



Ниткин Д.М., Кветень А.Г. ✉

Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск,
Беларусь

Использование опросников PROM-USS и IIEF в оценке симптомов нижних мочевых путей, качества жизни и сексуальной функции у пациентов со стриктурой уретры

Конфликт интересов: не заявлен.

Вклад авторов: концепция и дизайн исследования, редактирование, окончательное одобрение статьи для публикации – Д.М. Ниткин; концепция и дизайн исследования, сбор материала, обработка, написание текста, редактирование – А.Г. Кветень.

Подана: 15.08.2022

Принята: 05.09.2022

Контакты: alex_kveten@mail.ru

Резюме

Введение. С учетом распространенности стриктур уретры (СУ) у мужчин с частотой 229–627 случаев на 100 тысяч необходимость предоперационной диагностики будет иметь все возрастающий характер.

Цель. Проанализировать степень выраженности симптомов нижних мочевых путей, качество жизни и уровень сексуальной функции у пациентов мужского пола со стриктурой уретры.

Материалы и методы. Проспективное исследование включает группу из 100 пациентов, которыми во время стационарного лечения по поводу СУ производилось заполнение валидированных опросников PROM-USS и IIEF.

Результаты. Медиана возраста пациентов, включенных в исследование, составила 56 лет. У 55 (55%) из опрошенных пациентов стриктуры носили рецидивный характер. Этиология в 25% случаев являлась идиопатической. Продемонстрировано наличие более низкого качества жизни у пациентов с установленной цистостомой. Большинство пациентов отмечали снижение по таким доменам, как подвижность, уход за собой, повседневная деятельность, а также наличие дискомфорта и депрессии. Выявлены показатели, характеризующие значимый уровень симптомов нижних мочевых путей. При оценке доменов опросника IIEF отмечено снижение уровня эректильной функции, удовлетворенности половым актом, либидо и оргазмической функции ($p < 0,05$).

Заключение. Оценка параметров при использовании анкет PROM-USS и IIEF может быть полезным инструментом в определении показаний и выборе типа оперативного лечения СУ. Требуется дальнейшая послеоперационная оценка динамики по указанным параметрам в целях возможного выделения критериев, коррелирующих с факторами наступления рецидива.

Ключевые слова: стриктура уретры, симптомы нижних мочевых путей, эректильная функция, опросники, PROM-USS, IIEF

Nitkin D., Kveten A. 

Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Minsk, Belarus

Using the PROM-USS and IIEF Questionnaires in the Assessment of Lower Urinary Tract Symptoms, Quality of Life and Sexual Function in Patients with Urethral Stricture

Conflict of interest: nothing to declare.

Authors' contribution: concept and design of the study, editing, final approval of the article for publication – Nitkin D.; concept and design of the study, collection of material, processing, writing the text, editing – Kveten A.

Submitted: 15.08.2022

Accepted: 05.09.2022

Contacts: alex_kveten@mail.ru

Abstract

Introduction. Considering the prevalence of urethral strictures in men with a frequency of 229–627 cases per 100 000 males, the need for preoperative diagnosis will have an increasing role.

Purpose. To analyze the severity of lower urinary tract symptoms, quality of life and level of sexual function in male patients with urethral stricture.

Materials and methods. The prospective study included a group of 100 patients who filled the validated PROM-USS and IIEF questionnaires during inpatient treatment for urethral stricture.

Results. The median age of patients included in the study was 56 years. In 55 (55%) of interviewed patients, strictures were recurrent. The etiology in 25% of cases was idiopathic. The presence of a lower quality of life in patients with cystostomy has been demonstrated. Most of the patients noted a decrease in such domains as mobility, self-care, daily activities, and noted the presence of discomfort and depression. There was revealed the presence of indicators characterizing a significant level of lower urinary tract symptoms. When assessing the domains of the IIEF questionnaire, a decrease in the level of erectile function, satisfaction with sexual intercourse, the level of libido and orgasmic function was noted ($p < 0.05$).

Conclusion. Parameters evaluation using the PROM-USS and IIEF questionnaires can be a useful tool in determining indications and choosing the type of surgical treatment of urethral stricture. Further postoperative assessment of the dynamics of the indicated parameters is required in order to possibly identify those criteria that correlate with factors of recurrence.

Keywords: Urethral stricture, lower urinary tract symptoms, erectile function, questionnaires, PROM-USS, IIEF

■ ВВЕДЕНИЕ

С учетом распространенности стриктур уретры (СУ) у мужчин с частотой 229–627 случаев на 100 тысяч, или 0,6% в старшей возрастной группе [1], рост числа

эндоскопических и реконструктивных вмешательств, необходимость предоперационной диагностики, а также послеоперационной оценки эффективности лечения будут иметь прогрессирующий характер.

Обследование пациентов с указанным заболеванием на данный момент включает сбор жалоб, анамнеза, физикальное обследование, а также инструментальные исследования: урофлоуметрию, уретрографию, УЗИ мочевого пузыря с определением количества остаточной мочи, УЗИ уретры и окружающих тканей. Вместе с тем не существует высокоспецифичного метода, который наиболее достоверно позволяет подтвердить диагноз, а также помогает судить о выраженности симптомов заболевания, качестве жизни пациента, а также об удовлетворенности результатом лечения без привлечения инструментальных методов диагностики.

