



Мочеточниковый стент и временная нетрудоспособность

© Ибрагим Э. Мамаев^{1,2}, Гаджимурад Ш. Сайпулаев², Кирилл А. Доломанов²,
Кирилл И. Глинин^{1,2}, Сергей В. Котов^{1,3,4}

¹ Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова [Москва, Россия]

² Городская клиническая больница им. В. М. Буянова [Москва, Россия]

³ Городская клиническая больница № 1 им. Н. И. Пирогова [Москва, Россия]

⁴ Московский многопрофильный клинический центр «Коммунарка» [Москва, Россия]

Аннотация

Введение. Дренаживание верхних мочевых путей временным внутренним мочеточниковым стентом у многих пациентов сопровождается значимой стент-ассоциированной симптоматикой и является ключевым фактором нетрудоспособности на период нахождения стента.

Цель исследования. Оценить временную нетрудоспособность пациентов с внутренним мочеточниковым стентом. Провести сопоставление клинической симптоматики, а также субъективных оценок пациентов о своей трудоспособности с фактом выдачи листков нетрудоспособности в рамках характера трудовой деятельности.

Материалы и методы. В исследование включены 134 официально трудоустроенных пациента, у которых длительность стентирования верхних мочевых путей не превышала двух месяцев. Пациентов просили ответить на пять вопросов, касающихся оценки самочувствия и трудоспособности во время установки стента. Получить ответы на заданные вопросы удалось у всех опрошенных.

Результаты. Стент-ассоциированные симптомы имело 76,1% пациентов. Нетрудоспособными на протяжении всего времени дренирования верхних мочевых путей оставалось 61,9%, при этом у четверти (25,3%) пациентов, пребывавших в статусе нетрудоспособности, отсутствовали какие-либо симптомы, связанные с наличием стента. Более половины (64,9%) всех пациентов чувствовало себя трудоспособными, а доля пациентов, имевших официальный отвод от трудовой деятельности, связанной с физической активностью, превышала таковую при умственной занятости (59,3% против 45,3%).

Заключение. Дренаживание внутренним стентом в большинстве случаев является поводом для того, чтобы пациент получил статус временно нетрудоспособного. При принятии решения о временной нетрудоспособности врачу следует опираться на следующие параметры: наличие локальной симптоматики, характер трудовой деятельности и субъективная оценка пациентом своего состояния.

Ключевые слова: мочеточниковый стент; стент-ассоциированная симптоматика; временная нетрудоспособность

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки. **Раскрытие интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. **Этическое заявление.** Исследование выполнено в соответствии с положениями Хельсинкской декларации, пересмотренной в октябре 2013 года (Форталеза, Бразилия). **Этическое одобрение.** Исследование одобрено Локальным независимым этическим комитетом ГБУЗ «ГКБ им. В.М. Буянова ДЗМ» (Протокол № 9 от 30 августа 2022 года). **Информированное согласие.** Все пациенты подписали информированное согласие на участие в исследовании и обработку персональных данных.

Вклад авторов: И.Э. Мамаев — концепция исследования, разработка дизайна исследования, анализ данных, написание текста рукописи; Г.Ш. Сайпулаев, К.А. Доломанов, К.И. Глинин — обзор публикаций, сбор данных; С.В. Котов — научное руководство, анализ данных, научное редактирование.

✉ **Корреспондирующий автор:** Ибрагим Энверович Мамаев; dr.mamaev@mail.ru

Поступила в редакцию: 05.02.2025. **Принята к публикации:** 10.06.2025. **Опубликована:** 26.08.2025.

Для цитирования: Мамаев И.Э., Сайпулаев Г.Ш., Доломанов К.А., Глинин К.И., Котов С.В. Мочеточниковый стент и временная нетрудоспособность. *Вестник урологии.* 2025;13(4):25-30. DOI: 10.21886/2308-6424-2025-13-4-25-30.

Ureteral stent and temporary disability

© Ibragim E. Mamaev^{1,2}, Gadzhimurad Sh. Saypulaev², Kirill A. Dolomanov²,
Kirill I. Glinin^{1,2}, Sergey V. Kotov^{1,3,4}

¹ Pirogov Russian National Research Medical University (Pirogov Medical University) [Moscow, Russia]

² Buyanov Moscow City Hospital [Moscow, Russia]

³ "Kommunarka" Moscow Multidisciplinary Clinical Centre [Moscow, Russia]

⁴ Pirogov City Clinical Hospital No.1 [Moscow, Russia]

Abstract

Introduction. Drainage of the upper urinary tract using a temporary internal ureteral stent is frequently associated with significant stent-related symptomatology in many patients and constitutes a major contributor to functional impairment during the stent indwelling period.

