

Данный материал не является рекомендацией к лечению и не подменяет собой консультацию специалиста. Для получения квалифицированной медицинской консультации или помощи обратитесь к своему лечащему врачу.

Материал подготовлен при финансовой поддержке ООО «Новартис Фарма».

ООО «Новартис Фарма», 123215, г. Москва, Ленинградский пр-кт, д. 70.

Тел.: +7 (495) 967-12-70, факс: +7 (495) 967-12-68. www.novartis.ru

784808/GENMED/A5/0324/3000



БИОПСИЯ ПОЧКИ В ВОПРОСАХ И ОТВЕТАХ



Материал подготовлен при участии межрегиональной общественной организации нефрологических пациентов «НЕФРО-ЛИГА»

ПРЕДИСЛОВИЕ

Впервые столкнувшись с неизвестным ранее заболеванием, человек может растеряться, не зная, где можно найти проверенную информацию, к какому врачу обратиться, как подтвердить или опровергнуть диагноз, где и какие исследования выполнить.

Именно поэтому пациентская организация «НЕФРО-ЛИГА» инициирует и реализует проекты, направленные на создание экспертных материалов, разработку схем маршрутизации людей с заболеваниями почек, оказывает содействие получению качественной и своевременной медицинской помощи и лекарственной терапии.

Мы стремимся расширить возможности пациентов, предлагая им ценную и достоверную информацию и ресурсы, которые могут улучшить их жизнь. Расширение прав и возможностей пациентов – приоритет МООНП «НЕФРО-ЛИГА».

Предлагаемая Вашему вниманию брошюра «Биопсия почки» служит повышению информированности о таком виде диагностики, как нефробиопсия. Из брошюры Вы узнаете, что такое биопсия почки, где и как она проводится, какие ограничения, риски и преимущества этой процедуры существуют.

Галина Горецкая,
председатель Правления
МООНП «НЕФРО-ЛИГА»



СОДЕРЖАНИЕ

Что представляет собой биопсия почки?.....	4
В каких случаях врач может порекомендовать нефробиопсию?.....	5
В каких случаях нельзя делать биопсию?.....	6
Какие препараты могут быть отменены перед биопсией?.....	6
Можно ли принимать пищу перед биопсией?.....	7
Как проводится чрескожная нефробиопсия?.....	7
Какие риски нефробиопсии могут быть?.....	9
Что будет после биопсии?.....	11
Что делают с фрагментами почки дальше?.....	12
Нужно ли платить за биопсию?.....	14
После того как выписали домой, есть ли какие-то ограничения?.....	15
Как биопсия влияет на почки? Может ли она вызвать обострение болезни?.....	16
В каких случаях нужно срочно обратиться к врачу после биопсии?.....	16



ЧТО ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ БИОПСИЯ ПОЧКИ?

Биопсия почки, или нефробиопсия, — процедура, при которой врач берет небольшой фрагмент ткани почки, чтобы затем исследовать его под микроскопом^{1,5}. Это позволит понять точный диагноз и подобрать лечение. Часть проблем с почками можно диагностировать с помощью анализов мочи и крови, проведения УЗИ или компьютерной томографии. Но при некоторых заболеваниях, например, гломерулонефритах, самый эффективный метод диагностики — нефробиопсия. Ее называют «золотым стандартом» обследования в нефрологии. Дело в том, что клубочки и канальцы почек очень маленького размера. Так, средний диаметр клубочка всего 0,2 мм³. Чтобы рассмотреть все детали его строения, нужен микроскоп. В идеале — еще и электронный микроскоп, чтобы изучить самые мелкие детали, неразличимые при обычном увеличении. Для сравнения приведены примеры результатов микроскопии при рассмотрении в обычном и электронном микроскопах (Рис. 1, 2)

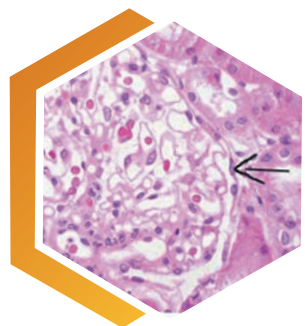


РИС. 1
Стрелки указывают на нормальный клубочек.
Увеличение в 300 раз.