Ранее попытки объективизации и дифференциальной диагностики симптомов нижних мочевых путей проводились с заполнением опросника IPSS, валидированного у пациентов с доброкачественной гиперплазией предстательной железы. К сожалению, данный тип опросника не может быть использован для пациентов, страдающих СУ, так как до 21% пациентов, имеющих сужение мочеиспускательного канала, остаются невыявленными [2]. Из анкет, предназначенных для наиболее полной оценки симптомов нижних мочевых путей (СНМП) и качества жизни, в настоящее время набирает популярность опросник PROM-USS [3]. Кроме того, значимое влияние на выбор метода оперативного лечения оказывает оценка уровня сексуальной функции у пациентов согласно международному индексу эректильной функции (IIEF).

Используя анкет-опросники PROM-USS и IIEF и посвящено настоящее исследование.

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализ степени выраженности СНМП, качества жизни и уровня сексуальной функции у пациентов мужского пола со стриктурой уретры.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В одноцентровое проспективное исследование включены данные 100 пациентов мужского пола с установленным диагнозом «стриктура уретры». Диагноз был подтвержден на основании выполнения ретроградной уретрографии. Всеми указанными пациентами производилось заполнение опросников PROM-USS и IIEF. Исследование проводилось на базе Клиники урологии и нефрологии ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования» (на базе урологических отделений № 1 и 2 УЗ «Минская областная клиническая больница») за период с ноября 2018 по декабрь 2021 г.

Опросник PROM-USS (прил. 1) разработан группой урологов, которые занимаются реконструктивной хирургией уретры, в 2011 г. и предназначен для оценки симптомов перед операцией и в последующем эффективности хирургического лечения пациентов с СУ [3]. Данный опросник был валидирован в различных странах и языковых группах с учетом психометрических особенностей. Русскоязычная валидация была произведена в 2015 г. [4]. В 2021 г. впервые опубликованы рекомендации Европейской ассоциации урологов по разделу «Стриктуры уретры», в которых утверждается, что в целях оценки тяжести симптомов и их влияния на качество жизни у пациентов с СУ, которым планируется оперативное лечение, необходимо использовать

валидированные PROM-USS (уровень доказательности 2A). Также указывается на необходимость предоперационной оценки уровня эректильной функции (уровень доказательности 3). Оба указанных тезиса имеют степень рекомендаций, характеризующую по классификации Оксфордского центра медицинских исследований как «сильная» [5]. Несмотря на имеющиеся публикации в различных странах, указания в авторитетных рекомендациях, данный метод оценки пока не имеет протокольного значения и широкой распространенности в клинической и амбулаторной урологии.

Начиная с 2018 г., на 3 года ранее публикации Рекомендаций ЕАУ, в Клинике урологии и нефрологии ГУО «БелМАПО» начато исследование по внедрению данного опросника в качестве метода предоперационного обследования пациентов со стриктурой уретры.

Опросник включает паспортную часть с контактными данными, датой заполнения и несколько блоков вопросов [4–6]:

1. Первый блок по оценке СНМП (блок из 6 вопросов с максимальной суммой баллов до 24, которой соответствует наиболее выраженная симптоматика).
2. Отдельный вопрос, оценивающий уровень влияния СНМП на качество жизни.
3. Шкала оценки струи мочеиспускания (от 1 – максимальной до 4, которая соответствует минимальной).
4. Два вопроса для оценки результатов хирургического лечения пациентов с СУ после операции – в послеоперационной версии опросника.
5. Блок по оценке общего качества жизни, включающий 5 вопросов с максимальной суммой баллов до 15, соответствующей наиболее значимому снижению качества жизни.
6. Шкала субъективной оценки пациентом общего уровня здоровья.

Максимальная сумма баллов по опроснику PROM-USS соответствует наиболее выраженным симптомам по указанным параметрам, таким как СНМП и качество жизни. Использование визуально-аналоговой шкалы по оценке общего уровня здоровья (ВАШ (термометр)) оценивается отдельно, где 0 соответствует минимальному уровню здоровья, а 100 – максимальному.

Следует отметить, что заполнение вопросов 8 и 9 предназначено для послеоперационной оценки результатов хирургического лечения. У пациентов с установленной цистостомой согласно инструкции осуществляется заполнение указанного опросника с вопроса 11.

По имеющимся данным, недостаточное внимание уделяется также и оценке компонентов сексуальной функции в предоперационном периоде у пациентов с СУ, хотя указанные аспекты являются немаловажными компонентами качества жизни пациентов. Данный факт подтверждает наличие единичных публикаций по указанной теме в международных базах данных медицинской литературы, таких как Pubmed, Cochrane. В связи с вышесказанным ведется работа по внедрению опросника IIEF у данной группы пациентов.

Анкета-опросник под названием «Международный индекс эректильной функции» (IIEF) (прил. 2) представляет комплексный инструмент, который направлен на оценку уровня [4, 6]:

- 1) эректильной функции (вопросы 1–5 и 15; сумма баллов от 1 до 30);
- 2) удовлетворенности половым актом (вопросы 6–8, максимальная сумма баллов – 15);

- 3) оргазмической функции (вопросы 9, 10; максимальная сумма баллов – 10);
- 4) уровня либидо (вопросы 11, 12; сумма баллов от 2 до 10);
- 5) общей удовлетворенности сексуальной жизнью (вопросы 13, 14; сумма баллов – от 2 до 10).

Оценка указанных параметров производится за последние 4 недели. Максимальная сумма баллов по данному опроснику составляет 75 баллов и соответствует максимальному уровню сексуальной функции у пациентов, а минимальная – 5 баллов – минимальному.

