

# Мочекаменная болезнь и донорство крови

Д. С. Похабов, Н. С. Кузьмин, С. Р. Мадзаев, Е. А. Шестаков, Е. Б. Жибурт

Национальный медико-хирургический центр имени Н. И. Пирогова, Москва

**Резюме.** Оценили адекватность достижениям доказательной медицины, уровню медицинской науки и практике квалификации заболевания «мочекаменная болезнь в стадии декомпенсации» как постоянного противопоказания к донорству крови. Установлено, что в России и за рубежом нет научных данных, подтверждающих как вред донации для пациента с мочекаменной болезнью (МКБ), так и вред реципиентам, получившим кровь от доноров с МКБ. МКБ нет среди причин отвода доноров в других развитых странах и руководстве Всемирной организации здравоохранения. Отсутствие стадии декомпенсации у МКБ неверно трактовать как основу для постоянного отвода донора. Лечение МКБ эффективно и часто приводит к полному выздоровлению. МКБ нужно исключить из перечня противопоказаний к донорству.

**Ключевые слова:** мочекаменная болезнь, донорство, отвод донора, противопоказание, переливание, кровь.

## Введение

Основной принцип донорства крови — никакого вреда донору, максимум пользы реципиенту [1–3]. Исходя из этого принципа, к донорству есть лишь одно показание — добрая воля донора, но существует большое количество противопоказаний, зафиксированных нормативно-правовым актом.

В России к временным противопоказаниям к донации относят «Болезни почек, не указанные в пункте 12 раздела 2 приложения № 2 к настоящему приказу». При их выявлении нельзя сдавать кровь в течение 1 года с момента купирования острого периода.

Среди постоянных противопоказаний к донорству крови есть «11. Болезни мочеполовой системы в стадии декомпенсации (диффузные и очаговые поражения почек, мочекаменная болезнь)»<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Приказ Министерства здравоохранения РФ от 28.10.2020 № 1166н «Об утверждении порядка прохождения донорами медицинского обследования и перечня медицинских противопоказаний (временных и постоянных) для сдачи крови и/или ее компонентов и сроков отвода, которому подлежит лицо при наличии временных медицинских показаний, от донорства крови и/или ее компонентов».

Регулярный донор Т. был отведен от донорства из-за мочекаменной болезни (МКБ). Аргумент об отсутствии у мочекаменной болезни стадии декомпенсации не встретил понимания в судах трех инстанций<sup>2</sup>.

**Цель работы:** оценить адекватность достижениям доказательной медицины, уровню медицинской науки и практике квалификации заболевания «мочекаменная болезнь в стадии декомпенсации» как постоянного противопоказания к донорству крови.

## **Методы**

Изучили клинические рекомендации, другие российские нормативы оказания медицинской помощи при мочекаменной болезни. В библиотеках Elibray и PubMed провели поиск по ключевым словам: мочекаменная, переливание, донорство, донор, декомпенсация. Изучили зарубежную практику отвода от донорства лиц с МКБ и другими заболеваниями почек.

## **Результаты**

### **Определение, стратификация, клиническая картина МКБ**

Мочекаменная болезнь (МКБ) — это хроническое системное заболевание, являющееся следствием метаболических нарушений и/или влияния факторов внешней среды и проявляющееся образованием камней в верхних мочевых путях. Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: N20.

Заболеваемость уролитиазом колеблется от 1 до 20 %, выше среди мужчин, чем среди женщин (соотношение около 3:1), и наиболее часто проявляется в возрасте 40–50 лет. Рецидивирование мочекаменной болезни отмечается в 30–50 % в течение 5–10 лет после первого эпизода.

Стратификация мочекаменной болезни может осуществляться по этиологии, составу, локализации, размеру и рентгенконтрастности камней. Какая-либо стадийность заболевания не предусмотрена.

Клиническая картина при МКБ зависит от степени и уровня обструкции мочевых путей камнем, а также наличия или отсутствия воспаления мочевыводящих путей и почки. При камнях почек и мочеточника, не вызывающих обструкцию верхних мочевых путей (ВМП), болезнь может

---

<sup>2</sup> Решение Щекинского межрайонного суда Тульской области от 27.05.2022 по делу № 2-1022/2022.

Апелляционное определение судебной коллегии по гражданским делам Тульского областного суда от 24.08.2022 по делу № 33-2857.

Определение Первого кассационного суда общей юрисдикции от 07.03.2023 по делу № 88-5493/2023.

протекать бессимптомно. Основным клиническим проявлением МКБ вне синдрома почечной колики являются: боль в поясничной области на стороне локализации камня, микро- и макрогематурия, периодическая лихорадка с ознобом, а также учащенное мочеиспускание при локализации камня в нижней трети мочеточника [4].

