



Анализ предпочтений пациентов относительно метода дренирования мочевого пузыря при острой задержке мочи, обусловленной доброкачественной гиперплазией предстательной железы

© Алексей И. Волнухин^{1,2}, Дмитрий Ю. Пушкар^{1,2}, Виген А. Малхасян^{1,2}

¹ Российский университет медицины [Москва, Россия]

² Городская клиническая больница им. С. П. Боткина [Москва, Россия]

Аннотация

Введение. В настоящее время классическая тактика лечения острой задержки мочи создает для пациента определенный дискомфорт, что обосновывает необходимость поиска альтернативного метода лечения, в том числе ориентируясь на мнение пациентов, которым может выступить интермиттирующая катетеризация.

Цель исследования. Оценка предпочтений пациентов с потенциальным риском острой задержки мочи относительно метода дренирования мочевого пузыря в случае возникновения острой задержки мочи.

Материалы и методы. Опрос проведен среди 200 амбулаторных пациентов мужского пола. Перед заполнением анкеты всем пациентам проводились тестирования на оценку психического статуса и по оценке способностей обучиться технике выполнения интермиттирующей катетеризации. Анкета включала в себя вопросы относительно предпочтительного метода дренирования мочевого пузыря в случае возникновения острой задержки мочи, а также в случае невозможности самостоятельного мочеиспускания, факторов, влияющих на выбор пациентами метода интермиттирующей катетеризации, и оценки способностей самостоятельного выполнения интермиттирующей катетеризации. После заполнения анкеты всем пациентам демонстрировалось видеопособие по выполнению самокатетеризации и предложено после его просмотра повторно пройти анкетирование.

Результаты. 151 (75,5%) пациент предпочел применение интермиттирующей катетеризации, и 40 (25,5%) – установку постоянного уретрального катетера, а также 152 (76%) пациента предпочли бы применение интермиттирующей катетеризации вплоть до планируемого оперативного вмешательства и 48 (24%) – установку цистостомического дренажа. Основными факторами, влияющими на выбор пациентами метода интермиттирующей катетеризации, являлись: желание восстановить мочеиспускание быстрее (на первые или вторые сутки) – у 96 (63,2%) пациентов, нежелание находиться в больнице – у 56 (36,8%), желание вернуться к выполнению трудовых обязанностей – у 22 (14,5%) и желание избежать установки цистостомического дренажа – у 51 (33,5%). Демонстрирование обучающего видео-пособия по самокатетеризации привело к статистически значимому изменению пациентами оценок своих способностей к самостоятельному выполнению интермиттирующей катетеризации ($p < 0,001$).

Заключение. На выбор пациента метода интермиттирующей катетеризации статистически значимо оказывают влияние: уверенность пациента в своих способностях выполнять интермиттирующую катетеризацию и демонстрирование обучающего видеопособия. Ввиду высокой эффективности и безопасности интермиттирующей катетеризации данный метод следует внедрять в клиническую практику на основании предложенного алгоритма.

Ключевые слова: острая задержка мочи; доброкачественная гиперплазия предстательной железы; дренирование мочевого пузыря; интермиттирующая катетеризация

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки. **Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. **Вклад авторов:** А.И. Волнухин — обзор литературы, разработка дизайна исследования, сбор данных, анализ данных, написание текста рукописи, статистическая обработка, софтверная поддержка; Д.Ю. Пушкар, В.А. Малхасян — концепция исследования, разработка дизайна исследования, анализ данных, критический обзор, научное редактирование, научное руководство.

✉ **Корреспондирующий автор:** Виген Андреевич Малхасян; vigenmalkhasyan@gmail.com

Поступила в редакцию: 20.01.2024. **Принята к публикации:** 09.07.2024. **Опубликована:** 26.08.2024.

Для цитирования: Волнухин А.И., Пушкар Д.Ю., Малхасян В.А. Анализ предпочтений пациентов относительно метода дренирования мочевого пузыря при острой задержке мочи, обусловленной доброкачественной гиперплазией предстательной железы. *Вестник урологии*. 2024;12(4):23-33. DOI: 10.21886/2308-6424-2024-12-4-23-33.

Bladder drainage methods for acute urinary retention due to benign prostatic hyperplasia: patient-preference analysis

© Alexey I. Volnukhin^{1,2}, Dmitry Yu. Pushkar^{1,2}, Vigen A. Malkhasyan^{1,2}

¹ Russian University of Medicine (RosUniMed) [Moscow, Russian Federation]

² Botkin City Clinical Hospital [Moscow, Russian Federation]

Abstract

Introduction. Currently, the classical management of acute urinary retention creates a certain discomfort for the patient and leads to explore alternative method of management, such as intermittent catheterization, including focusing on the patient opinions.

Objective. To assess the preference of high-risk patients for acute urinary retention relative to bladder drainage in the occurrence of acute urinary retention.

Materials & methods. A survey was conducted among 200 ambulatory male patients. All the participants were tested to assess their mental status and ability to perform self-intermittent catheterization before filling out the questionnaire. The questionnaire included questions about the preferred method of bladder drainage for acute urinary retention, as well as factors influencing the patient's choice of self-intermittent catheterization in case of non-recovery. After completing the questionnaire, all the patients were shown a video on self-catheterization and asked to re-take the questionnaire after watching it. This allowed evaluating the impact of the training video on patients' preferences and their confidence in performing self-catheterization.

Results. Among the 200 patients, 151 (75.5 %) preferred intermittent catheterization, while 40 (25.5 %) chose an indwelling urinary catheter. Additionally, 152 (76 %) patients opted for intermittent catheterization until the planned surgery, and 48 (24 %) selected a suprapubic catheter. The main factors influencing the patient choice of intermittent catheterization were: the desire to restore bladder function faster (on the first or second day) in 96 (63.2 %) patients; unwillingness to stay in the hospital in 56 (36.8 %); the desire to return to work in 22 (14.5 %); avoiding the use of a suprapubic catheter in 51 (33.5 %). After watching the video, there was a statistically significant change in patients' assessments of their ability to perform self-intermittent catheterization ($p < 0.001$).

Conclusion. The patient's choice of the intermittent catheterization is significantly influenced by the patient self-confidence in the ability to practice self-intermittent catheterization and the demonstration of the video tutorial. Due to the high efficiency and safety of intermittent catheterization, this method should be introduced into clinical practice based on the proposed algorithm.