Новацией исследования явилось совместное использование указанных опросников в клинической практике у пациентов с СУ.

Был произведен анализ с помощью программ Statistica 10 (StatSoft, Inc.) и Microsoft Office Excel 2021 (Microsoft Corporation, 2021).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При выполнении анализа полученного массива информации относительно СНМП и эректильной функции у пациентов со стриктурой уретры в предоперационном периоде получены следующие данные.

Медиана возраста пациентов в указанной группе составила 56 лет. Распределение пациентов по возрасту представлено на рис. 1.

У 20 (20%) пациентов имелся длительный анамнез стриктурной болезни, который характеризовался неоднократными неуспешными попытками выполнения различных видов операций, доминирующими из которых были внутренняя оптическая уретротомия, а также анастомотическая и заместительная уретропластика. Так, у 55 (55%) из опрошенных пациентов стриктуры носили рецидивный характер.

Несмотря на получение информации о причине формирования СУ, у значимого количества пациентов анамнестически не представляется возможным связать с тем или иным фактором возникновение СУ, и этиология 25% стриктур являлась идиопатической (табл. 1). Кроме указанной этиологической группы, доминирующими

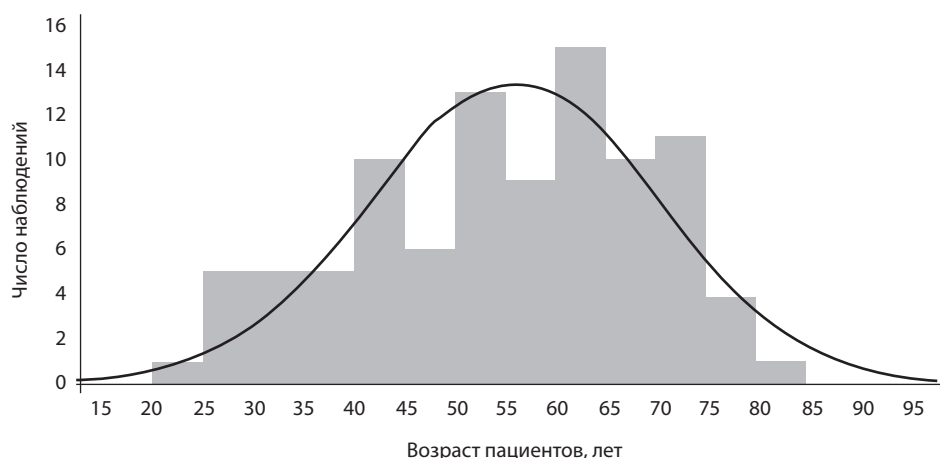


Рис. 1. Распределение пациентов по возрасту
Fig. 1. Distribution of patients by age

Таблица 1
Этиология стриктур уретры
Table 1
Etiology of urethral strictures

Этиология	Количество случаев	Процент
Посттравматическая	22	22,00
Идиопатическая	25	25,00
Инфекционная	16	16,00
Ятрогенные:	17	17,00
1. Катетерассоциированная	9	9,00
2. Послеоперационная	8	8,00
Лихен-склероз	4	4,00
Стриктура пузырно-уретрального анастомоза	16	16,00

этиологическими факторами являлись посттравматические СУ (22%) и инфекционные (16%). Также у 16 (16%) пациентов имели место стриктуры в зоне сформированного пузырно-уретрального анастомоза после ранее проведенной радикальной простатэктомии. У данной группы проводилось предоперационное консультирование на предмет возможного появления недержания мочи после операции.

Оценка симптомов нижних мочевых путей и качества жизни

При выполнении предоперационной оценки СНМП у пациентов с сохраненным самостоятельным мочеиспусканием среднее значение суммы баллов по первому блоку, который оценивал СНМП, составило 14,80 балла при максимальной сумме в 24 балла.

На основании имеющихся данных характерные клинические проявления СНМП у пациентов с СУ могут характеризоваться:

- затруднениями перед началом мочеиспускания;
- вялым напором струи мочеиспускания;
- странгурией;
- прерыванием струи мочи;
- чувством неполного опорожнения мочевого пузыря;
- постмикционным дриблингом.

Результаты выполнения частотного анализа по компонентам указанного блока у когорты пациентов с сохраненным мочеиспусканием (рис. 2) демонстрируют значимые клинические проявления.

При определении показаний к оперативному лечению оценка параметров по указанному блоку опросника может явиться действенным инструментом и послужить основанием для выявления степени тяжести нарушений мочеиспускания в предоперационном периоде.

По результатам проведения оценки показателя, отражающего уровень влияния СНМП на качество жизни опрошенных пациентов, продемонстрирована его значимость.

У 35 (57,37%) из опрошенных пациентов с сохраненным мочеиспусканием отмечается минимальный показатель струи (рис. 3) по данным визуальной шкалы мочеиспускания.