Objective. To evaluate temporary disability in patients with ureteral stent. To compare clinical symptoms, the nature of work, the patient's subjective assessment of his ability to work, medical and social confirmation of the temporary disability.

Materials & methods. The study included 134 officially employed patients whose duration of upper urinary tract stenting did not exceed two months. Patients were asked to respond to five questions regarding their assessment of well-being and work capacity during the stent indwelling period. Responses to the questions were obtained from all respondents.

Results. Stent-associated symptomatology was observed in 76.1% of patients. Throughout the entire duration of upper urinary tract drainage, 61.9% of patients remained functionally incapacitated. Notably, 25.3% of those classified as incapacitated were asymptomatic with respect to the presence of the stent. Conversely, 64.9% of all patients reported preserved work capacity. The proportion of patients formally exempted from physically demanding occupational activities exceeded that of those excused from mentally demanding work (59.3% vs 45.3%, respectively).

Conclusions. Drainage with an internal stent in most cases justifies assigning the patient a temporary disability status. When determining temporary incapacity for work, the physician should base their decision on the following parameters: presence of local symptomatology, nature of the patient's occupational activity, and the patient's subjective assessment of their condition.

Keywords: ureteral stent; stent-related symptoms; temporary disability

Financing. The study has no sponsorship. **Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest. **Ethical statement.** The study was performed in accordance with the provisions of the Declaration of Helsinki revised in Fortaleza, Brazil, October 2013. **Ethical approval.** The study was approved by the Ethical Committee of Buyanov Moscow State Clinical Hospital (Protocol No. 9 dated August 30, 2022). **Informed consent.** All patients signed informed consent for participation in the study and processing of personal data.

Authors' contribution: I.E. Mamaev — study concept, study design development, data analysis, drafting the manuscript; G.Sh. Saypulaev, K.A. Dolomanov, K.I. Glinin — literature review, data acquisition; S.V. Kotov — supervision, data analysis, scientific editing.

✉ **Corresponding author:** Ibragim E. Mamaev; dr.mamaev@mail.ru

Received: 05.02.2025. **Accepted:** 10.06.2025. **Published:** 26.08.2025.

For citation: Mamaev I.E., Saypulaev G.Sh., Dolomanov K.A., Glinin K.I., Kotov S.V. Ureteral stent and temporary disability. *Urology Herald*. 2025;13(4):25-30. (In Russ.). DOI: 10.21886/2308-6424-2025-13-4-25-30.

Введение

Установка внутреннего мочеточникового стента — одно из самых часто выполняемых урологических вмешательств при мочекаменной болезни. Известным фактом является то, что у большинства пациентов мочеточниковые стенты вызывают значимую болевую и дизурическую симптоматику, а также существенный психологический дискомфорт [1 – 3]. При том, что на сегодня существует большое количество методик, позволяющих уменьшить побочные проявления стентирования, эффективность их остаётся недостаточной, и единственным надёжным средством избавления от стент-ассоциированных симптомов является удаление стента.

Помимо этого, важной социальной составляющей является возможная потеря пациентом трудоспособности на время пребывания с мочеточниковым стентом. Учёт этого аспекта важен в том числе и в рамках общей тенденции к увеличению длительности временной нетрудоспособности

пациентов. Подсчитано, что в 2014 – 2018 годы общая продолжительность листов нетрудоспособности в РФ выросла с 301 до 320 млн дней в год¹. Таким образом, анализ причин и поиск путей сокращения сроков нетрудоспособности у урологических пациентов является значимой медико-экономической задачей.

В лечении мочекаменной болезни дренирование с использованием мочеточникового стента занимает значительную часть времени, даже при условии отсутствия проявлений заболевания (стентирование перед ретроградной интратанальной хирургией (РИРХ), обеспечение пассажа после купирования обструктивного пиелонефрита или почечной колики), а значит, снижение социализации обусловлено локальными факторами. Наличие же последних сильно зависит от субъективного

1 Фонд социального страхования Российской Федерации: официальный портал. Москва. <https://data.fss.ru/open/infographic#6&31&PIE>

восприятия пациентом своего состояния и уровня физической активности (характера трудовой деятельности). Таким образом, актуальной является оценка клинических оснований для признания нетрудоспособности у больного со стентом, а также возможность определять её с учётом самочувствия пациента.