Keywords: acute urinary retention; benign prostatic hyperplasia; bladder drainage; intermittent catheterization

Financing. The study was not sponsored. **Conflict of interest.** The authors declare no conflicts of interest.

Authors' contribution: A.I. Volnukhin – literature review, study design development, data acquisition, data analysis, drafting the manuscript, statistical data processing, software; V.A. Malkhasyan, D.Yu. Pushkar – study concept, study design development, data analysis, critical review, scientific editing, supervision.

Received: 01/20/2024. **Accepted:** 07/09/2024. **Published:** 08/26/2024.

✉ **Corresponding author:** Vigen A. Malkhasyan; vigenmalkhasyan@gmail.com

For citation: Volnukhin A.I., Pushkar D.Yu., Malkhasyan V.A. Bladder drainage methods for acute urinary retention due to benign prostatic hyperplasia: patient-preference analysis. *Urology Herald*. 2024;12(4):23-33. (In Russ.). DOI: 10.21886/2308-6424-2024-12-4-23-33.

Введение

В настоящее время при лечении пациентов с острой задержкой мочи (ОЗМ), обусловленной доброкачественной гиперплазией предстательной железы (ДГПЖ), применяется стандартная, классическая тактика, заключающаяся в дренировании мочевого пузыря постоянным уретральным катетером, или так называемая тактика TWOC (англ: Trial without catheter). Применение данной тактики подразумевает уста-

новку постоянного уретрального катетера на срок 3 – 5 суток [1, 2]. В России подобная тактика подразумевает госпитализацию пациента в стационар на срок 4 – 6 дней [3]. В случае невозможности самостоятельного мочеиспускания в отечественной практике широко распространена установка цистостомического дренажа до решения вопроса о дальнейшем оперативном лечении, в частности, у 87% пациентов применяется данный метод дренирования

мочевого пузыря [4, 5].

При этом стандартная классическая тактика лечения ОЗМ может приносить пациенту определённый дискомфорт в связи с необходимостью пребывания в стационаре и ограничения трудовой, социальной и сексуальной жизни.

Результаты ранее проведённого мультицентрового рандомизированного исследования по оценке эффективности и безопасности применения интермиттирующей катетеризации (ИК) при лечении ОЗМ, обусловленной ДГПЖ, продемонстрировали, что данный подход является не менее эффективным методом лечения ОЗМ, обусловленной ДГПЖ по сравнению со стандартной, классической тактикой [3]. Преимуществами применения данного подхода являются возможность восстановления самостоятельного мочеиспускания в более короткие сроки по сравнению с установкой постоянного уретрального катетера, потенциальная возможность его применения в амбулаторных условиях и сохранение пациентом социальной и сексуальной активности, а также потенциальная возможность его применения вплоть до планируемого оперативного вмешательства. В целом ИК может выступить альтернативным методом лечения ОЗМ, обусловленной ДГПЖ.

В соответствии с предложенным Всемирной организацией здравоохранения планом действий по формированию государствами политики в области здравоохранения население должно участвовать в разработке, предоставлении и оценке услуг здравоохранения [6].

ИК является предпочтительным методом дренирования мочевого пузыря среди пациентов с различными заболеваниями (с травмой спинного мозга, остаточной мочой после урогинекологических операций) [7, 8]. Применение данными пациентами ИК потенциально способствует улучшению качества их жизни, сохранению социальной и сексуальной независимости по сравнению с постоянным уретральным катетером, который может негативно сказываться на привычном образе жизни пациента [9, 10].

Учитывая, что одной из составляющих основ качества здравоохранения является ориентированность на мнение пациентов, нами была проведена оценка предпочтений пациентов относительно оптимального метода дренирования мочевого пузыря

при ОЗМ [6]. На текущий момент подобных опросов / исследований не проводилось.

Цель исследования: оценить предпочтения пациентов с потенциальным риском ОЗМ относительно метода дренирования мочевого пузыря в случае возникновения ОЗМ.

Материалы и методы

В период с сентября 2022 года по декабрь 2022 года на базе ГКБ им. С.И. Спасокукоцкого и городской поликлиники № 219 г. Москвы проводилось исследование путем заполнения опросника среди амбулаторных пациентов мужского пола.

Критерии включения: пациенты с диагностированной ДГПЖ, у которых наблюдалось ухудшение качества мочеиспускания.

Критерии невключения:

- неспособность или ограничения самообслуживания;
- слепота;
- стриктуры уретры;
- травма уретры;
- наличие оперативных вмешательств на уретре в анамнезе;
- аномалии развития уретры;
- неудовлетворительное прохождение тестирования на оценку психического статуса;
- неудовлетворительное прохождение тестирования по оценке способностей обучиться технике выполнения ИК.

Всем пациентам первоначально было проведено мини-тестирование на оценку психического статуса, включающее вопросы на определение ориентированности (какая сейчас дата, в каком учреждении находится пациент, на каком этаже), восприятия (выслушать и повторить три слова) и внимания (решить простой пример, например, отнять от ста двенадцать).

После успешной оценки психического статуса пациенту проводилось тестирование по оценке способностей обучиться технике выполнения ИК, разработанное G. Amarenco et al. (2011), включающее выполнение нескольких заданий с помощью карандаша и бумаги. Данные задания подразумевают выполнение обычных жестов (зажать карандаш указательным пальцем и переместить в сторону слухового прохода, обхватить карандаш пальцами ладони и удерживать вертикально, сложить и порвать бумагу), имитирующих движения для вы-

полнения ИК [11]. Каждое задание оценивалось по пятибалльной шкале, результат тестирования в 5 баллов соответствовал способности пациента легко обучиться и 0 баллов — обучение невозможно. Пациенты, которые по итогам тестирования получили результаты, свидетельствующие о невозможности обучения технике выполнения ИК, были исключены из исследования.

При получении результатов тестирования, свидетельствующих об обучаемости пациента, ему было предложено ознакомиться с памяткой об основных характеристиках ОЗМ, обусловленной ДГПЖ, и подробным алгоритмом действий в случае возникновения данного осложнения и заполнить специально разработанную, обезличенную анкету-опросник.