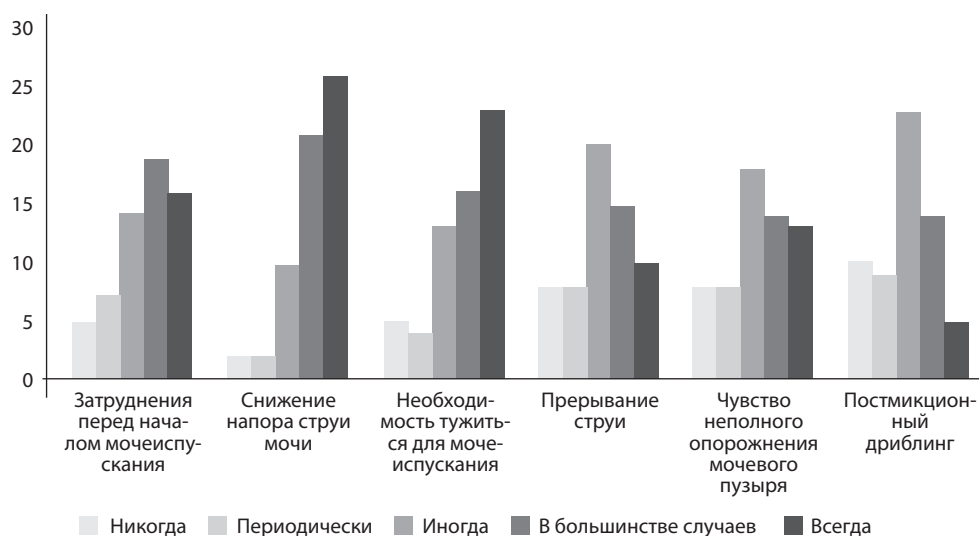


Рис. 2. Выраженность симптомов нижних мочевых путей у пациентов со стриктурой уретры
Fig. 2. Severity of lower urinary tract symptoms in patients with urethral stricture

Из общего количества 39 (39%) пациентов имели ранее установленную цистостому в связи с предшествующей острой или хронической задержкой мочи; у них оценка по блоку, анализирующему СНМП, не производилась.

Для получения представления о влиянии на качество жизни у всех пациентов, включенных в исследование, производилась оценка по таким доменам, как подвижность пациента, возможность ухода за собой, возможность выполнения привычной повседневной деятельности, наличие боли или дискомфорта, тревоги и депрессии (рис. 4).

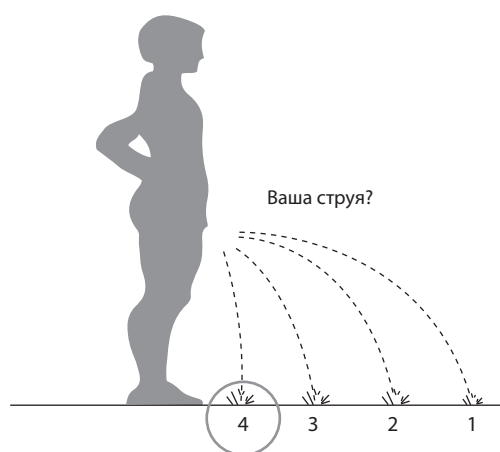


Рис. 3. Оценка струи мочеиспускания у пациентов со стриктурой уретры
Fig. 3. Assessment of urinary flow in patients with urethral stricture

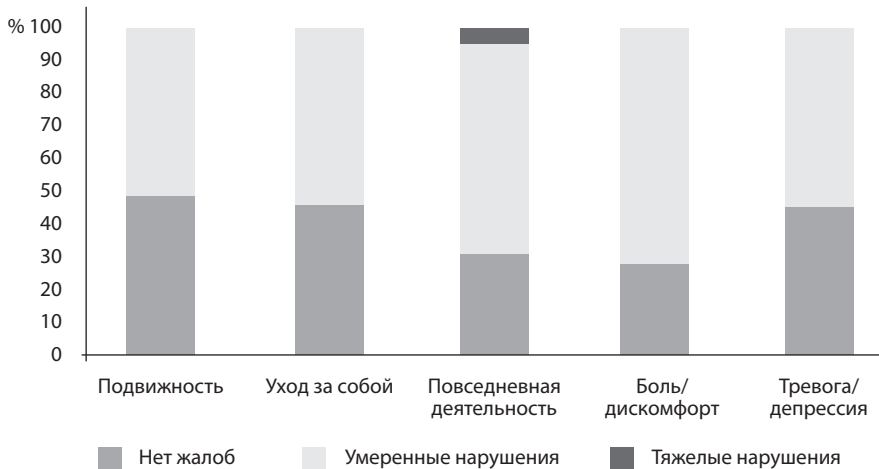


Рис. 4. Качество жизни пациентов со стриктурой уретры, имеющих цистостому
Fig. 4. Quality of life in patients with urethral stricture who have a suprapubic urinary catheter

При проведении сравнительного анализа группы пациентов с сохраненным самостоятельным мочеиспусканием и группы пациентов с цистостомой демонстрируется наличие более низкого качества жизни у последних, что обусловлено необходимостью адекватного ухода за катетером. Среднее значение баллов, оценивающих общее качество жизни у пациентов данной группы, составило 7,97 в сравнении с 7,46 без установленной цистостомы.

Оценка общего уровня здоровья у всех опрошенных пациентов в предоперационном периоде с использованием визуальной аналоговой шкалы от 0 до 100% составила 55,58%, что указывает на значимое влияние имеющейся СУ на субъективную оценку здоровья пациента в целом.

Одним из ограничивающих факторов настоящего исследования является то, что отсутствовала рандомизация с выделением группы контроля, сопоставимой по возрасту с выборкой пациентов, не имеющих стриктуры уретры.

Оценка сексуальной функции у пациентов со стриктурой уретры

При проведении анализа компонентов сексуальной функции с использованием опросника IIEF отмечены сравнительно низкие показатели по каждому из указанных элементов (табл. 2).

