Uroflowgram: A – before the urethral stent installation; B – 12 months after the urethral stent installation and 6 months after its removal

рациональные результаты дают основания полагать, что данная методика имеет право на существование и может применяться как малоинвазивный метод лечения стенозов задней уретры.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воробьев В.А., Белобородов В.А., Попов С.Л., Шумара М.А., Антипина И.В., Седых Е.А., Мамедов Э.Г., Бардонов Т.В. Диагностика стриктурной болезни уретры. Сиб. мед. журн. (Иркутск). 2017;151(4):34-36. eLIBRARY ID: 32706617
2. Коган М.И., Красулин В.В., Глухов В.П., Митусов В.В., Домбровский В.И., Ильяш А.В. Визуализация обструкций мочеиспускательного канала у мужчин. Ростов-на-Дону: Изд-во РостГМУ; 2017. ISBN 978-5-7453-0527-6
3. Santucci RA, Joyce GF, Wise M. Male urethral stricture disease. J Urol. 2007;177(5):1667-74. DOI: 10.1016/j.juro.2007.01.041
4. Синельников Л.М., Протошак В.В., Шестаев А.Ю., Карпущенко Е.Г., Ярцев А.А. Стриктура уретры: современное состояние проблемы (обзор литературы). ЭКУ. 2016;(2):80-87. eLIBRARY ID: 32706617
5. Котов С.В. Стриктуры уретры у мужчин - современное состояние проблемы. Медицинский вестник Башкортостана. 2015;10(3):266-270. eLIBRARY ID: 24245674

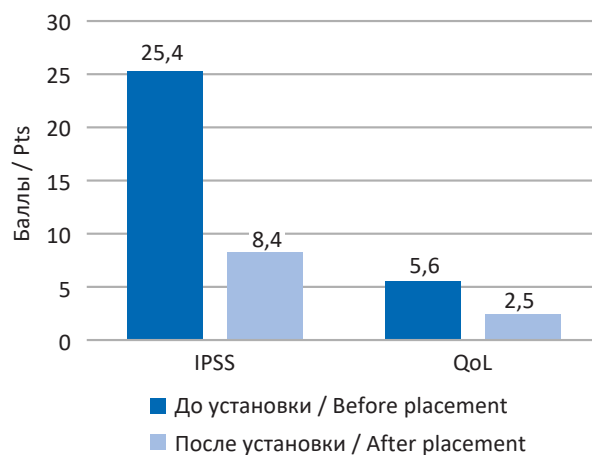


Рисунок 7. IPSS и QoL до и после установки уретрального стента
Figure 7. IPSS and QoL before and after urethral stent placement

Заключение

Установка временного уретрального стента при стенозах уретры является эффективным малоинвазивным методом лечения. Методика фиксации через промежность позволяет во всех случаях предотвратить его миграцию. Лечение стенозов задней уретры путём временной установки уретрального стента оправдано в избранных случаях. Данный подход улучшает качество жизни пациентов, которым по тем или иным причинам противопоказано проведение уретропластики. Однако методика требует более длительного наблюдения и анализа.

REFERENCES

1. Vorobiev V.A., Beloborodov V.A., Popov S.L., Shumara M.A., Antipina I.V., Sedykh E.A., Mamedov E.G., Bardonov T.V. Diagnostics of the urethral stricture disease. Sib. Med. J. (Irkutsk). 2017;151(4):34-36. (In Russ.). eLIBRARY ID: 32706617
2. Kogan M.I., Krasulin V.V., Gluhov V.P., Mitusov V.V., Dombrovskij V.I., Il'yash A.V. Vizualizaciya obstrukcij mocheispuskatel'nogo kanala u muzhchin. Rostov-na-Donu: Izd-vo RostGMU; 2017. (In Russ.). ISBN 978-5-7453-0527-6
3. Santucci RA, Joyce GF, Wise M. Male urethral stricture disease. J Urol. 2007;177(5):1667-74. DOI: 10.1016/j.juro.2007.01.041
4. Sinelnikov L.M., Protoshchak V.V., Shestaev A.Yu., Karpushchenko E.G., Yartsev A.A. Urethral stricture: current state of the problem (literature review). Journal ECU. 2016;(2):80-87. (In Russ.). eLIBRARY ID: 32706617
5. Kotov S.V. Urethral strictures in men - current state of the art. J. Medicinsky vestnik Bashkortastana. 2015;10(3):266-270. (In Russ.). eLIBRARY ID: 24245674

Сведения об авторах

Кызласов Павел Сергеевич — д.м.н., профессор кафедры урологии и андрологии Медико-биологического университета инноваций и непрерывного образования ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России
г. Москва, Россия
ORCID iD 0000-0003-1050-6198
e-mail: dr.kyzlasov@mail.ru

Али Тельман оглы Мустафаев — аспирант кафедры урологии и андрологии Медико-биологического университета инноваций и непрерывного образования ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России
г. Москва, Россия
ORCID iD 0000-0002-2422-7942
e-mail: dr.mustafayevat@gmail.com

Дмитрий Владимирович Островский — заведующий отделением урологии ГБУЗ РХ «РКБ им. Г.Я. Ремишевской»
г. Абакан, Россия
ORCID iD 0000-0001-8562-4549
e-mail: zav.uro.rkb@mail.ru

Алексей Георгиевич Мартов — д.м.н., профессор; заведующий кафедрой урологии и андрологии Медико-биологического университета инноваций и непрерывного образования ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России
г. Москва, Россия
ORCID iD 0000-0001-6324-6110
e-mail: martovalex@mail.ru

Information about the authors

Pavel S. Kyzlasov — M.D., Dr.Sc.(M); Prof., Dept. of Urology and Andrology, Medical and Biological University of Innovation and Continuing Education, State Scientific Center of the Russian Federation – A.I. Burnazyan Federal Medical Biophysical Center
Moscow, Russia
ORCID iD 0000-0003-1050-6198
e-mail: dr.kyzlasov@mail.ru

Ali T. Mustafayev — M.D.; Postgraduate Student, Dept. of Urology and Andrology, Medical and Biological University of Innovation and Continuing Education, State Scientific Center of the Russian Federation – A.I. Burnazyan Federal Medical Biophysical Center
Moscow, Russia
ORCID iD 0000-0002-2422-7942
e-mail: dr.mustafayevat@gmail.com

Dmitriy V. Ostrovsky — M.D.; Head, Urology Division, G.Ya. Remishevskaya Khakassian Republican Clinical Hospital
Abakan, Russia
ORCID iD 0000-0001-8562-4549
e-mail: zav.uro.rkb@mail.ru

Alexey G. Martov — M.D., Dr.Sc.(M), Full Prof.; Dept. of Urology and Andrology, Medical and Biological University of Innovation and Continuing Education, State Scientific Center of the Russian Federation – A.I. Burnazyan Federal Medical Biophysical Center
Moscow, Russia
ORCID iD 0000-0001-6324-6110
e-mail: martovalex@mail.ru