Цель исследования: оценить временную нетрудоспособность пациентов с внутренним мочеточниковым стентом, сопоставить клиническую симптоматику и субъективную оценку пациентами своей трудоспособности с фактом выдачи листков нетрудоспособности в рамках характера трудовой деятельности.

Материалы и методы

В исследование включены 134 пациента, находившиеся на стационарном лечении в урологическом отделении ГБУЗ «ГКБ им. В.М. Буянова ДЗМ» с сентября 2022 года по март 2023 года включительно.

Критериями включения были: установка временного внутреннего мочеточникового стента по поводу обструктивного уrolитиаза, стентирование после контактной уретеролитотрипсии (КУЛТ) или стентирование перед РИРХ, а также официальная трудоустроенность пациента. Критерии исключения: длительное (> 2 месяцев) дренирование мочеточниковым стентом, онкологическая обструкция.

Всем больным устанавливали полиуретановые стенты 7 Ch длиной 26 и 28 см производства Coloplast ("Coloplast A/S", Humlebæk, Denmark). Пациенты выписывались из стационара с открытым листком нетрудоспособности, всем им был рекомендован приём тамсулозина 0,4 мг/сут на время нахождения стента. Длительность пребывания больного со стентом не превышала 2 месяцев.

Исследование проведено путём телефонного интервью. Опрос проводили в срок от 1 до 3 месяцев после удаления стента и восстановления физиологического пассажа мочи по верхним мочевым путям.

Пациентов просили ответить на следующие вопросы:

1. Вы испытывали какие-либо из побочных эффектов стентирования (гематурия, дизурия, боль)?

2. Принимали ли Вы рекомендованный при выписке из стационара препарат

альфа-блокатор?

3. Продлевался ли Ваш листок нетрудоспособности в амбулаторных условиях на время нахождения мочеточникового стента?

4. Кто был инициатором продления листка нетрудоспособности в амбулаторных условиях, Вы или врач?

5. Связана ли Ваша трудовая деятельность с физической активностью?

6. Чувствовали ли Вы себя трудоспособным в рамках своих профессиональных обязанностей при наличии стента?

Статистический анализ. Обработка и анализ массива статистических данных выполнялись на персональном компьютере с помощью электронных таблиц "Microsoft Office Excel 2010" (Microsoft Corp., Redmond, WA, USA) и пакета прикладных программ "IBM SPSS Statistics v.22.0" (SPSS: An IBM Company, IBM SPSS Corp., Armonk, NY, USA).

Количественные показатели, имеющие нормальное распределение, описывались с помощью средних арифметических величин (M). Категориальные данные описывались с указанием абсолютных значений (n) и процентных долей (%).

Результаты

Средний возраст пациентов составил 48,6 лет, из них 63 женщины и 71 мужчина. У 72 пациентов стент был установлен в качестве метода дренирования при обструктивном пиелонефрите или некупируемой почечной колике, у 49 — после контактной КУЛТ и у 13 — перед РИРХ по поводу мочекаменной болезни.

Симптомы, связанные с наличием дренажа, отмечали 102 (76,1%) пациента. Боль, дизурия или гематурия наблюдались изолированно либо в виде сочетания двух или трёх симптомов. Таким образом, наличие боли отмечали 37 (27,6%) пациентов, дизурии — 74 (55,2%), гематурии — 32 (23,9%). Сочетание двух симптомов имело место в 29 (28,4%) случаях, сочетание трёх — в 9 (8,8%).

Приём альфа-блокатора, согласно рекомендации, осуществляли 97 (72,4%) пациентов, у 72 (74,2%) из них сохранялись один или несколько симптомов. Гематурия, на наличие которой альфа-блокаторы влияния не оказывают, имела место у 26 (26,8%) больных. Среди тех, кто препарат не принимал, а это 37 (27,6%) пациентов, один или несколько симптомов имели 22 (59,5%) пациента.

На вопрос о том, продлевался ли листок нетрудоспособности в амбулаторных условиях на период нахождения стента, положительно ответили 83 (61,9%) пациента. При этом 21 (25,3%) из 83 пациентов относил себя к «бессимптомным». Важно отметить, что у 16 (76,2%) из них временная нетрудоспособность продлевалась по инициативе врача.

