



ИНФОРМАЦИЯ О ПРОБАХ ПЕЧЕНИ

Функциональные пробы печени: что это такое?

Функциональные пробы печени — это анализы крови, используемые для диагностики и мониторинга заболеваний или повреждений печени. Эти различные анализы крови используются для определения количества жира или степени повреждения печени и включают в себя следующие показатели (но не ограничиваются ими):

- Аланинаминотрансфераза (АЛТ)
- Альбумин
- Глобулины
- Аспаратаминотрансфераза (АСТ)
- Азот мочевины крови (АМК)
- Скорость клубочковой фильтрации (СКФ)
- Щелочная фосфатаза (ЩФ)
- Билирубин
- Гемоглобин А1с (HbA1c)
- Индекс отношения АСТ к количеству тромбоцитов (APRI)
- Гамма-глутамилтрансфераза (ГГТ)
- Лактатдегидрогеназа (ЛДГ)
- Протромбиновое время (ПТВ)

Поскольку заболевания печени часто трудно определить, важно проходить лабораторные анализы и скрининг. Неинвазивные методы обследования могут быть более безопасными и даже более точными.

Печеночные пробы дают нам только краткое представление о том, что происходит внутри вашего тела и не всегда освещают полную картину. Результаты одного лабораторного анализа не всегда могут вызывать подозрения, а медицинские работники склонны искать тенденции аномальных результатов лабораторных исследований. Болезнь или стресс могут повлиять на результаты ваших лабораторных анализов, поэтому обратите внимание на самочувствие.

Как подготовиться к лабораторным анализам:



Уровень насыщения организма водой крайне важен. Обязательно пейте много воды, начиная за два дня до лабораторных анализов!



Оденьтесь удобно (можно надеть рубашку с короткими рукавами, чтобы упростить процесс).



Задайте вопросы лаборанту, если ли у вас имеются какие-либо опасения по поводу ваших лабораторных анализов. Диапазоны нормальных значений могут различаться в зависимости от возраста, пола, расы/этнической принадлежности и даже лаборатории, поэтому обязательно поговорите с лаборантом, который будет брать у вас материал для анализов!



Следуйте всем инструкциям, предоставленным вашим лечащим врачом.

Расшифровка результатов лабораторных анализов

АЛТ (Аланинаминотрансфераза)

- АЛТ — это фермент, который в основном содержится в печени, хотя есть и в других частях тела. Анализ крови на АЛТ может помочь врачам проверить состояние вашей печени. Если ваша печень повреждена, уровень АЛТ в крови может увеличиться.¹
- *Диапазон:* Нормальный диапазон составляет от 7 до 56 ед/л.

АМК (Азот мочевины крови)

- Анализ АМК измеряет, сколько азота мочевины содержится в вашей крови, что указывает на то, насколько хорошо работают ваши почки.²
- *Диапазон:* Нормальный диапазон составляет от 6 до 24 мг/децилитр (от 2,1 до 8,5 ммоль/л).

Глобулины

- Этот анализ измеряет уровень в крови белка под названием глобулин, который используется для определения состояния вашей иммунной системы.³
- *Диапазон:* Нормальный диапазон составляет от 2,0 до 3,5 г/дл (грамм на децилитр) или от 20 до 35 г/л (грамм на литр).

АСТ (Аспартатаминотрансфераза)

- АСТ — это фермент, содержащийся в печени, сердце, головном мозге, поджелудочной железе, почках, мышцах и многих других тканях вашего организма. Высокий уровень АСТ в крови может быть признаком хронического заболевания, например заболевания печени.⁴
- *Диапазон:* Нормальный диапазон составляет от 8 до 33 ед/л.

Билирубин

- Билирубин — это желтый пигмент, образующийся в результате распада гемоглобина (пигмент эритроцитов). Уровень билирубина ниже нормы обычно не вызывает беспокойства, но высокий уровень билирубина в кровотоке может указывать на проблемы с печенью или желчными протоками.⁵
- *Диапазон:* Нормальный диапазон составляет от 0,3 до 1,2 мг/дл.