Следует отметить, что 40 (40%) пациентов из опрошенных не вели половую жизнь как минимум в течение 4 последних недель. У данной группы пациентов сумма баллов по указанному опроснику составила 5 баллов, что соответствовало минимально возможному значению. Согласно Johnsen NV et al. (2018), предыдущие исследования установили, что частота ЭД у пациентов после перелома костей таза составляет от 5 до 20% с возрастанием частоты до 62% после травмы, сопровождаемой повреждением уретры [8]. С учетом того, что 22 (22%) пациента, включенных в исследование, имели посттравматическую этиологию СУ, полученные данные коррелируют с имеющимися данными литературы.

Таблица 2
Оценка доменов сексуальной функции у пациентов со стриктурой уретры в предоперационном периоде
Table 2
Assessment of the domains of sexual function in patients with urethral stricture in the presurgical period

Параметры	Вопросы	Сумма баллов	Среднее значение	min	max
Эректильная функция	1–5, 15	1–30	9,54	1	30
Удовлетворенность половым актом	6–8	0–15	3,84	0	15
Оргазмическая функция	9, 1	0–10	3,12	0	10
Либидо	11,12	2–10	4,44	2	10
Общая удовлетворенность	13, 14	2–10	4,35	2	10
Общий результат			25,29	5	75

Часть пациентов из опрошенных отмечают длительное отсутствие эректильной функции, а у некоторых имеются нарушения в связи с перенесенной задержкой мочи и наличием цистостомы. Более точно выяснить указанный аспект возможно при целенаправленном сборе анамнеза.

Из лимитирующих факторов данного анализа следует отметить, что не производилась оценка гормонального профиля, в частности уровня общего и свободного тестостерона крови, и его корреляция со степенью эректильной функции.

Базовым аспектом сексуальной функции является необходимость оценки компонентов эректильной функции. Оценка составляющих факторов данного показателя у пациентов, прибегавших к половому акту в течение 4 недель до опроса, продемонстрирована на рис. 5.

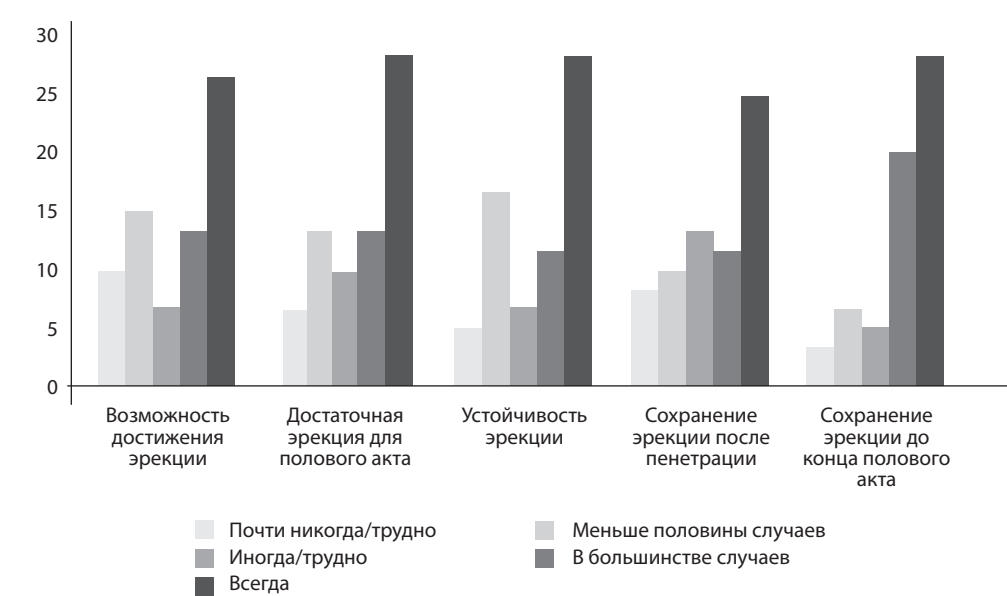


Рис. 5. Эректильная функция у пациентов со стриктурой уретры
Fig. 5. Erectile function in patients with urethral stricture

В подгруппе пациентов с сохранной половой жизнью проводилась отдельная оценка указанных показателей. Так, среднее значение суммы баллов при оценке эректильной функции составляет 16,81, что характеризует средний показатель эректильной функции. Удовлетворенность половым актом у пациентов данной группы составила 7,11 балла, что соответствует примерно 3–4 попыткам совершения полового акта за последние 4 недели с низким или средним уровнем удовлетворенности. Результаты оценки оргазмической функции характеризовались снижением количества актов с сохранной эякуляцией и небольшим количеством половых актов с достижением оргазма в течение последних 4 недель. При всех вышеуказанных факторах уровень либидо характеризовался средней степенью сексуального желания с сохранностью указанного параметра в половине случаев. Уровень общей удовлетворенности сексуальной жизнью у пациентов с сохранной половой жизнью составил 6,2 балла, что соответствует среднему уровню указанного параметра.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании полученных данных можно с уверенностью сказать, что опросники PROM-USS и IIEF могут применяться для оценки степени выраженности СНМП и сексуальной функции у пациентов, страдающих стриктурой уретры.

Согласно опроснику PROM-USS, у пациентов с цистостомой отмечается более низкое качество жизни с возможным наличием болевого синдрома и депрессии, что следует учитывать при направлении пациентов на операцию.