Анкета включала в себя вопросы относительно предпочтительного метода дренирования мочевого пузыря в случае возникновения ОЗМ (установка постоянного уретрального катетера/ИК) и предпочтительного метода дренирования мочевого пузыря, применяемого до планируемого оперативного вмешательства, в случае невозможности самостоятельного мочеиспускания (установка цистостомического дренажа/самостоятельное выполнение ИК), факторов, влияющих на выбор пациентами метода ИК, а также включала в себя оценку состояния при установке ранее уретрального катетера и после установки цистостомического дренажа, оценку способностей самостоятельного выполнения ИК. Оценка производилась по пятибалльной шкале, где 1 балл — отлично, 2 балла — очень хорошо, 3 балла — хорошо, 4 балла — посредственно, 5 баллов — плохо.

Всем пациентам после выбора оптимального метода было продемонстрировано видеопособие по выполнению самокатетеризации и предложено после его просмотра повторно пройти анкетирование.

Статистический анализ. Первичная обработка данных проводилась с помощью пакета OpenOffice®, а статистический анализ с помощью программы R®x64, версия 4.1.3 (The R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria). Оценка нормальности распределения проводилась с помощью теста Shapiro-Wilk. Нативные показатели представлены в виде абсолютных значений (n) и их частот / долей (%).

Расчетные показатели — в виде средних (M) и стандартных отклонений (SD). Сравнение частот проводилось с помощью точного теста Fisher, сравнение долей выполнялось с помощью Z-теста пропорций. Для анализа статистической значимости изменений использовался W-критерий Wilcoxon для связанных выборок. Для сравнения изменений оценки пациентами своих способностей выполнять ИК самостоятельно до и после просмотра видеопособия использовался W-критерий Wilcoxon для связанных выборок. Для анализа вероятности выбора пациентами метода ИК в зависимости от их возраста, трудоустройства и оценки способностей выполнять самостоятельно ИК, а также для оценки отношений шансов (odds ratio) использовался метод многофакторной логистической регрессии, качество которой оценивалось построением ROC (Receiver Operator Characteristic)-кривых и вычислением площадей под ними – AUC (Area Under Curve). Различия считались статистически значимыми при значении $p < 0,05$.

Результаты

Первоначально в опрос был вовлечён 231 пациент. 2 пациента были исключены из исследования в связи с полным отсутствием зрения и 3 пациента — в связи с неспособностью самообслуживания. 226 пациентов успешно прошли тестирование на оценку психического статуса. 26 пациентов были исключены из опроса в связи с невозможностью обучиться ИК по итогам прохождения тестирования по оценке способностей обучиться технике выполнения ИК (в связи с наличием в анамнезе тремора, пареза).

Результаты тестирования по оценке способностей обучиться технике выполнения ИК продемонстрировали, что 200 пациентов, включенных в исследование и способных обучиться выполнению ИК (получившие оценку 4 – 5 баллов по результатам тестирования), были подвергнуты анкетированию.

В итоге для анализа были доступны 200 анкет. Средний возраст пациентов составил $69,8 \pm 9,3$ года. На момент анкетирования 153 (76,5%) пациента не были трудоустроены. Возникновение ранее ОЗМ отмечали 57 (28,5%) пациентов. Операция на предстательной железе ранее выполнялась у 23 (11,5%) пациентов.

У 39 (19,5%) и 15 (7,5%) пациентов ранее устанавливались уретральный катетер и цистостомический дренаж. В рамках ответов на вопросы анкеты 2 (5,1%) пациента при установке уретрального катетера оценили свое состояние как «отлично», 3 (7,7%) — «очень хорошо», 5 (12,8%) — «хорошо», 4 (10,3%) — «посредственно» и 25 (64,1%) — «плохо». Состояние после цистостомического дренажа 2 (13,3%) пациента оценили как «хорошо», 4 (26,7%) — «посредственно» и 9 (60%) — «плохо». Таким образом, большинство пациентов как при установке уретрального катетера, так и после цистостомического дренажа свое состояние оценили как «плохо» (25 (64,1%) и 9 (60%) пациентов), что может говорить о низкой удовлетворенности пациентов при выборе вышеуказанных методов дренирования мочевого пузыря.

Говоря об оптимальном методе дренирования мочевого пузыря в случае возникновения ОЗМ, до просмотра обучающего видеопособия 116 (58%) пациентов предпочли бы применение ИК, и 84 (42%) пациента отдали бы своё предпочтение традиционному методу дренирования мочевого пузыря — установке постоянного уретрального катетера с госпитализацией. Средний возраст пациентов, отдавших предпочтение ИК, составил $67,9 \pm 8,1$ года, а предпочитающих установку постоянного уретрального катетера — $72,4 \pm 10,2$ года.

После демонстрации видеопособия по выполнению самокатетеризации количество пациентов, предпочитающих ИК, возросло на 30,2% (относительное увеличение) и составило 151 (75,5%). Абсолютное изменение доли пациентов, предпочитающих ИК, составило 17,5% [7,9%; 27,1%]. Различия между долями пациентов, предпочитающих ИК, до и после просмотра видеопособия, статистически значимы ($p < 0,001$). Количество пациентов, отдавших предпочтение установке постоянного уретрального катетера, снизилось на 41,7% и составило 49 (25,5%).

Средний возраст пациентов, предпочитающих ИК, составил $67,1 \pm 8,4$ года, а отдавших предпочтение установке постоянного уретрального катетера, — $77,9 \pm 6,9$ года. ИК был более предпочтительным методом дренирования мочевого пузыря у пациентов в возрасте от 46 до 80 лет (83,7% от группы пациентов вышеуказанного диапазона

возраста). В целом пациенты старше 80 лет отдавали свое предпочтение госпитализации и установке постоянного уретрального катетера (75% от группы пациентов старше 80 лет), что может быть связано с их неуверенностью в своих способностях успешно проводить самостоятельно ИК без госпитализации и постоянного наблюдения врачом-урологом.

Говоря об оптимальном методе дренирования мочевого пузыря, применяемом до планируемого оперативного вмешательства, в случае невозможности самостоятельного мочеиспускания, до просмотра видеопособия 133 (66,5%) пациента предпочли бы выполнять ИК до операции и 67 (33,5%) — установку цистостомического дренажа. Средний возраст пациентов, предпочитающих применение ИК до планируемого оперативного вмешательства, составил $67,9 \pm 7,8$ года, а установку цистостомического дренажа — $73,5 \pm 10,7$ года соответственно.