СКФ (Скорость клубочковой фильтрации)

- СКФ — это расчетная скорость, с которой почки фильтруют кровь для удаления любых токсинов или отходов. Знание вашей СКФ может помочь в раннем выявлении заболеваний почек, диабета и других заболеваний.⁶ Более высокая СКФ указывает на лучшую функцию почек.
- *Диапазон:* В среднем около 116 мл/мин/1,7м².

НbA1c (Гемоглобин A1c)

- НbA1c — это анализ крови, который показывает, каким был ваш средний уровень сахара в крови за последние 2-3 месяца. Мониторинг уровня сахара в крови важен, поскольку он может помочь предотвратить или отсрочить такие долгосрочные осложнения для здоровья, как диабет.⁷
- *Диапазон:* Нормальный: Нормальный диапазон составляет от 5,7% до 6,4%.

ЩФ (Щелочная фосфатаза)

- ЩФ — это фермент, содержащийся в печени, а также в почках, костях и пищеварительной системе. Мониторинг уровня ЩФ в кровотоке позволяет на раннем этапе выявить широкий спектр заболеваний, включая проблемы с печенью, заболевания костей и почек.⁸
- *Диапазон:* Нормальный диапазон составляет от 44 до 147 МЕ/л (международных единиц на литр).

ЛДГ (Лактатдегидрогеназа)

- ЛДГ является важным ферментом, содержащимся в мышцах, почках, печени и красных кровяных тельцах. Анализы на ЛДГ помогают обнаружить любые распространенные повреждения тканей в организме.⁹
- *Диапазон:* Для лиц мужского пола при рождении: от 135 до 225 ед/л. Для лиц женского пола при рождении: от 135 до 214 ед/л.

APRI (Индекс отношения АСТ к количеству тромбоцитов)

- Анализ APRI — это неинвазивный метод определения выраженности фиброза (рубцовой ткани) в печени. Данный анализ измеряет уровни АСТ и тромбоцитов, которые могут указывать на общее состояние печени.¹⁰
- *Диапазон:* APRI менее 0,5 указывает на здоровую печень с минимальным фиброзом. APRI более 1,5 указывает на наличие значительного рубцевания ткани печени или даже цирроза.

ПТВ (Протромбиновое время)

- Протромбин — это белок, вырабатываемый печенью и способствующий свертыванию крови. Определение вашего ПТВ позволит врачу оценить свертываемость вашей крови и проверить наличие проблем с печенью.¹¹
- *Диапазон:* Если ваши результаты ПТВ представлены в секундах, нормальный диапазон составляет 10-13 секунд. Если ваши результаты ПТВ представлены в международном нормализованном отношении (INR), нормальными считаются значения от 1,1 и ниже.

Альбумин

- Альбумин представляет собой белок, вырабатываемый печенью. Анализ крови на альбумин помогает обнаружить дисфункцию печени и почек.¹²
- *Диапазон:* Нормальный диапазон составляет от 3,5 до 5,5 г/дл.

ГГТ (Гамма-глутамилтрансфераза)

- ГГТ представляет собой фермент, вырабатываемый печенью и содержащийся в печени, почках, сердце, головном мозге и поджелудочной железе. Уровни ГГТ в крови могут указывать на проблемы с печенью или желчными протоками на очень ранней стадии.¹³
- *Диапазон:* от 5 до 40 ед/л.

Мой анализ крови сдан. Что дальше?

Важно знать, когда ожидать результатов анализов. Определение результатов и их сообщение вам могут занять часы, дни или недели. Ваш врач может сообщить или не сообщить вам, если ваши результаты в норме или находятся в пределах допустимого диапазона. Если результаты нормальные, их обычно доставляют с помощью защищенного сообщения через мобильное приложение, телефонного звонка, текстового сообщения или письма.

Пожалуйста, проконсультируйтесь с врачом, если результаты лабораторных анализов выходят за пределы допустимого диапазона или не соответствуют норме. Обязательно запишите все опасения или вопросы, которые хотите задать своему лечащему врачу.



Периодичность анализов

Функциональные пробы печени осуществляют мониторинг ключевых белков и ферментов, показывающих, правильно ли функционирует ваша печень. Всякий раз, когда вы испытываете тревожные симптомы, беспокоитесь о состояниях, которые могут вызвать дисфункцию печени, или принимаете лекарства, которые могут навредить вашей печени, вам следует проверить функцию печени.