При ретроспективном анализе медицинских карт 677 пациентов, перенесших уретероскопическую литотрипсию или лапароскопическую уретеролитотомию по поводу камней мочеточника, установлено, что у 43 (6,4 %) пациентов МКБ протекала бессимптомно [5].

### **Литературный поиск**

При поиске в библиотеке PubMed по ключевым словам:

- Уролитиаз + переливание – обнаруживается 755 статей, в основном посвященных переливанию крови при осложнениях хирургического удаления камней.
- Уролитиаз + донация – обнаруживается 40 статей, в основном посвященных камням в донорских почках («подаренный донором» литиаз). При этом небольшие камни не являются противопоказанием к донорству почки.
- Уролитиаз + донация крови – обнаруживается три статьи, в двух из которых доноры крови входили в контрольную группу, а в третьей выявлена протективная роль в развитии МКБ фенотипа эритроцитов В по сравнению с группой крови О. Высказано предположение о том, что более низкий рН мочи у пациентов с диабетом, для которого характерна повышенная заболеваемость носителей группы крови В, может привести к измененному камнеобразованию [6].
- Уролитиаз + декомпенсация – обнаруживается семь статей, в которых упомянута декомпенсация деятельности сердца, печени, повреждение селезенки и пять случаев острой почечной недостаточности у детей в отсутствие МКБ.

При поиске в библиотеке Elibrary по ключевым словам:

- Мочекаменная + переливание – обнаруживается четыре статьи, посвященные ятрогенным кровотечениям при хирургическом удалении камней.
- Мочекаменная + донорство – статей нет.
- Мочекаменная + донор – обнаруживается восемь статей, в которых доноры крови составляли контрольную группу.
- При этом гематологические и биохимические показатели у пациентов с мочекаменной болезнью не отличались от показателей доноров крови [7].
- Мочекаменная + декомпенсация – статей нет.

Декомпенсация (от лат. *de* – отсутствие, *compensation* – уравнивание, возмещение) – нарушение нормального функционирования отдельного органа, системы органов или всего организма, наступающее вследствие истощения возможностей или нарушения работы приспособительных механизмов [8].

При МКБ не только нет стадии декомпенсации, но успешное лечение ведет к выздоровлению и снятию диагноза МКБ [9, 10].

### **Судебный прецедент**

Цитата из определения кассационного суда: «В период с 22 апреля 2009 г. по 7 мая 2020 г. истцом Т. совершено 60 донаций, что следует из удостоверения донора крови.

При этом, как следует из представленных в материалы дела медицинских документов, 1 февраля 2016 г. у Т. ГУЗ „Щекинская районная больница“ впервые установлен диагноз МКБ.

Учитывая, что согласно приложению № 2 к Приказу № 1166н противопоказанием к донорству крови и ее компонентов являются „болезни мочеполовой системы в стадии декомпенсации (диффузные и очаговые поражения почек, мочекаменная болезнь)“ (пункт 11 раздела 2 „Постоянные медицинские противопоказания для сдачи донорской крови и/или ее компонентов“), 31 мая 2021 г. <данные изъяты> в связи с наличием у истца диагноза МКБ Т. оформлен отвод от донорства крови и/или ее компонентов в связи с наличием постоянных медицинских противопоказаний.

Разрешая спор и отказывая в удовлетворении исковых требований Т., суд первой инстанции исходил из того, что медицинское обследование донора и допуск к донации проводятся в случае отсутствия в единой базе данных информации о противопоказаниях к донорству, учитывая, что у истца имеется заболевание МКБ, которое не стадивируется и не имеет стадии декомпенсации, что является противопоказанием к донорству крови и/или ее компонентов, суд пришел к выводу о законности решения от 31 мая 2021 г. о бессрочном отводе Т. от всех видов донорства крови и ее компонентов».

Любопытен аргумент, высказанный в определении апелляционной инстанции: «Сдача крови и ее компонентов вызывает кратковременные изменения водно-солевого баланса внутренней среды организма, безвредные для здорового человека, но потенциально опасные для людей, страдающих МКБ, которая не стадивируется и, следовательно, не имеет стадии компенсации, в связи с чем наличие у донора заболевания МКБ является постоянным, то есть независящим от давности заболевания и результатов его лечения, противопоказанием к донорству крови и/или ее компонентов».

## **Зарубежный опыт**

Европейское руководство не содержит упоминания МКБ и предписывает из-за болезней почек доноров отводить так:

### **«2.3. Отвод донора.**

**Болезнь почек.**

**Стандарт.**

2.3.2.6. После острого гломерулонефрита доноры должны быть отстранены на 12 месяцев после полного выздоровления (хорошее самочувствие, отсутствие лечения и прекращение наблюдения специализированной организацией)» [11].