После демонстрации видеопособия количество пациентов, предпочитающих выполнение ИК до планируемого оперативного вмешательства, возросло на 14,3% (относительное увеличение) и составило 152 (76%). Абсолютное изменение доли пациентов, предпочитающих выполнение ИК, составляет 9,5% [0,2%; 18,8%]. Разница между долями пациентов, предпочитающих ИК, до и после просмотра видеопособия статистически значима ($p = 0,046$). Количество пациентов, отдавших предпочтение установке цистостомического дренажа, снизилось на 28,4% и составило 48 (24%).

Средний возраст пациентов, предпочитающих выполнение ИК до планируемого оперативного вмешательства, составил $67,2 \pm 8,4$ года, а отдавших предпочтение установке цистостомического дренажа — $78,1 \pm 6,9$ года. В целом решение о выборе выполнения ИК до планируемого оперативного вмешательства в большинстве случаев отмечено у пациентов младше 80 лет (84,3% от группы пациентов младше 80 лет), а пациенты старше 80 лет предпочитали установку цистостомического дренажа (75% от группы пациентов старше 80 лет).

Также опрошенными (152 пациента), предпочитающими метод ИК в качестве дренирования мочевого пузыря, отмечены значимые факторы, оказывающие влияние

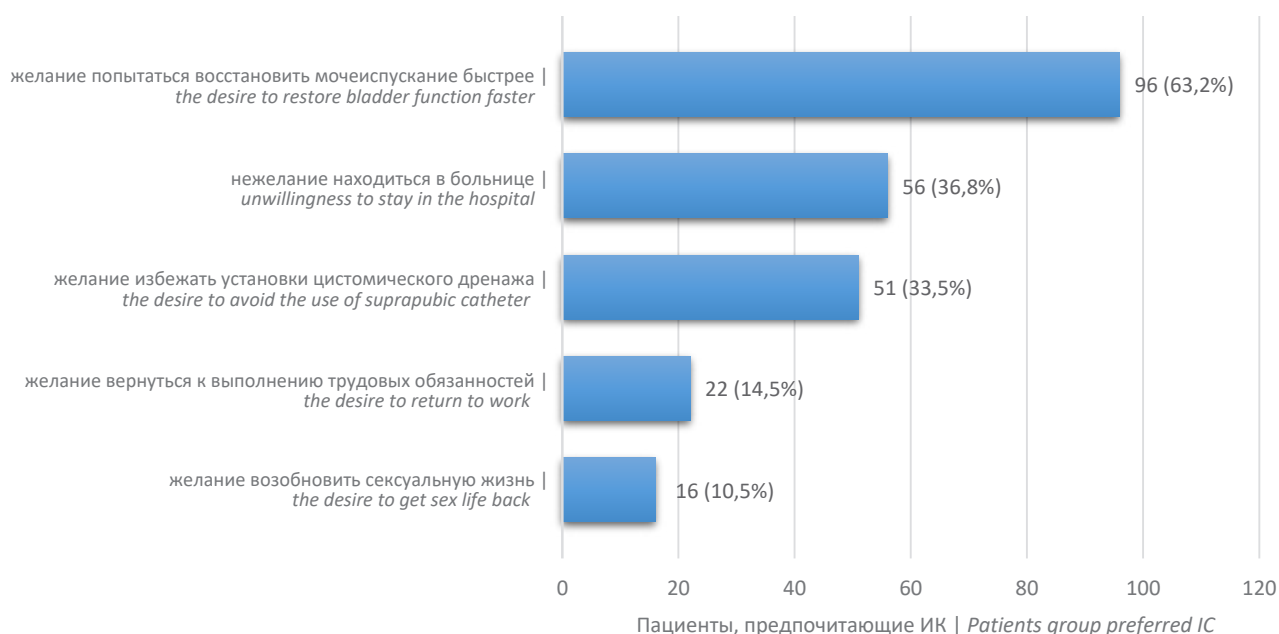


Рисунок 1. Факторы, обуславливающие желание пациента выполнять ИК дома
Figure 1. Factors contributing to patient willingness to perform in-home intermittent catheterisation

на их выбор данного метода. Так, в случае применения ИК 104 (68,4%) пациента попросили бы продемонстрировать технику ее выполнения, 54 (35,5%) предпочли бы госпитализироваться, чтобы ИК проводил врач-уролог, 54 (35,5%) выписались бы из стационара и выполняли бы катетеризацию самостоятельно, и 47 (30,9%) попросили бы предоставить катетеры, поскольку их самостоятельное приобретение влечет дополнительные сложности (финансовая нагрузка, неуверенность пациента в способности приобрести нужные катетеры).

Решение относительно выполнения ИК дома было обусловлено желанием попытаться восстановить мочеиспускание быстрее (на первые или вторые сутки) у 96 (63,2%) пациентов, нежеланием находиться в больнице — у 56 (36,8%) пациентов и желанием избежать установки цистостомического дренажа — у 51 (33,5%) пациента. 22 (14,5%) пациента отметили, что в том числе данное решение обусловлено желанием вернуться к выполнению трудовых обязанностей (81,8% трудоустроенных) и 16 (10,5%) — желанием возобновить сексуальную жизнь (рис. 1).

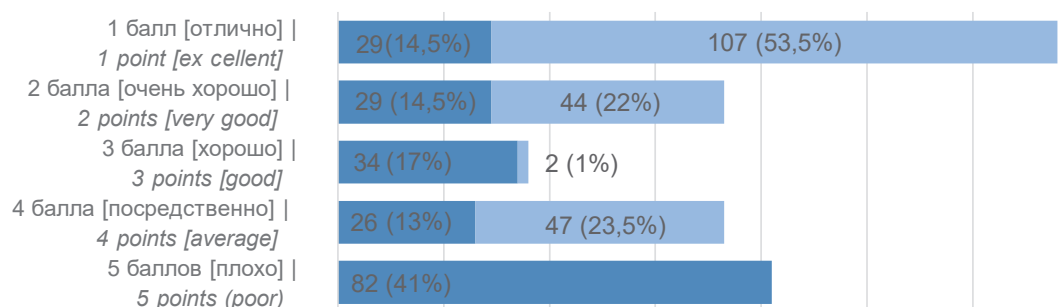
По пятибалльной шкале до просмотра видеопособия пациенты предварительно оценили свои способности выполнять самостоятельно ИК следующим образом: 29

(14,5%) — «отлично», 29 (14,5%) — «очень хорошо», 34 (17%) — «хорошо», 26 (13%) — «посредственно» и 82 (41%) — «плохо».