На вопрос «Чувствовали ли Вы себя трудоспособным в рамках своих профессиональных обязанностей во время нахождения стента?» утвердительно ответили 87 (64,9%) пациентов. При этом 36 (41,4%) из них оставались официально нетрудоспособными до удаления стента. Количество тех, кто не чувствовал себя работоспособным, было равно 47 (35,1%), всем им продлевался листок нетрудоспособности.

Свою работу как не связанную с физической активностью охарактеризовали 75 (56,0%) пациентов. В этой группе временно нетрудоспособными до избавления от стента оставались 34 (45,3%) опрошенных. Среди тех пациентов, чья трудовая деятельность требует преимущественно физической активности, а это 59 (44,0%) больных, 35 (59,3%) из них были официально нетрудоспособны (рисунок).

Обсуждение

Для сглаживания негативных проявлений стентирования существуют различные подходы. Последние можно разделить на три группы: меры, влияющие на степень механического воздействия стента на мочевые пути, локальная и системная медикаментозная терапия.

С позиций коррекции механического воздействия можно выделить три пути, которыми идут исследователи. Это использование полностью внутриуретеральных стентов, подбор дренажей, изготовленных из более пластичных материалов, и использование стентов различных диаметров [4, 5]. Здесь следует отметить, что, как правило, удаётся продемонстрировать позитивный эффект от предложенных модификаций стентов, однако большинство исследований не принимает во внимание негативные стороны модифицированного дизайна. Помимо этого, сами конструктивные изменения не всегда демонстрируют искомый эффект. Так, в исследовании K. Davenport et al. (2011) стент, имеющий более мягкий дистальный конец по отношению к проксимальному, не имел преимуществ с точки зрения негативных симптомов при сравнении со стандартным стентом [6].

Локальная медикаментозная терапия представлена введением препаратов ботулинического токсина типа А в периуретеральную зону детрузора и высвобождением местно действующих лекарственных препаратов, носителем которых является сам стент [7, 8]. Оба варианта призваны бороться с болевой симптоматикой, и авторам удалось продемонстрировать снижение интенсивности боли и отказ от наркотических анальгетиков там, где они были первоначально назначены. Однако ни на гематурию, ни на дизурию описанные меры влияния не оказывают. Между тем именно дизурия является доминирующим стент-ассоциированным симптомом [9].