В Американском Красном Кресте доноров отводят с учетом следующего требования: «Хронические заболевания. Большинство хронических заболеваний приемлемы, если вы чувствуете себя хорошо, ваше состояние находится под контролем и вы отвечаете всем остальным требованиям» [12].

В Индии есть три причины отвода доноров из-за заболевания почек:

1) острая инфекция почек (пиелонефрит) — отвод на 6 месяцев после полного выздоровления и последнего приема лекарств;

2) острая инфекция мочевого пузыря / мочевыводящих путей — отвод на 2 месяца после полного выздоровления и последнего приема лекарств;

3) хроническая инфекция почек / почечная недостаточность — постоянный отвод [13].

Наконец, Всемирная организация здравоохранения рекомендует доноров с заболеваниями почек отводить так:

**«5.7. Заболевания почек и мочевыводящих путей.**

При оценке пригодности потенциальных доноров с заболеваниями почек и мочевыводящих путей следует учитывать самочувствие донора и риск бактериальной инфекции, которая может попасть в кровоток.

**Рекомендации.**

**Отвод.**

Лица с инфекциями нижних мочевыводящих путей: отвести на 14 дней после полного выздоровления и завершения лечения.

Лица с острыми самокупирующимися заболеваниями почек, такими как острый нефрит, при полном выздоровлении и нормальных функциях почек; это может потребовать отсрочки на срок до 5 лет после полного выздоровления.

**Постоянный отвод.**

Лица с хроническим заболеванием почек, вызывающим плохое самочувствие или анемию или связанным с хронической или рецидивирующей инфекцией» [14].

## **Ошибки**

### **Первая ошибка**

Во временных противопоказаниях к донорству крови указано: «Болезни почек, не указанные в пункте 12 раздела 2 приложения № 2 к настоящему приказу». Но в упомянутом пункте 12 находятся «болезни соединительной ткани», а «болезни мочеполовой системы» перечислены в пункте 11.

### **Вторая ошибка**

Как указано в судебном решении, донация крови вызывает «кратковременные изменения водно-солевого баланса внутренней среды организма, безвредные для здорового человека, но потенциально опасные для людей, страдающих МКБ». Нет научных данных, подтверждающих это положение. Нет данных о побочных реакциях на донацию крови у доноров с бессимптомной МКБ в России и за рубежом.

### **Третья ошибка**

У МКБ нет стадии декомпенсации, упомянутой в приказе 1166н.

### **Четвертая ошибка**

Отсутствие стадии декомпенсации у МКБ суды трактуют как основу для постоянного отвода донора. Однако лечение МКБ эффективно, и человек, больной сегодня, становится завтра здоровым настолько, чтобы служить в армии. В частности, пациент с диагнозом «МКБ, первые выявленная после отхождения одиночного камня или его удаления, без нарушения функции» может быть военным летчиком, парашютистом, планеристом, воздухоплавателем<sup>3</sup>.

## **Заключение**

Регуляторная гильотина исключила с 2021 г. из противопоказаний к донорству менструацию [15] и повышенную активность сывороточной аланинаминотрансферазы [16]. Возможно, это обстоятельство стало одной из причин увеличения донорского контингента, о котором в Национальный день донора крови говорил министр здравоохранения России: «В настоящее время около 4,5 тыс. организаций осуществляют подготовку, хранение, транспортировку донорской крови и ее компонентов, а также ее клиническое использование. В 2022 г. по сравнению с 2021 г. число доноров увеличилось на 7,2 % и составило почти 1,4 млн человек. Также в 2022 г. число донаций выросло на 7,8 % и составило более 3,1 млн донаций в год» [17]. Нужно и МКБ исключить из противопоказаний к донорству.

---

<sup>3</sup> Приказ Министра обороны РФ от 09.10.1999 № 455 (ред. от 19.06.2009) «Об утверждении Положения о медицинском освидетельствовании летного состава авиации Вооруженных Сил Российской Федерации».