После демонстрации видеопособия количество пациентов, оценивших свои способности как «отлично», «очень хорошо» и «хорошо», увеличилось на 66,3%. Согласно полученным результатам 107 (53,5%) пациентов оценили свои способности как «отлично», 44 (22%) — «очень хорошо», 2 (1%) — «хорошо» и 47 (23,5%) — «посредственно» (рис. 2).

Подавляющее число пациентов (83,6%), оценивших свои способности как «отлично», «очень хорошо» и «хорошо», являются лицами в возрасте до 75 лет, и большинство пациентов (61,7%), оценивших свои способности как «посредственно», были старше 75 лет (рис. 3).

По результатам анализа изменения оценки пациентами своих способностей статистически значимы ($p < 0,001$; медианное изменение самооценки с 95% ДИ [1,5; 2] составило 2). В целом после просмотра видеопособия 170 (85%) пациентов изменили свою оценку в лучшую сторону, остальные 30 (25%) сохранили оценку своих способностей как «отлично» (результаты изменений оценок приведены в таблице 1). Таким образом, просмотр видеопособия повышает психологическую



■ Результаты оценки до просмотра видеопособия | Results of assessment before watching the video
■ Результаты оценки после просмотра видеопособия | Results of assessment after watching the video

Рисунок 2. Результаты оценки пациентами своих способностей выполнять интермиттирующую катетеризацию самостоятельно до и после просмотра видеопособия

Figure 2. Findings on patients' assessment of their ability-to-perform intermittent self-catheterisation independently before and after watching the video tutorial

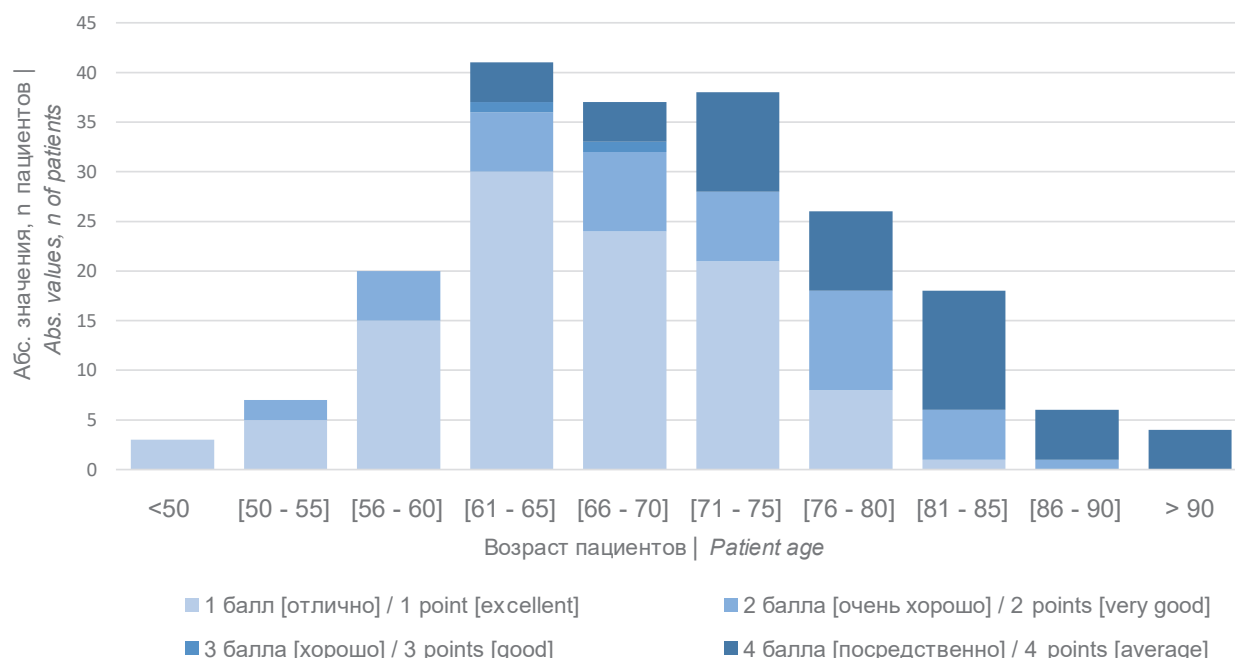


Рисунок 3. Результаты оценки пациентами способностей выполнять интермиттирующую самокатетеризацию самостоятельно в зависимости от возраста

Figure 3. Age-related results of patients' assessment of their ability-to-perform intermittent self-catheterisation independently

готовность пациента к самостоятельному выполнению ИК.

Для анализа статистически значимой связи между выбором пациентом метода ИК и его возрастом, трудоустройством и оценкой способности выполнения ИК самостоятельно построена модель многофакторной логистической регрессии. На рисунке 4 и 5 приведены ROC-кривые для моделей зависимости выбора метода ИК в случае возникновения ОЗМ и выбора метода ИК, применяемого до планируемого оперативного вмешательства, с вышеука-

занными параметрами. AUC для приведенных ROC-кривых > 0,9, что говорит об очень хорошем качестве модели.

По результатам анализа выявлена статистически значимая связь между выбором пациентом метода ИК и оценкой способностей самостоятельно выполнять ИК ($p = 0$). Улучшение оценки способностей на 1 балл увеличивает в 21 раз решение пациента о выборе ИК в случае возникновения ОЗМ ($p < 0,001$ при 95% ДВ 9,11 – 68,32) и в 41 раз решение пациента о выборе ИК в качестве метода, применяемого до планируемого

Таблица. Результаты изменений оценок пациентами своих способностей выполнять интермиттирующую катетеризацию самостоятельно

Table. The results of changes in patients' assessments of the ability to practice intermittent self-catheterization

Разница изменения оценки до и после просмотра видеопособия (балл) <i>The difference in the assessment change before and after watching the video (point)</i>	Количество пациентов <i>Number of patients</i>
0	30 (15,0%)
1	77 (38,5%)
2	52 (26,0%)
3	32 (16,0%)
4	9 (4,5%)