Источник: https://www.kidneypathology.com/English_version/Glomeruli_histology.html

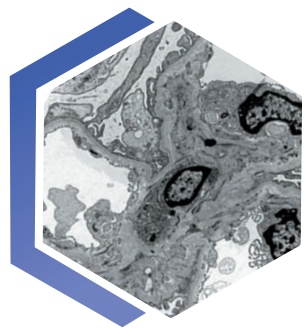


РИС. 2
Электронная микроскопия: фрагмент нормального клубочка. Увеличение в 2000 раз.

Источник: https://www.kidneypathology.com/English_version/Glomeruli_histology.html



**БИОПСИЯ
ПОЗВОЛЯЕТ ПОНЯТЬ
ТОЧНЫЙ ДИАГНОЗ,
СКОРРЕКТИРОВАТЬ
ПЛАН ЛЕЧЕНИЯ
И ПРОГНОЗИРОВАТЬ
ИСХОДЫ^{1,6}**

В КАКИХ СЛУЧАЯХ ВРАЧ МОЖЕТ ПОРЕКОМЕНДОВАТЬ НЕФРОБИОПСИЮ?

В российских клинических рекомендациях биопсия показана в следующих ситуациях⁴:



стойкое повышение белка в моче и/или наличие клеток крови в моче



сочетание повышенного артериального давления, отеков, клеток крови и белка в моче



большая потеря белка (более 3,5 г в сутки) с мочой, снижение уровня белка крови — альбумина ниже 30 г/л, отеки, повышение уровня холестерина



снижение функции почек (на основании измерения скорости клубочковой фильтрации (СКФ)), которое имеет непонятную причину даже после тщательного обследования



Уточнение характера поражения почек при системных заболеваниях, например, волчанке или амилоидозе

В КАКИХ СЛУЧАЯХ НЕЛЬЗЯ ДЕЛАТЬ БИОПСИЮ?

Если есть серьезные изменения со стороны свертывающей системы крови, то они могут вызвать осложнение в виде кровотечения.

Также противопоказаниями могут быть:



неконтролируемая
артериальная гипертензия



активная инфекция
мочевых путей



беременность



аллергия на лидокаин
и другие средства для
анестезии^{5,6,8}

Еще одно противопоказание — прием препаратов, разжижающих кровь. Но это ограничение решается путем отмены лекарств.

КАКИЕ ПРЕПАРАТЫ МОГУТ БЫТЬ ОТМЕНЕНЫ ПЕРЕД БИОПСИЕЙ?

Перед биопсией нужно будет временно отменить прием препаратов, разжижающих кровь. Это такие препараты, как **варфарин, апиксабан, ривароксабан, дабигатран**². Временно понадобится отменить и лекарства, предотвращающие чрезмерное слипание (агрегацию) тромбоцитов, — ацетилсалициловую кислоту, клопидогрел, тикагрелор, прасугрел². И некоторые БАДы, например, содержащие омега-3².