Требуется дальнейшая послеоперационная оценка динамики по указанным параметрам в целях возможного выделения критериев, коррелирующих с факторами наступления рецидива.

Исходя из разноуровневых показателей сексуальной функции у пациентов в предоперационном периоде, также возможно применение дифференцированного выбора оперативного лечения у пациентов с сохранной сексуальной функцией.

Приложение 1 АНКЕТА PROM-USS

Фамилия И.О.: _____

Дата заполнения: _____ Контактный телефон: _____

Благодарим Вас за то, что согласились ответить на вопросы анкеты. Вопросы разработаны для оценки влияния стриктур мочеиспускательного канала на качество жизни пациентов. Некоторые вопросы могут показаться повторными. Тем не менее они различаются. Пожалуйста, выделите время, чтобы внимательно прочитать вопрос. Отметьте ответ, **НАИБОЛЕЕ** точно описывающий Ваши симптомы за последние 4 недели. **Если у Вас установлен уретральный катетер или надлобковый катетер (катетер в нижнем отделе живота), пожалуйста, начинайте отвечать с вопроса 11.**

1. Испытываете ли Вы затруднения перед началом мочеиспускания?

- | | |
|-----------------------|------------------------------|
| Никогда | ☐ – 0 |
| Периодически | ☐ – 1 |
| Иногда | ☐ – 2 |
| В большинстве случаев | ☐ – 3 |
| Всегда | ☐ – 4 |

2. Как бы Вы описали напор струи при мочеиспускании?

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| Нормальный | ☐ – 0 |
| Периодически снижен | ☐ – 1 |
| Иногда снижен | ☐ – 2 |
| Снижен в большинстве случаев | ☐ – 3 |
| Снижен всегда | ☐ – 4 |

3. Вынуждены ли Вы натуживаться для продолжения мочеиспускания?

- | | |
|-----------------------|------------------------------|
| Никогда | ☐ – 0 |
| Периодически | ☐ – 1 |
| Иногда | ☐ – 2 |
| В большинстве случаев | ☐ – 3 |
| Всегда | ☐ – 4 |

4. Бывает ли у Вас прерывание струи более одного раза за мочеиспускание?

- | | |
|-----------------------|------------------------------|
| Никогда | ☐ – 0 |
| Периодически | ☐ – 1 |
| Иногда | ☐ – 2 |
| В большинстве случаев | ☐ – 3 |
| Всегда | ☐ – 4 |

5. Как часто Вы испытываете чувство неполного опорожнения мочевого пузыря после мочеиспускания?

- | | |
|-----------------------|------------------------------|
| Никогда | ☐ – 0 |
| Периодически | ☐ – 1 |
| Иногда | ☐ – 2 |
| В большинстве случаев | ☐ – 3 |
| Всегда | ☐ – 4 |

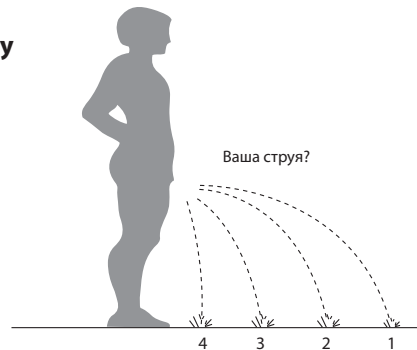
6. Как часто после того, как Вы уже закончили мочеиспускание и оделись, Вы ощущаете непроизвольное подтекание мочи / намокание белья?

- | | |
|-----------------------|------------------------------|
| Никогда | ☐ – 0 |
| Периодически | ☐ – 1 |
| Иногда | ☐ – 2 |
| В большинстве случаев | ☐ – 3 |
| Всегда | ☐ – 4 |

7. Оцените, насколько сильно симптомы, связанные с мочеиспусканием, влияют на Вашу жизнь:

- | | |
|------------------|--------------------------|
| Не влияют совсем | ☐ |
| Незначительно | ☐ |
| Немного | ☐ |
| Сильно | ☐ |

8. Отметьте цифру, соответствующую напору Вашей струи мочи за последний месяц (на рисунке)



9. Удовлетворены ли Вы результатом операции?

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| Да, очень доволен | ☐ |
| Да, удовлетворен | ☐ |
| Нет, не удовлетворен | ☐ |
| Нет, совсем не удовлетворен | ☐ |

10. Если Вы не удовлетворены, то это потому, что...

- | | |
|--|--------------------------|
| Качество мочеиспускания не улучшилось | ☐ |
| Качество мочеиспускания улучшилось, но появились новые проблемы | ☐ |
| Качество мочеиспускания не улучшилось и появились новые проблемы | ☐ |

Для пациентов
после операции

Пожалуйста, отметьте галочкой один квадратик в каждом из разделов, приведенных ниже. Укажите такие ответы, которые наилучшим образом отражают состояние Вашего здоровья на сегодняшний день.