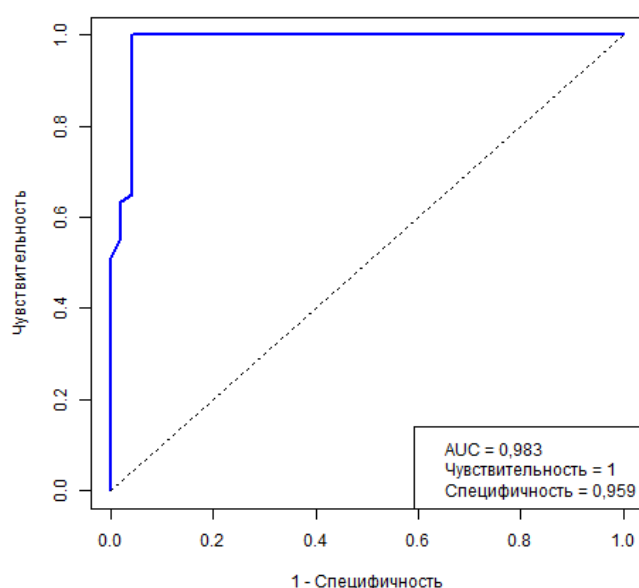


Рисунок 4. Результаты логистического регрессионного анализа (ROC-кривая) для модели зависимости «выбор пациентами метода интермиттирующей катетеризации в случае возникновения острой задержки мочи — возраст, трудоустройство, оценка способностей»

Figure 4. The results of logistic regression analysis (ROC-curve) for the dependence model «patient choice of IC in case of AUR – age, employment, assessment of abilities»

оперативного вмешательства ($p < 0,001$ при 95% ДИ 13,3 – 252,7). Статистически значимые связи между выбором ИК с другими параметрами отсутствуют.

Обсуждение

Результаты проведенного нами опроса продемонстрировали, что 151 (75,5%) пациент предпочли применение ИК и 40 (25,5%) — установку постоянного уретрального катетера, а также 152 (76%) пациента предпочли бы применение ИК вплоть до планируемого оперативного вмешательства, 48 (24%) — установку цистостомического

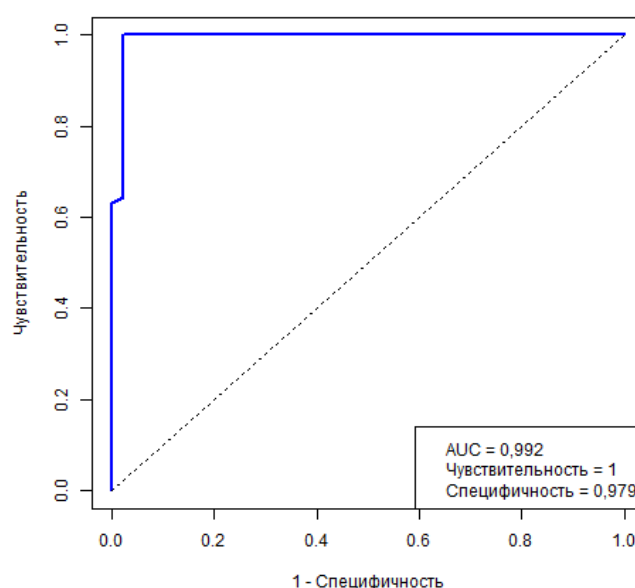


Рисунок 5. Результаты логистического регрессионного анализа (ROC-кривая) для модели зависимости «выбор пациентами метода интермиттирующей катетеризации до планируемого оперативного вмешательства — возраст, трудоустройство, оценка способностей»

Figure 5. Results of logistic regression analysis (ROC-curve) for the dependency model «patients choice of intermittent catheterisation method before planned surgical intervention — age, employment, ability assessment»

дренажа. Основными факторами, влияющими на выбор пациентами метода ИК, являлись: желание попытаться восстановить мочеиспускание быстрее (на первые или вторые сутки) — 96 (63,2%) пациентов, нежелание находиться в больнице — у 56 (36,8%), желание вернуться к выполнению трудовых обязанностей — у 22 (14,5%, из них 81,8% трудоустроенных) и желание избежать установки цистостомического дренажа — у 51 (33,5%).

Необходимо отметить, что в российской практике ранее проводился опрос предпочтений пациентов относительно опти-

мального метода дренирования мочевого пузыря. Так, в 2017 году В.А. Малхасяном и соавт. (2017) было проведено исследование, согласно результатам которого 35% пациентов предпочли установку уретрального катетера, 1% — ИК, и никто из опрошенных не выбрал в качестве метода дренирования мочевого пузыря установку надлобкового катетера. Большинство пациентов (64%) доверили право выбора тактики лечения доктору в связи с отсутствием представления о преимуществах и недостатках различных методов. Относительно выбора пациентами ИК 40,7% опрошенных отметили готовность применять данный метод при условии обладания навыком его выполнения и 54,7% не выбрали данный метод в связи с тем, что приобретение одноразовых катетеров является дополнительной сложностью [12]. Результаты нашего исследования также демонстрируют, что владение техникой выполнения ИК и возможность получения катетеров для самостоятельной катетеризации являются важными факторами, влияющими на выбор пациентами ИК. Так, 104 (68,4% от группы пациентов, предпочитающих ИК) пациента попросили бы продемонстрировать технику ее выполнения и 47 (30,9% от группы пациентов, предпочитающих ИК) попросили бы предоставить катетеры.

В современной литературе имеется ограниченное количество исследований, сравнивающих предпочтения пациентов относительно ИК и установки постоянного уретрального катетера. При этом результаты проведенных исследований также демонстрируют, что преимущественное количество пациентов (97 – 99%) отдадут предпочтение ИК. Согласно результатам опроса, проведенного В. Yilmaz et al. (2014), 97,4% пациентов с травмой спинного мозга предпочли выполнение ИК в качестве альтернативы установке постоянного уретрального катетера [7]. Необходимо отметить, что 70% пациентов данного исследования имели недостаточную функцию кисти и 20% не могли сидеть. При этом основным беспокойством у данных пациентов перед выполнением самокатетеризации был страх навредить себе в силу недостаточности знаний. Иное исследование R.A. Hakvoort et al. (2011) продемонстрировало, что 98 – 99% пациентов предпочли ИК установке постоянного уретрального ка-

тетера при условии выполнения дренирования мочевого пузыря не больше одного или двух суток, и 92% пациентов предпочли данный метод в случае проведения катетеризации на протяжении трех суток [8].

Результаты зарубежных исследований относительно сравнения предпочтений пациентов в отношении ИК и цистостомического дренажа противоречивы и основаны на практике их применения пациентами. Так, согласно данным T. Mitsui et al. (2000), пациенты, которым был установлен надлобковый катетер, были в большей степени удовлетворены, чем пациенты, применяющие ИК (52,0% vs 32,0%) [13]. Результаты исследования R. James et al. (2014) свидетельствуют, что позитивное влияние катетера на качество жизни в большей степени отмечали пациенты, применяющие ИК, чем пациенты с надлобковым катетером (61,5% vs 16,1%) [14]. Следует отметить, что большинство опрошенных в нашем исследовании ранее не имели представления о данных методах дренирования мочевого пузыря, и лишь 7,5% пациентов в анамнезе имели установку цистостомического дренажа, из них 40% предпочли ИК.