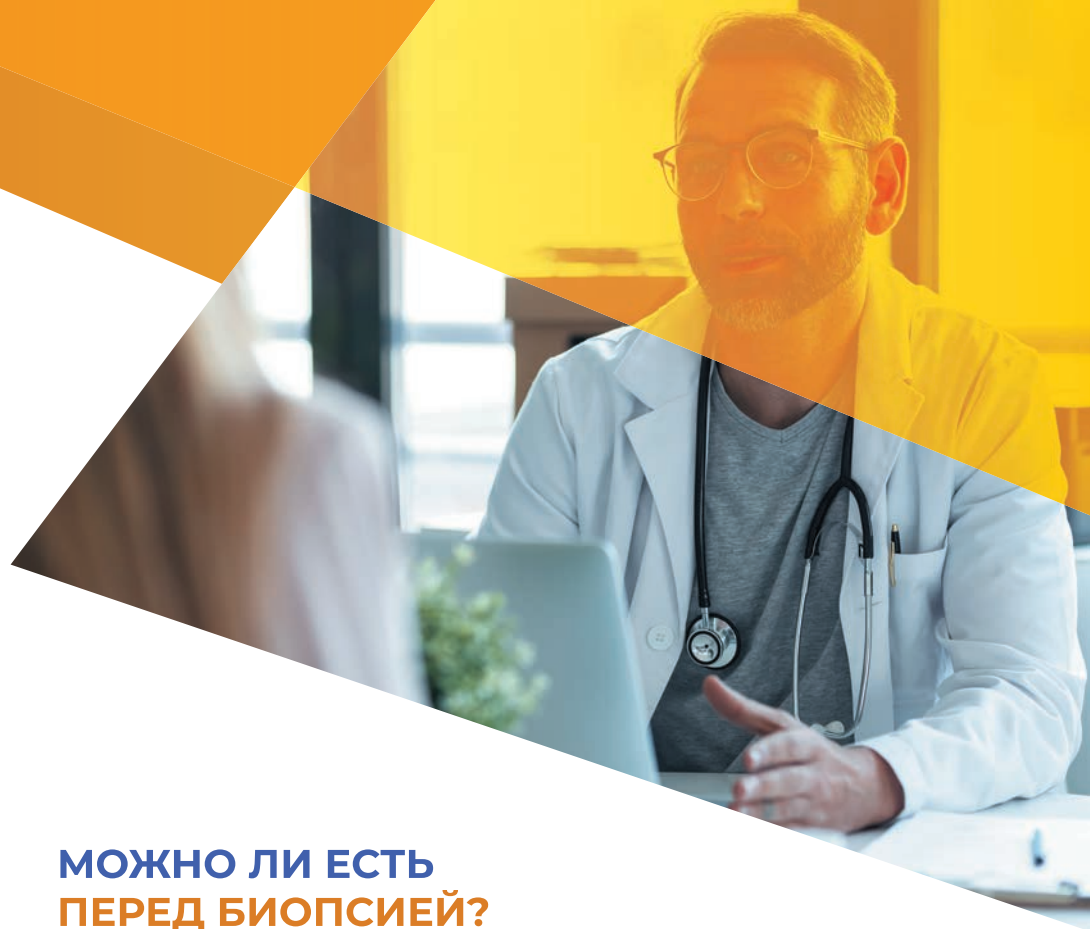
Врач расскажет, когда именно остановить прием препаратов. Обычно их прекращают за 7 дней до биопсии и вновь начинают прием через 7 дней после.

МОЖНО ЛИ ЕСТЬ ПЕРЕД БИОПСИЕЙ?

Вас попросят не есть и не пить в течение восьми часов перед манипуляцией. В некоторых стационарах легкий перекус разрешен, так как обезболивание местное, а голодный пациент испытывает больший стресс. Точно узнать о режиме питания можно будет у вашего лечащего врача.

КАК ПРОВОДИТСЯ ЧРЕСКОЖНАЯ НЕФРОБИОПСИЯ?

Оденьте удобную, комфортную одежду, которая не стесняет движения. Сначала проводится местная анестезия, поэтому во время биопсии вы будете бодрствовать. Вам могут предложить принять лекарства, которые уменьшат чувства страха и тревоги. Положение — лежа на животе⁶. Если проводится биопсия пересаженной почки, вы будете лежать на спине.



После обработки кожи антисептиком врач вводит тонкую иглу через кожу и берет небольшой столбик почечной ткани. Так как обычно нужен не один столбик, то выполняется несколько проколов с помощью специальной автоматической иглы. При этом никакой боли Вы не почувствуете.