11.Подвижность:

- Я не испытываю никаких трудностей при ходьбе ☐ – 1
 Я испытываю некоторые трудности при ходьбе ☐ – 2
 Я прикован к постели ☐ – 3

12.Уход за собой:

- Я не испытываю трудностей при уходе за собой ☐ – 1
 Я испытываю некоторые трудности с мытьем или одеванием ☐ – 2
 Я не в состоянии сам мыться или одеваться ☐ – 3

13.Привычная повседневная деятельность

(например, работа, учеба, работа по дому, участие в делах семьи, досуг):

- Моя привычная повседневная деятельность дается мне без труда ☐ – 1
 Моя повседневная деятельность для меня несколько затруднительна ☐ – 2
 Я не в состоянии заниматься своей повседневной деятельностью ☐ – 3

14.Боль/дискомфорт:

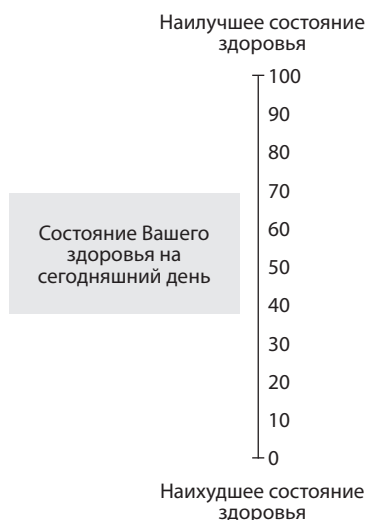
- Я не испытываю боли или дискомфорта ☐ – 1
 Я испытываю умеренную боль или дискомфорт ☐ – 2
 Я испытываю сильную боль или дискомфорт ☐ – 3

15.Тревога/депрессия:

- Я не испытываю тревоги или депрессии ☐ – 1
 Я испытываю умеренную тревогу или депрессию ☐ – 2
 Я испытываю сильную тревогу или депрессию ☐ – 3

Для того чтобы помочь опрашиваемым высказать свое мнение о том, насколько плохо или хорошо их состояние здоровья, мы изобразили шкалу, похожую на термометр, на которой наилучшее состояние здоровья, которое Вы можете себе представить, обозначено цифрой 100, а наихудшее состояние, которое Вы можете себе представить, обозначено цифрой 0.

Мы хотели бы, чтобы на этой шкале Вы указали, насколько хорошим или плохим, по Вашему мнению, является состояние Вашего здоровья на сегодняшний день. Для этого Вы должны провести линию от основания внизу до той точки на шкале, которая соответствует состоянию Вашего здоровья на сегодняшний день.



Приложение 2
Международный индекс
эректильной функции (IIEF)

Фамилия И.О.: _____

Дата заполнения: _____ Моб. тел.: _____

Пожалуйста, выберите и отметьте только один вариант при ответе на каждый вопрос:

1. В течение последних 4 недель как часто Вы могли достигать эрекции при сексуальной активности?

- [0] Не было сексуальной активности.
- [1] Почти никогда или никогда.
- [2] Несколько раз (гораздо меньше чем в половине случаев).
- [3] Иногда (около половины).
- [4] В большинстве случаев (гораздо больше чем в половине случаев).
- [5] Почти всегда или всегда.

2. В течение последних 4 недель, когда Вы достигали эрекции при сексуальной стимуляции, как часто Ваша эрекция была достаточной для введения полового члена во влагалище?

- [0] Не было сексуальной активности.
- [1] Почти никогда или никогда.
- [2] Несколько раз (гораздо меньше чем в половине случаев).
- [3] Иногда (около половины).
- [4] В большинстве случаев (гораздо больше чем в половине случаев).
- [5] Почти всегда или всегда.

3. В течение последних 4 недель, когда Вы предпринимали попытки совершения полового акта, как часто Вы были в состоянии ввести половой член (войти) во влагалище партнерши?

- [0] Не было попыток проведения полового акта.
- [1] Почти никогда или никогда.
- [2] Некоторое время (гораздо меньше чем в половине случаев).
- [3] Иногда (около половины).
- [4] В большинстве случаев (гораздо больше чем в половине случаев).
- [5] Почти всегда или всегда.

4. В течение последних 4 недель, когда Вы предпринимали попытки совершения полового акта, как часто Вы были в состоянии сохранить эрекцию после введения полового члена во влагалище партнерши?

- [0] Не было попыток совершения полового акта.
- [1] Почти никогда или никогда.
- [2] Некоторое время (гораздо меньше чем в половине случаев).
- [3] Иногда (около половины).
- [4] В большинстве случаев (гораздо больше чем в половине случаев).
- [5] Почти всегда или всегда.

5. В течение последних 4 недель, когда Вы предпринимали попытки совершения полового акта, как трудно Вам было сохранить эрекцию до конца полового акта?

- [0] Не было попыток совершения полового акта.
- [1] Исключительно трудно.
- [2] Очень трудно.
- [3] Трудно.
- [4] Не очень трудно.
- [5] Совсем не трудно.

6. В течение последних 4 недель сколько раз Вы предпринимали попытку совершения полового акта?

- [0] Не было попыток.
- [1] Одна-две попытки.
- [2] Три-четыре попытки.
- [3] Пять-шесть попыток.
- [4] Семь – десять попыток.
- [5] Одиннадцать или более.

7. В течение последних 4 недель, когда Вы предпринимали попытку совершения полового акта, как часто Вы были удовлетворены?

- [0] Не было попыток совершения полового акта.
- [1] Почти никогда или никогда.
- [2] Несколько раз (гораздо меньше чем половина случаев).
- [3] Иногда (около половины).
- [4] В большинстве случаев (гораздо больше чем в половине случаев).
- [5] Почти всегда или всегда.

8. В течение последних 4 недель насколько Вы были удовлетворены половым актом?

- [0] Не было попыток совершения полового акта.
- [1] Не получил удовлетворения.
- [2] Не очень большое удовлетворение.
- [3] Достаточное удовлетворение.
- [4] Большое удовлетворение.
- [5] Очень сильное удовлетворение.