Результаты проведенного нами опроса также свидетельствуют, что неуверенность пациента в своих способностях самостоятельно выполнять ИК была сдерживающим психологическим фактором в первоначальном выборе данного метода дренирования. Нами выявлено, что оценка пациентами своих способностей оказывает статистически значимое влияние на выбор пациентами ИК ($p < 0,001$). Так, улучшение оценки способностей на 1 балл увеличивает в 21 раз решение пациента о выборе ИК в случае возникновения ОЗМ ($p < 0,001$ при 95% ДИ, равном 9,11 – 68,32) и в 41 раз решение пациента о выборе ИК в качестве метода, применяемого до планируемого оперативного вмешательства ($p < 0,001$ при 95% ДИ 13,3 – 252,7). Демонстрирование нами обучающего видеопособия по самокатетеризации привело к статистически значимому изменению пациентами оценок своих способностей к самостоятельному выполнению ИК ($p < 0,001$, медианное изменение самооценки с 95% ДИ [1,5; 2] составило 2). Таким образом, просмотр пациентами видеопособия оказывает позитивное влияние на психологическую готовность пациента к вы-

бору ИК и способствует ее повышению. Данный вывод в том числе подтверждается результатами проведенного исследования Y. Culha et al. (2022)., согласно которым просмотр пациентами видеопособия способен облегчить обучение и улучшить практические навыки пациента. Так, группа пациентов, которым демонстрировалось видеопособие, имела выше оценку освоения навыков выполнения ИК (10,77 vs 7,42 балла, $p < 0,001$), испытывала меньшую боль при самокатетеризации (6 vs 10 баллов, $p < 0,05$) и имела меньшее количество осложнений (случаи возникновения инфекции мочевыводящих путей — 5% vs 30% пациентов, возникновения гематурии — 2,5% vs 32,5%, возникновения стриктуры уретры — 2,5% vs 22,5% ($p < 0,05$), чем группа пациентов, которым видеопособие не демонстрировалось [15].

Также результаты нашего анализа выявили, что возраст пациента не оказывает статистически значимого влияния на решение пациента о выборе ИК ($p > 0,4$). При этом в исследовании M.E. Girotti et al. (2011) проанализирована приверженность пациента выполнять ИК относительно возраста пациента. Приверженность к выполнению ИК у пациентов старше 60 лет составила 33%, в связи с чем авторы предположили, что у пожилых людей отсутствует мотивация к самостоятельному выполнению ИК, а также снижена способность к принятию новых стрессовых ситуаций [16]. Результаты проведенного нами опроса демонстрируют, что ИК в целом более предпочтительный метод дренирования мочевого пузыря у пациентов до 80 лет. 75% пациентов старше 80 лет оценили свои способности к выполнению ИК как «посредственные» и, соответ-

ственно, предпочли установку постоянного уретрального катетера / цистостомического дренажа. Возможно, решение данных пациентов было в силу возраста обусловлено их неуверенностью в возможности выполнять ИК самостоятельно, и они предпочли госпитализацию и постоянное присутствие врача-уролога. Результаты исследования B.A. Parsons et al. (2012) свидетельствуют, что возраст не оказывает существенно-го влияния на показатели успеха ИК, это развеивает предубеждение, что пожилым пациентам может быть трудно овладеть данной техникой. Показатель успеха ИК в данном исследовании у пациентов мужского пола во всех возрастных группах составил 80% (более половины пациентов были старше 65 лет) [17]. Таким образом, возраст не может быть сдерживающим фактором в выборе метода ИК, при этом для достижения наилучшего результата лечения важно оценивать мотивацию пациента в случае выполнения техники ИК самостоятельно.

Заключение

На выбор пациентом метода ИК статистически значимо оказывают влияние его уверенность в своих способностях выполнять ИК (субъективная готовность) и демонстрация обучающего видеопособия по выполнению самокатетеризации.

Ввиду высокой эффективности и безопасности ИК, данный метод следует внедрять в широкую клиническую практику на основании алгоритма, включающего оценку физической способности пациента для выполнения ИК, а также субъективную оценку его способности произвести ИК с использованием видеопособия.

Список литературы | References

1. Desgrandchamps F, De La Taille A, Doublet JD; RetenFrance Study Group. The management of acute urinary retention in France: a cross-sectional survey in 2618 men with benign prostatic hyperplasia. *BJU Int*. 2006;97(4):727-733. DOI: 10.1111/j.1464-410X.2006.06109.x
2. Fitzpatrick JM, Desgrandchamps F, Adjali K, Gomez Guerra L, Hong SJ, El Khalid S, Ratana-Olarn K; Reten-World Study Group. Management of acute urinary retention: a worldwide survey of 6074 men with benign prostatic hyperplasia. *BJU Int*. 2012;109(1):88-95. DOI: 10.1111/j.1464-410X.2011.10430.x
3. Малхасян В.А., Котов С.В., Мамаев И.Э., Беломятцев С.В., Перов Р.А., Пульбере С.А., Волнухин А.И., Пушкарь Д.Ю. Эффективность и безопасность интермиттирующей катетеризации для купирования острой задержки мочи: проспективное сравнительное рандомизированное исследование. *Урология*. 2022;(6):9-15. Malkhasyan V.A., Kotov S.V., Mamaev I.E., Belomytcev S.V., Perov R.A., Pulbere S.A., Volnukhin A.I., Pushkar D.U. Efficacy and safety of intermittent catheterization for acute urinary retention: a prospective comparative randomized study. *Urologiya*. 2022;(6):9-15. (In Russian). DOI: 10.18565/urology.2022.6.9-15
4. Пушкарь Д.Ю., Малхасян В.А., Ходырева Л.А., Раснер П.И., Куприянов Ю.А., Дударева А.А., Семенякин И.В., Енгай В.А., Зингеренко М.Б., Зинухов А.Ф., Мамаев И.Э., Ответчиков И.Н., Редькович В.И., Сулейманов С.И., Тахирзаде Т.Б., Тедеев В.В., Трушкин Р.Н., Цыганов С.В., Мотин П.И., Ласский И.А. Анализ и оптимизация медицинской помощи пациентам с острой задержкой мочеиспускания. *Вестник урологии*. 2024;12(4):23-33