Вас попросят задержать дыхание на 10-30 секунд, чтобы обеспечить неподвижность почки, пока врач берет образец. Во время биопсии важно сохранять неподвижность. Вы можете почувствовать давление, ощущение небольшого хлопка и услышать резкий щелчок — это срабатывает пружина биопсийной иглы. После извлечения иглы врач накладывает небольшую повязку. Вся процедура от времени прибытия в кабинет обычно занимает не более 30-40 минут⁶.

**С ПОМОЩЬЮ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДАТЧИКА
ВРАЧ ТОЧНО ОПРЕДЕЛИТ, КУДА ВВОДИТЬ
ИГЛУ. ОБЫЧНО БИОПСИЮ
ПРОВОДЯТ СЛЕВА**



КАКИЕ РИСКИ НЕФРОБИОПСИИ МОГУТ БЫТЬ?

Риски, связанные с биопсией почки, невелики, но их следует обсудить с вашим лечащим врачом. Редко могут возникать осложнения, поэтому предпринимаются все усилия для их предотвращения. К примеру, даже после обычной инъекции в мышцу может образоваться гематома мягких тканей — «синяк». Большинство осложнений биопсии нетяжелые, обычно это небольшие гематомы (ограниченные скопления крови), которые рассасываются без следа самостоятельно. Реже могут возникнуть гематомы более крупного размера, которые требуют вмешательства врачей. На риск появления гематом могут влиять особенности расположения сосудов, функция почек, состояние свертывающей системы крови.

Кроме гематом может быть появление крови в моче — гематурия, по статистике не чаще, чем у 1,5%⁷. Как правило, она исчезает в течение суток, поэтому не пугайтесь. Это нечастое осложнение и даже если кровь в моче появляется в первом мочеиспускании, следующая порция мочи обычно светлее. Серьезное кровотечение встречается реже, чем в одном случае на 40 пациентов⁷. В редких случаях для остановки кровотечения требуется хирургическое вмешательство, но обычно применяются препараты, останавливающие кровь или переливание крови.

Также могут возникнуть^{6, 7, 8}:



Боль или дискомфорт.

Боль обычно небольшая, скорее похожа на чувство давления, которое длится всего несколько часов, после окончания действия анестезии



Повреждение других органов происходит в очень редких случаях



Артериовенозная фистула.

Если игла для биопсии случайно повредит стенки близлежащих артерии и вены, между двумя кровеносными сосудами может образоваться аномальное соединение (фистула). Она обычно не вызывает никаких симптомов и закрывается самостоятельно



Инфицирование.

У 0,12% пациентов, если образовалась гематома около почки, то она может инфицироваться. Это осложнение лечат антибиотиками и хирургическим дренированием



**В ТЕЧЕНИЕ
НЕСКОЛЬКИХ
ЧАСОВ МОЖЕТ
БЫТЬ ДИСКОМФОРТ
В МЕСТЕ БИОПСИИ**

ЧТО БУДЕТ ПОСЛЕ БИОПСИИ?

После проведения биопсии вы возвращаетесь в палату. В течение 24 часов нужно соблюдать постельный режим. В течение нескольких часов может быть дискомфорт в месте биопсии. Иногда он связан с тем, что в период анестезии длительное время напряжены мышцы спины, после чего возникает болевое ощущение, как после тренировки на тренажерах. В некоторых нефрологических отделениях через 4 часа (реже – на следующий день) после биопсии проводят контрольное УЗИ и, если все хорошо, разрешают небольшую активность в пределах палаты, например, можно сходить в туалет. О вашем двигательном режиме стоит узнать у вашего врача.

Также врач может назначить анализы крови и мочи. Если через 24 часа ваше самочувствие будет хорошим, а на УЗИ не будет изменений, то возможна выписка домой с рекомендацией побольше отдыхать еще 1-2 дня.



ЧТО ДЕЛАЮТ С ФРАГМЕНТАМИ ПОЧКИ ДАЛЬШЕ?

Если очень упростить, то биопсия состоит из двух этапов:



Второй этап очень важен, так как исследование должно быть проведено по современным правилам.