9. В течение последних 4 недель при проведении сексуальной стимуляции или половом акте как часто у Вас происходила эякуляция?

- [0] Не было попыток проведения сексуальной стимуляции или полового акта.
- [1] Почти никогда или никогда.
- [2] Несколько раз (гораздо меньше чем в половине случаев).
- [3] Иногда (около половины).
- [4] В большинстве случаев (гораздо больше чем в половине случаев).
- [5] Почти всегда или всегда.

10. В течение последних 4 недель при проведении сексуальной стимуляции или половом акте как часто Вы испытывали оргазм (с или без эякуляции)?

- [0] Не было попыток проведения сексуальной стимуляции или полового акта.
- [1] Почти никогда или никогда.
- [2] Несколько раз (гораздо меньше чем в половине случаев).
- [3] Иногда (около половины случаев).
- [4] В большинстве случаев (гораздо больше чем в половине случаев).
- [5] Почти всегда или всегда.

11. В течение последних 4 недель как часто Вы испытывали сексуальное желание?

- [1] Почти никогда или никогда.
- [2] Несколько раз (гораздо меньше чем в половине случаев).
- [3] Иногда (около половины случаев).
- [4] В большинстве случаев (гораздо больше чем в половине случаев).
- [5] Почти всегда или всегда.

12. В течение последних 4 недель какова Ваша оценка уровня Вашего сексуального желания?

- [1] Очень низкий или совсем отсутствует.
- [2] Низкий.
- [3] Средний.
- [4] Высокий.
- [5] Очень высокий.

13. В течение последних 4 недель насколько Вы в целом удовлетворены сексуальной жизнью?

- [1] Очень неудовлетворен.
- [2] Неудовлетворен.
- [3] В равной степени удовлетворен и неудовлетворен.
- [4] Достаточно удовлетворен.
- [5] Полностью удовлетворен.

14. В течение последних 4 недель насколько Вы удовлетворены сексуальными отношениям с партнершей?

- [1] Очень неудовлетворен.
- [2] Неудовлетворен.
- [3] В равной степени удовлетворен и неудовлетворен.
- [4] Достаточно удовлетворен.
- [5] Полностью удовлетворен.

15. В течение последних 4 недель как Вы оцениваете свою уверенность в возможности достигать и сохранять эрекцию?

- [1] Очень низкая.
- [2] Низкая.
- [3] Средняя.
- [4] Высокая.
- [5] Очень высокая.

РЕЗУЛЬТАТЫ			
Параметры	Вопросы	Макс. сумма	Результат
Эректильная функция	1–5, 15	1–30	
Удовлетворенность половым актом	6–8	0–15	
Оргазмическая функция	9, 10	0–10	
Либи́до	11, 12	2–10	
Общая удовлетворенность	13, 14	2–10	

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Alwaal A., Blaschko S.D., McAninch J.W., Breyer B.N. Epidemiology of urethral strictures. *Transl Androl Urol.* 2014;3(2):209–13. doi: 10.3978/j.issn.2223-4683.2014.04.07.
- Nuss G.R., Granieri M.A., Zhao L.C., Thum D.J., Gonzalez C.M. Presenting symptoms of anterior urethral stricture disease: a disease specific, patient reported questionnaire to measure outcomes. *J Urol.* 2012 Feb;187(2):559–62. doi: 10.1016/j.juro.2011.10.043. PMID: 22177165.
- Jackson M.J., Sciberras J., Magera A., Brett A., Watkin N., N'dow J.M., Chapple C.R., Andrich D.E., Pickard R.S., Mundy A.R. Defining a patient-reported outcome measure for urethral stricture surgery. *Eur Urol.* 2011 Jul;60(1):60–8. doi: 10.1016/j.eururo.2011.03.003. PMID: 21419566.
- Bazaev V.V., Shibaev A.N., Pavlova Yu.V. Validatsiya russkoyazychnoy versii oprosnika dlya ocenki effektivnosti hirurgicheskogo lecheniya pacientov so strikturami perednej uretry "Patient-reported outcome measure for urethral stricture surgery (PROM-USS)": rezul'taty pilotnogo issledovaniya [Validation in the Russian language version of the patient-reported outcome measure for urethral stricture surgery (PROM-USS) questionnaire: results of a pilot study]. *Urologiya.* 2015;(5):15–21.
- EAU Guidelines on Urethral Strictures – 2021.
- Nitkin D.M., Kveten' A.G. Ocenka simptomov nizhnih mochevyh putej, kachestva zhizni i erektil'noj funkcii u pacientov so strikturoj uretry [Assessment of lower urinary tract symptoms, quality of life and erectile function in patients with urethral stricture]. *Recept.* 2020;23:592–594.
- Erickson B.A., Elliott S.P., Voelzke B.B., Myers J.B., Broghammer J.A., Smith T.G. 3rd. Multi-institutional 1-year bulbar urethroplasty outcomes using a standardized prospective cystoscopic follow-up protocol. *Urology.* 2014;84(1):213–6. doi: 10.1016/j.urology.2014.01.054.
- Johnsen N.V., Kaufman M.R., Dmochowski R.R., Milam D.F. Erectile Dysfunction Following Pelvic Fracture Urethral Injury. *Sex Med Rev.* 2018 Jan;6(1):114–123. doi: 10.1016/j.sxmr.2017.06.004. PMID: 28757357.