- кания, поступающим в стационары г. Москвы. *Экспериментальная и клиническая урология*. 2016;(2):4-7.
Pushkar D.Yu., Malhasyan V.A., Hodyreva L.A., Rasner P.I., Kupriyanov Yu.A., Dudareva A.A., Semenyakin I.V., Engay V.A., Zingerenko M.B., Zinuhov A.F., Mamaev I.E., Otvetchikov I.N., Red'kovich V.I., Suleymanov S.I., Tahirzade T.B., Tedeev V.V., Trushkin R.N., Cyganov S.V., Motin P.I., Lasskiy I.A. Analysis of medical care and optimization for patients with acute urinary retention admitted to hospital in Moscow. *Experimental & clinical urology*. 2016;(2):4-7. (In Russian).
eLIBRARY ID: 29899533; EDN: ZEHOUJ
5. Зимичев А.А., Виноградов Д.С., Тарасов И.В., Гусев Д.О., Почивалов А.С., Мирзоев Д.Д. Современное состояние проблемы выбора метода дренирования мочевого пузыря у пациентов с острой задержкой мочеиспускания. *Аспирантский вестник Поволжья*. 2020;20(5-6):143-150.
Alexander A.A., Vinogradov D.S., Tarasov I.V., Gusev D.O., Pochivalov A.S., Mirzoev D.D. Choosing the method of urine derivation in patients with acute urinary retention: current status of the problem. *Aspirantskiy Vestnik Povolzh'ya*. 2020;20(5-6):143-150. (In Russian).
DOI: 10.17816/2072-2354.2020.20.3.143-150
6. *Delivering quality health services: a global imperative for universal health coverage*. Geneva: World Health Organization, Organisation for Economic Co-operation and Development, and The World Bank; 2018.
7. Yılmaz B, Akkoç Y, Alaca R, Erhan B, Gündüz B, Yıldız N, Gök H, Köklü K, Cınar E, Alemdaroğlu E, Ersöz M, Karapolat H, Demir Y, Bardak AN, Turna I, Catalbaş N, Güneş S, Tunç H. Intermittent catheterization in patients with traumatic spinal cord injury: obstacles, worries, level of satisfaction. *Spinal Cord*. 2014;52(11):826-830.
DOI: 10.1038/sc.2014.134
8. Hakvoort RA, Nieuwkerk PT, Burger MP, Emanuel MH, Roovers JP. Patient preferences for clean intermittent catheterisation and transurethral indwelling catheterisation for treatment of abnormal post-void residual bladder volume after vaginal prolapse surgery. *BJOG*. 2011;118(11):1324-1328.
DOI: 10.1111/j.1471-0528.2011.03056.x
9. Abidfaheem T, Lee K. Comparison of health related quality of life and health related outcomes among male patients with spinal cord injury with indwelling vs intermittent bladder catheterization - A pilot study. *International Journal of Research in Pharmaceutical Sciences*. 2020;11:2537-2542.
DOI: 10.26452/ijrps.v11i1SPL4.4150
10. Chapple A, Prinjha S, Salisbury H. How users of indwelling urinary catheters talk about sex and sexuality: a qualitative study. *Br J Gen Pract*. 2014;64(623):e364-e371.
DOI: 10.3399/bjgp14X680149
11. Amarenco G, Guinet A, Jousse M, Verollet D, Ismael SS. Pencil and paper test: a new tool to predict the ability of neurological patients to practice clean intermittent self-catheterization. *J Urol*. 2011;185(2):578-582.
DOI: 10.1016/j.juro.2010.09.106
12. Малхасян В.А., Геворкян Р.Р., Семенякин И.В., Пушкар Д.Ю. Оптимальный метод дренирования мочевого пузыря у пациентов с острой задержкой мочеиспускания. *Вопросы урологии и андрологии*. 2017;5(2):17-21.
Malkhasyan V.A., Gevorgyan R.R., Semenyakin I.V., Pushkar D.Yu. An optimal method for drainage of the urinary bladder in patients with acute urinary retention. *Vopr. urol. androl. (Urology and Andrology)*. 2017;5(2):17-21. (In Russian).
DOI: 10.20953/2307-6631-2017-2-17-21
13. Mitsui T, Minami K, Furuno T, Morita H, Koyanagi T. Is suprapubic cystostomy an optimal urinary management in high quadriplegics? A comparative study of suprapubic cystostomy and clean intermittent catheterization. *Eur Urol*. 2000;38(4):434-438.
DOI: 10.1159/000020320
14. James R, Frasure HE, Mahajan ST. Urinary catheterization may not adversely impact quality of life in multiple sclerosis patients. *ISRN Neurol*. 2014;2014:167030.
DOI: 10.1155/2014/167030
15. Culha Y, Acaroglu R. The Effect of Video-Assisted Clean Intermittent Catheterization Training on Patients' Practical Skills and Self-Confidence. *Int Neurourol J*. 2022;26(4):331-341.
DOI: 10.5213/inj.2244166.083
16. Girotti ME, MacCornick S, Perissé H, Batezini NS, Almeida FG. Determining the variables associated to clean intermittent self-catheterization adherence rate: one-year follow-up study. *Int Braz J Urol*. 2011;37(6):766-772.
DOI: 10.1590/s1677-55382011000600013
17. Parsons BA, Narshi A, Drake MJ. Success rates for learning intermittent self-catheterisation according to age and gender. *Int Urol Nephrol*. 2012;44(4):1127-1131.
DOI: 10.1007/s11255-012-0136-x

Сведения об авторах | Information about the authors

Алексей Игоревич Волнухин | Alexey I. Volnukhin
<https://orcid.org/0009-0008-9305-5049>; volnukhin-alexey@rambler.ru

Дмитрий Юрьевич Пушкар — акад. РАН, д-р мед. наук, профессор акад. РАН | Dmitry Yu. Pushkar — Dr.Sc.(Med), Full Prof., Acad. of the RAS
<https://orcid.org/0000-0002-6096-5723>; pushkardm@mail.ru

Виген Андреевич Малхасян — д-р мед. наук | Vigen A. Malkhasyan — Dr.Sc.(Med)
<https://orcid.org/0000-0002-2993-884X>; vigenmalkhasyan@gmail.com