К исследованию ткани почки должен привлекаться наиболее опытный специалист-патоморфолог, имеющий экспертные знания в области нефропатологии. И, безусловно, такие доктора с необходимым оборудованием единичны по всей стране.

Патоморфолог проводит окрашивание образцов специальными красителями для изучения их под микроскопом. Обязательно выполнение световой и иммунофлюоресцентной микроскопии.

В некоторых случаях не обойтись без электронной микроскопии. Вы можете поинтересоваться у своего врача, где будет проводиться ваше исследование, и будет ли в лаборатории проводиться иммунофлюоресценция. Согласно национальным клиническим рекомендациям по хронической болезни почек, патолого-анатомическое исследование биопсийного материала почек рекомендовано выполнять **в специализированной по нефропатологии лаборатории**⁴.

Если экспертный центр находится в другом городе, то могут понадобиться специальные растворы для перевозки образца (за отдельную плату) и услуги транспортной компании. Полученный материал почки исследуется в день поступления или на следующий, но не позднее, так как образец имеет свой срок хранения.



Направляемый материал

сопровождается рядом документов:



полис ОМС
(копия с двух сторон)



паспорт пациента
(копия первой страницы и регистрация)



направление от врача
на исследование⁸

Для правильной постановки диагноза важно исследовать полученный образец почки современными способами микроскопии, и интерпретировать результат с учетом всех прочих результатов анализов и симптомов. Поэтому врач-патоморфолог должен знать историю болезни и лечения, данные анализов пациента. Необходима связь лечащего врача и врача, который исследует образец. Если вы привезли образец самостоятельно, нужно оставить контакты вашего лечащего врача. Результат исследования образца почки обычно готов через 3-7 дней. В срочных случаях — через сутки. Получив его, лечащий врач принимает решение о дальнейшем обследовании или лечении пациента.

НУЖНО ЛИ ПЛАТИТЬ ЗА БИОПСИЮ?

Если вы проживаете в Москве

Чтобы получить медицинские услуги по ОМС, жителям Москвы нужно взять направление из поликлиники (форма 057у) для консультации нефролога. Врач оценит необходимость биопсии и наличие противопоказаний, предложит дату госпитализации по ОМС в межкрупной нефрологический центр. Биопсия проводится, как правило, бесплатно.

Если вы проживаете в другом регионе

Ситуация с биопсией может сильно отличаться в разных субъектах Российской Федерации. В некоторых регионах биопсию не проводят. В других регионах проведение возможно, но иногда приходится оплачивать взятие биопсии и/или логистику до экспертной лаборатории, оплату морфологического исследования.

Лучше всего обратиться к нефрологу по месту жительства и узнать варианты проведения биопсии и список центров, где возможно выполнить морфологическое исследование.

В Москве возможен прием пациентов из регионов. Уточнить возможность и получить направление 057у в московский стационар можно у своего лечащего врача. Существует программа «Москва — столица здоровья» (<https://мсз.рф>), по которой жители других городов могут оставить заявку на лечение в столице.

Биопсию можно выполнить без оплаты, если пациент относится к прикрепленному контингенту ведомственных стационаров.



ПОСЛЕ ТОГО КАК ВЫПИСАЛИ ДОМОЙ, ЕСТЬ ЛИ КАКИЕ-ТО ОГРАНИЧЕНИЯ?