Системная медикаментозная терапия

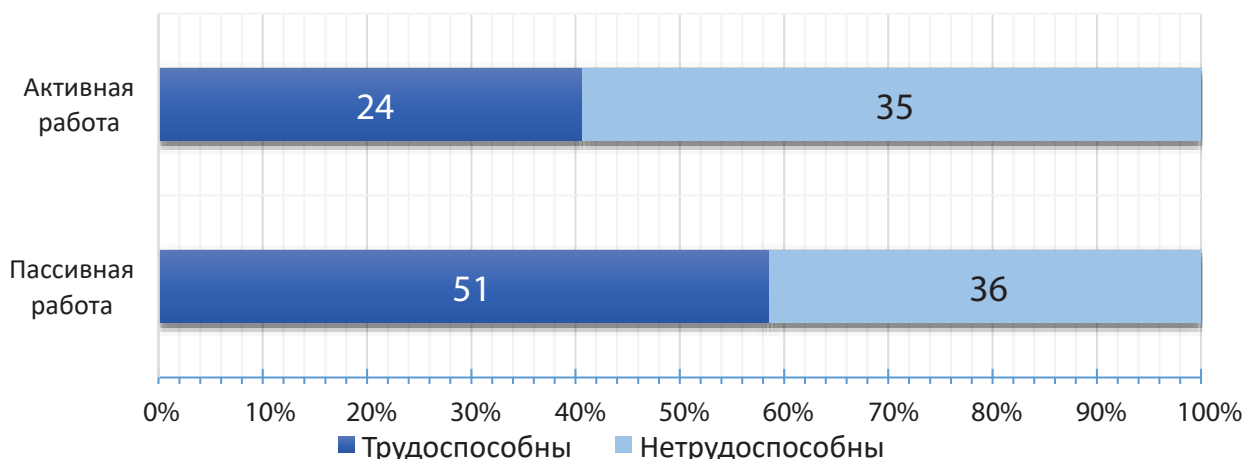


Рисунок. Характер трудовой деятельности и трудоспособность

— основной метод коррекции симптомов, связанных с наличием стента. На сегодняшний день есть опыт использования трёх групп препаратов. Это альфа-блокаторы, антимускариновые препараты и ингибиторы фосфодиэстеразы 5-го типа (иФДЭ-5). Наиболее часто с этой целью используют селективные альфа-блокаторы. Систематический обзор исследований, посвящённых эффективности данной группы препаратов, резюмирует наличие достоверного положительного эффекта с точки зрения купирования дизурических симптомов и боли. А применительно к таким показателям, как общее состояние и сексуальное здоровье, на фоне приёма альфа-блокаторов при стенте, следует отметить отсутствие положительного эффекта [10]. Неудивительно, что с позиции сексуального здоровья лучше всего себя продемонстрировали иФДЭ-5 [11]. Авторы наиболее современного метаанализа данных по терапии стент-ассоциированных симптомов пришли к выводу, что иФДЭ-5 сопоставимы по эффективности с альфа-блокаторами, а антимускариновые препараты даже превосходят их, если альфа-блокаторы используются в виде монотерапии. Наибольший же эффект достигается при комбинации различных групп препаратов. В нашем исследовании отказ пациентов от приёма альфа-блокаторов не продемонстрировал ухудшения клинической картины в сравнении с пациентами, исправно выполняющими рекомендации врачей. Объяснить данный феномен можно тем, что пациенты, имевшие более выраженную и стойкую дизурию, после стентирования были более склонны к тому, чтобы начать приём альфа-блокаторов. При этом следует помнить, что единственным на сегодня надёжным методом скорейшего избавления от стент-ассоциированной симптоматики является удаление стента.

R. Bhattar et al. (2018) оценивали работоспособность пациентов по шкале Ureteral Stent Symptom Questionnaire (USSQ) на фоне приёма различных групп препаратов. Наилучшие показатели работоспособности продемонстрировали пациенты, получавшие тадалафил и сочетанную терапию в составе тадалафил / силодозин. Наименьший уровень работоспособности отмечен в группе пациентов, принимавших плацебо [11].

В целом работ, в которых оценивается влияние стента на трудоспособность, мало. В большинстве доступных публикаций в рамках шкалы USSQ оценивается работоспособность пациентов, принимающих различные препараты.

В своей работе мы сознательно вышли за пределы того, что предлагает шкала USSQ для оценки трудоспособности, поскольку данный опросник не отражает в полной мере ни способность пациента со стентом выполнять свои профессиональные обязанности, ни имеющие прикладное значение формальные аспекты временной нетрудоспособности.

Как следует из полученных нами данных, доля официально нетрудоспособных пациентов (61,9%) оказалась ниже доли пациентов, имевших ту или иную симптоматику (76,1%), что говорит о том, что часть пациентов со стент-ассоциированной симптоматикой продолжала трудовую деятельность. Напротив, четверть (21 из 83) признанных нетрудоспособными на весь период пребывания со стентом не имела никакой стент-ассоциированной симптоматики. Интересным оказался тот факт, что в большинстве таких случаев нетрудоспособность оформлялась по инициативе врача. Похожую картину дают ответы на вопрос о том, считал ли пациент себя работоспособным со стентом, ведь из 87 (64,9%) пациентов, чувствовавших себя работоспособными, 36 (41,4%) получили официальный отвод от трудовой деятельности.

Закономерной оказалась связь трудоспособности пациента с характером выполняемой работы. В группе пациентов, имевших малоподвижную работу, нетрудоспособными оставались 34 из 75, что в долевом соотношении на порядок меньше, чем в группе имевших физически активную трудовую деятельность (35 нетрудоспособных из 59).

Исследование имеет **ограничение**, связанное с его ретроспективным характером.

Заключение

Итак, временное дренирование внутренним стентом является не только значимой медицинской, но и социальной проблемой. Факт временного дренирования стентом не должен рассматриваться как обязательный повод для продления листка нетрудоспособности. Согласно получен-

ным данным, вопрос трудоспособности пациента со стентом требует понимания сути проблемы и особенностей клинической картины. При принятии решения о временной нетрудоспособности врачу следует опираться на следующие параметры: наличие локальной симптоматики, характер

трудовой деятельности и субъективная оценка пациентом своего состояния. Критический анализ всех составляющих текущего уровня здоровья больного позволит избежать неверной трактовки в формальной оценке нетрудоспособности у пациента со стентом.