Медицинские работники обычно рекомендуют функциональные пробы печени при появлении симптомов, указывающих на ее заболевания. К таким симптомам относятся:

- **Желтуха (пожелтение кожи или глаз);**
- **Диарея;**
- **Моча темного цвета;**
- **Стул светлого цвета;**
- **Утомляемость;**
- **Боль в животе;**
- **Тошнота и рвота.**

В дополнение к этим симптомам функциональные пробы печени рекомендуют сдать, если вы подвержены высокому риску заболеваний печени (например, принимаете определенные лекарства, имеете семейный анамнез заболеваний печени и т. д.). Хотя конкретных указаний относительно периодичности или возраста сдачи анализов нет, вы можете обратиться к своему лечащему врачу, чтобы определить подходящую для вас периодичность тестирования.

Важные вопросы, которые следует задать врачу:

1. Как часто нужно сдавать лабораторные анализы?
2. Что мне делать, если результаты моих лабораторных анализов выходят за пределы нормального диапазона?
3. Вызывают ли мои текущие результаты лабораторных анализов беспокойство? Если да, то что я могу сделать, чтобы это исправить?
4. Стоит ли мне повторно сдать анализы или зачем мне нужны повторные анализы?
5. Повлияют ли питание или лекарства на результаты моих анализов?
6. Как другие состояния здоровья влияют на мои анализы печени?
7. Если мои результаты анализов в норме, значит ли это, что мне не о чем беспокоиться?





**INTERNATIONAL
NASH DAY** | 

INTERNATIONAL-NASH-DAY.COM
[#NASHDAY](https://twitter.com/NASHDAY)



 www.GlobalLiver.org
 [@GlobalLiver](https://www.facebook.com/GlobalLiver)
 [@GlobalLiverInstitute](https://www.instagram.com/GlobalLiverInstitute)
 [@GlobalLiverInstitute](https://www.linkedin.com/company/GlobalLiverInstitute)

Опубликовано в 2023 году

О Глобальном институте печени

Глобальный институт печени (*Global Liver Institute, GLI*) был создан для решения проблем, важных для пациентов с заболеваниями печени, и дает специалистам возможность улучшить жизнь людей и семей, пострадавших от заболевания печени. *GLI* продвигает инновации, поощряет сотрудничество и поддерживает масштабирование оптимальных подходов, помогающих искоренить заболевания печени. *GLI* считает, что здоровье печени должно занять в глобальной повестке дня общественного здравоохранения место, соизмеримое с распространенностью и влиянием заболеваний печени. *GLI* — единственная некоммерческая организация, созданная и управляемая самими пациентами, которая комплексно занимается вопросами здоровья печени и всех заболеваний печени и работает по всему миру. Следите за *GLI* в **Facebook, Instagram, LinkedIn, и YouTube.**

Источники

1. <https://my.clevelandclinic.org/health/diagnostics/22028-alanine-transaminase-alt>
2. <https://www.mayoclinic.org/tests-procedures/blood-urea-nitrogen/about/pac-20384821>
3. <https://my.clevelandclinic.org/health/diagnostics/22365-globulin-blood-test>
4. <https://my.clevelandclinic.org/health/diagnostics/22147-aspartate-transferase-ast>
5. <https://www.mayoclinic.org/tests-procedures/bilirubin/about/pac-20393041>
6. <https://my.clevelandclinic.org/health/diagnostics/21593-estimated-glomerular-filtration-rate-egfr>
7. <https://medlineplus.gov/lab-tests/hemoglobin-a1c-hba1c-test/>
8. <https://my.clevelandclinic.org/health/diagnostics/22029-alkaline-phosphatase-alp>
9. <https://my.clevelandclinic.org/health/diagnostics/22736-lactate-dehydrogenase-ldh-test>
10. <https://www.webmd.com/hepatitis/what-is-apri-score>
11. <https://www.mayoclinic.org/tests-procedures/prothrombin-time/about/pac-20384661>
12. <https://my.clevelandclinic.org/health/diagnostics/22390-albumin-blood-test#results-and-follow-up>
13. <https://medlineplus.gov/lab-tests/gamma-glutamyl-transferase-ggt-test/>