## Литература

1. Шевченко Ю. Л., Карпов О. Э., Жибурт Е. Б. Переливание крови: история и современность (к 100-летию переливания крови в России) // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н. И. Пирогова. — 2019. — Т. 14, № 4. — С. 4–11.
2. Жибурт Е. Б., Мадзаев С. Р., Шестаков Е. А. Менеджмент крови пациента / 2-е изд. — М.: Национальный медико-хирургический центр имени Н. И. Пирогова, 2021. — 121 с.
3. Гришина Г. В., Красильщикова И. В., Касьянов А. Д. и др. Динамика развития латентного железодефицита у доноров крови и ее компонентов // Трансфузиология. — 2023. — Т. 24, № 1. — С. 4–15.
4. Клинические рекомендации «Мочекаменная болезнь. ID7» (2020).
5. Noh T. I., Pyun J. H., Shim J. S. et al. A comparison between asymptomatic and symptomatic ureteral stones // Sci Rep. — 2023. — Vol. 13, № 1. — P. 2757.
6. Dahlén T., Clements M., Zhao J. et al. An agnostic study of associations between ABO and RhD blood group and phenome-wide disease risk // Elife. — 2021. — Vol. 10. — P. e65658.
7. Павлов В. Н., Алексеев А. В., Гатиятуллина Р. С. и др. Состояние водно-электролитного и азотистого обмена у пациентов с мочекаменной болезнью после дистанционной нефролитотрипсии // Медицинский вестник Башкортостана. — 2011. — Т. 6, № 2. — С. 116–119.
8. Энциклопедический словарь медицинских терминов: в 3 т. / гл. ред. Б. В. Петровский. — М.: Сов. энцикл., 1982–1984.
9. Воробьев В. А., Белобородов В. А., Тухиев А. Р. Пациенты РКИ «Программа ускоренного выздоровления при литотрипсии» / Свидетельство о регистрации базы данных 2022623033, 22.11.2022.
10. Türk C., Petřík A., Sarica K. et al. EAU Guidelines on Interventional Treatment for Urolithiasis // Eur Urol. — 2016. — Vol. 69, № 3. — P. 475–482.
11. Guide to the preparation, use and quality assurance of blood components. Recommendation № R(95) 15, 20th ed. Council of Europe; 2020.
12. American Red Cross. Donate Blood. Eligibility Requirements / <https://www.redcrossblood.org/donate-blood/how-to-donate/eligibility-requirements/eligibility-criteria-alphabetical.html>.
13. Indian Guidelines for Blood Donor Selection and Blood Donor Referrals / [https://www.naco.gov.in/sites/default/files/Letter %20reg. %20 %20guidelines %20for %20blood %20donor %20selection %20 %26 %20referral %20-2017.pdf](https://www.naco.gov.in/sites/default/files/Letter%20reg.%20%20guidelines%20for%20blood%20donor%20selection%20%26%20referral%20-2017.pdf).
14. WHO. Blood donor selection, 2012 / [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/76724/9789241548519\\_eng.pdf;jsessionid=01D8295F622B093EF126DA073A1F5E7B?ua=1?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/76724/9789241548519_eng.pdf;jsessionid=01D8295F622B093EF126DA073A1F5E7B?ua=1?sequence=1).
15. Кузнецов С. И., Аверьянов Е. Г., Шестаков Е. А. и др. Анкеты доноров крови в России и США // Трансфузиология. — 2020. — Т. 21, № 3. — С. 217–226.
16. Кузнецов С. И., Кудинова Е. В., Жибурт Е. Б. Повышение активности аланинаминотрансферазы как причина отстранения регулярных доноров // Трансфузиология. — 2020. — Т. 21, № 3. — С. 239–244.
17. Мурашко М. А. Официальный телеграм-канал Минздрава России / [t.me/minzdrav\\_ru/2439](https://t.me/minzdrav_ru/2439).

## **Urolithiasis and blood donation**

D. S. Pokhabov, N. S. Kuzmin, S. R. Madzaev, E. A. Shestakov, E. B. Zhiburt

Pirogov National Medical and Surgical Center, Moscow

We assessed the adequacy of the achievements of evidence-based medicine, the level of medical science and practice of qualifying the disease «urolithiasis in the stage of decompensation» as a permanent contraindication to blood donation. It has been established that in Russia and abroad there are no scientific data confirming both the harm of donation for a patient with urolithiasis and the harm to recipients who received blood from donors to the urolithiasis. The urolithiasis is not among the reasons for the donors deferral in other developed countries and the guidelines of the World Health Organization. The absence of a decompensation stage in urolithiasis is incorrectly interpreted as a basis for permanent donor deferral. Treatment of urolithiasis is effective and often leads to complete recovery. Urolithiasis should be excluded from the list of contraindications for donation.

**Key words:** urolithiasis, donation, donor deferral, contraindication, transfusion, blood.

### **Адрес для корреспонденции**

Евгений Борисович Жибурут,  
д. м. н., проф., зав. кафедрой трансфузиологии Национального меди-  
ко-хирургического центра им. Н. И. Пирогова Минздрава России  
105203, г. Москва, ул. Нижняя Первомайская, д. 70,  
тел. +7 (495) 211-79-51,  
e-mail: ezhiburt@yandex.ru