Список литературы | References

1. Tolley D. Ureteric stents, far from ideal. *Lancet*. 2000;356(9233):872-873. DOI: 10.1016/S0140-6736(00)02674-X
2. Saltzman B. Ureteral stents. Indications, variations, and complications. *Urol Clin North Am*. 1988;15(3):481-491. PMID: 3043868
3. Joshi H.B., Stainthorpe A., MacDonagh R.P., Keeley F.X. Jr, Timoney A.G., Barry M.J. Indwelling ureteral stents: evaluation of symptoms, quality of life and utility. *J Urol*. 2003;169(3):1065-1069; discussion 1069. DOI: 10.1097/01.ju.0000048980.33855.90
4. Shah M., Pillai S., Chawla A., de la Rosette J.J.M.C.H., Laguna P., Jayadeva Reddy S., Taori R., Hegde P., Mummalaneni S. A randomized trial investigating clinical outcomes and stent-related symptoms after placement of a complete intra-ureteric stent on a string versus conventional stent placement. *BJU Int*. 2022;129(3):373-379. DOI: 10.1111/bju.15540
5. Contreras P., Frasccheri M.F., Bonanno N., Butori S., Blas L., Ameri C. MP65-02 Stent syndrome. Does the diameter matter? Results of a prospective trial. *J Urol*. 2021;206(Supplement 3):e1119. DOI:10.1097/JU.0000000000002105.02
6. Davenport K., Kumar V., Collins J., Melotti R., Timoney A.G., Keeley F.X. Jr. New ureteral stent design does not improve patient quality of life: a randomized, controlled trial. *J Urol*. 2011;185(1):175-178. DOI: 10.1016/j.juro.2010.08.089
7. Krambeck A.E., Walsh R.S., Denstedt J.D., Preminger G.M., Li J., Evans J.C., Lingeman J.E. Lexington Trial Study Group. A novel drug eluting ureteral stent: a prospective, randomized, multicenter clinical trial to evaluate the safety and effectiveness of a ketorolac loaded ureteral stent. *J Urol*. 2010;183(3):1037-1042. DOI: 10.1016/j.juro.2009.11.035
8. Gupta M., Patel T., Xavier K., Maruffo F., Lehman D., Walsh R., Landman J. Prospective randomized evaluation of periureteral botulinum toxin type A injection for ureteral stent pain reduction. *J Urol*. 2010;183(2):598-602. DOI: 10.1016/j.juro.2009.10.021
9. Pecoraro A., Peretti D., Tian Z., Aimar R., Niculescu G., Alleva G., Piana A., Granato S., Sica M., Amparore D., Checucci E., Manfredi M., Karakiewicz P., Fiori C., Porpiglia F. Treatment of Ureteral Stent-Related Symptoms. *Urol Int*. 2023;107(3):288-303. DOI: 10.1159/000518387
10. Yakoubi R., Lemdani M., Monga M., Villers A., Koenig P. Is there a role for α -blockers in ureteral stent related symptoms? A systematic review and meta-analysis. *J Urol*. 2011;186(3):928-934. DOI: 10.1016/j.juro.2011.04.061
11. Bhattar R., Tomar V., Yadav S.S., Dhakad D.S. Comparison of safety and efficacy of silodosin, solifenacin, tadalafil and their combinations in the treatment of double-J stent-related lower urinary system symptoms: A prospective randomized trial. *Turk J Urol*. 2018;44(3):228-238. DOI: 10.5152/tud.2018.50328

Сведения об авторах | Information about the authors

Ибрагим Энверович Мамаев — канд. мед. наук | **Ibragim E. Mamaev** — Cand.Sc.(Med)
<https://orcid.org/0000-0002-5755-5950>; dr.mamaev@mail.ru

Гаджимурад Шамильевич Сайпулаев | **Gadzhimurad Sh. Saipulaev**
<https://orcid.org/0000-0001-9130-148X>; dr.saipulaev@mail.ru

Кирилл Андреевич Долومانов | **Kirill A. Dolomanov**
<https://orcid.org/0000-0001-7957-6421>; dr@kdolomanov.ru

Кирилл Игоревич Глинин | **Kirill I. Glinin**
<https://orcid.org/0000-0002-1989-3254>; glinin.doc@gmail.com

Сергей Владиславович Котов — д-р мед. наук, профессор | **Sergey V. Kotov** — Dr.Sc.(Med), Full Prof.
<https://orcid.org/0000-0003-3764-6131>; urokotov@mail.ru