Как правило, в течение двух недель следует избегать подъема тяжестей, интенсивных физических упражнений, контактных видов спорта². Конкретные рекомендации могут различаться в зависимости от вашего состояния здоровья. **Вот некоторые общие советы:**

- 1 придерживайтесь сбалансированной диеты,** без строгих ограничений. Адекватное количество питательных веществ поддерживает процесс заживления
- 2 с разрешения врача постепенно расширяйте физическую активность,** это важно для профилактики тромбообразования и улучшения кровообращения. Начните с ходьбы
- 3 принимайте лекарства согласно рекомендациям врача.** Если вы до биопсии принимали препараты, разжижающие кровь, убедитесь, что вы знаете, когда можно возобновить их прием
- 4 дайте телу время для восстановления,** избегайте напряженной деятельности хотя бы первые несколько дней после выписки
- 5 практикуйте методы снижения стресса,** например глубокое дыхание, медитации
- 6 пейте достаточно жидкости,** не допускайте обезвоживания

КАК БИОПСИЯ ВЛИЯЕТ НА ПОЧКИ? МОЖЕТ ЛИ ОНА ВЫЗВАТЬ ОБОСТРЕНИЕ БОЛЕЗНИ?

Биопсия не вызывает обострения уже имеющихся заболеваний. В каждой почке расположено около 1 миллиона клубочков. При биопсии берется до 30 клубочков. Такое количество никак не повлияет на дальнейшую работу почек.

В КАКИХ СЛУЧАЯХ НУЖНО СРОЧНО ОБРАТИТЬСЯ К ВРАЧУ ПОСЛЕ БИОПСИИ?

Есть несколько серьезных ситуаций:



появление ярко-красной крови или сгустков крови в моче спустя 24 часа после биопсии



изменения в мочеиспускании, например невозможность помочиться, или появление жжения при мочеиспускании, или частая потребность в мочеиспускании



усиление боли в месте биопсии, особенно спустя 24 часа после нее



повышение температуры выше 38°C



появление выраженной общей слабости^{1,6}

В этих случаях нужно немедленно обратиться к врачу.

На сайте [помогипочкам.рф](https://pomogipochkam.rf) Вы можете более предметно узнать о своем заболевании, возможностях его лечения и прогнозе

Телеграм-канал «[Помогипочкам.рф](https://pomogipochkam.rf)» для нефрологических пациентов получения рекомендаций и актуальных новостей

На ресурсе www.nephroliga.ru пациентской организации **НЕФРО-ЛИГА** Вы можете получить правовую и информационную поддержку



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Kidney biopsy. Mayo Clinic. [Электронный ресурс], дата обращения: 22 января 2024 г. Доступ: <https://www.mayoclinic.org/tests-procedures/kidney-biopsy/about/pac-20394494>
2. Kidney biopsy. Kidney.org. [Электронный ресурс], дата обращения: 26 января 2024 г. Доступ: <https://www.kidney.org/atoz/content/kidney-biopsy#risks>
3. Samuel T, Hoy WE, Douglas-Denton R, Hughson MD, Bertram JF. Applicability of the glomerular size distribution coefficient in assessing human glomerular volume: the Weibel and Gomez method revisited. J Anat. 2007 May;210(5):578-82.
4. Ассоциация нефрологов. Клинические рекомендации МЗ РФ по хронической болезни почек (ХБП). Год утверждения 2021.
5. Bandari J, Fuller TW, Turner li RM, D'Agostino LA. Renal biopsy for medical renal disease: indications and contraindications Can J Urol. 2016 Feb;23(1):8121-6.
6. Maria Joseph. The indications and contraindications of renal biopsy. International Journal of Urology and Nephrology. 2022;10(1):001.
7. Kajawo S, Ekrikpo U, Moloji MW, Noubiap JJ, Osman MA, Okpechi-Samuel US, Kengne AP, Bello AK, Okpechi IG. A Systematic Review of Complications Associated With Percutaneous Native Kidney Biopsies in Adults in Low- and Middle-Income Countries. Kidney Int Rep. 2020 Nov 3;6(1):78-90.
8. Биопсия почки: кому нужна, в каких случаях и как сделать. Пресс-центр ГКБ 52 [Электронный ресурс], дата обращения: 25 января 2024 г. Доступ: <https://www.52gkb.ru/press-tsentr/besedy-s-vrachom/1882-kakie-zabolevaniya-lechit-vrachi-pulmonologi-2?ysclid=Irp46ejd7o337931673>

