

Здоровье

# Тонкости диагностики

## Шесть распространённых вопросов об анализе крови



© Евгений Румянов

**Почему кровь нужно сдавать с утра и натощак? Зачем врачи запрещают алкоголь накануне анализа? Может, это всего лишь прихоти медиков? Рассказывает ведущий эксперт по лабораторной диагностике центра молекулярной диагностики ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора Елена Тиванова.**

### Вставать рано обязательно?

Наш организм живет в соответствии с суточными биоритмами. Например, в утренние часы гормон кортизол вырабатывается особенно активно, а вечером его концентрация в крови минимальна. То же касается большинства других гормонов, показателей жирового, белкового и углеводного обмена (биохимии крови). Поэтому у одного и того же человека анализы, взятые в разное время, могут различаться.

Чтобы не было путаницы, врачи решили принять за норму утренние значения здорового человека. А раз так, анализ, сданный с утра, будет точнее интерпретирован, чем вечерний. Именно поэтому многие исследования нужно проводить с семи до десяти утра и желательно в одно и то же время. Впрочем, это касается не всех анализов. Например, на наличие в крови антител к инфекциям время суток никак не влияет.

**Вывод.** В любое время суток можно проводить генетические исследования, сдавать общий анализ крови, а также анализы на группу крови, резус-фактор, на наличие аллергии и на инфекции, например, на ВИЧ, сифилис и гепатиты. Биохимию и гормоны лучше сдавать утром.

### Почему нельзя позавтракать?

Вообще-то можно, но не всем. Например, если вы съедите бутерброд, антитела к инфекциям в крови не появятся, а группа крови останется прежней. Можно перекусить и перед общим анализом крови. Но не позднее, чем за два часа. Дело в том, что в ответ на приём пищи в крови возрастает количество лейкоцитов – белых кровяных телец, которые в том числе служат маркером воспаления. Однако кровь довольно быстро приходит в норму. Кстати, увеличение числа лейкоцитов может спровоцировать не только поздний завтрак, но и слишком долгое (больше 12 часов) голодание. Так что устраивать разгрузочный день накануне сдачи анализов не стоит.

Если же вы исследуете гормоны или сдаёте биохимию, поест можно не позже, чем за восемь часов до визита в клинику. Приём пищи запускает целый ряд биохимических реакций в организме, которые длятся довольно долго и искажают результаты анализов.

Перед сдачей крови на холестерин, триглицериды, перед исследованием уровня глюкозы, инсулина, проинсулина

и С-пептида (последние четыре показателя используются для диагностики и мониторинга сахарного диабета) голодать придется ещё дольше – около 12 часов. Воду перед этими анализами тоже лучше не пить.

**Вывод.** Все анализы, которые обязательно сдавать с утра, сдаются натощак, без завтрака. А время ужина накануне зависит от вида исследования.

### А если все-таки поесть?

Даже если приём пищи не влияет на результаты нужного вам анализа, садиться за стол можно не позднее, чем за 2–3 часа до сдачи крови. Дело в том, что после еды в крови возрастает содержание хиломикронных – особых веществ, которые придают крови мутность, – поэтому результаты анализа могут быть неточны. А можно и вовсе не дожидаться результатов. Инструкция предписывает лаборантам не брать для анализа некачественный биоматериал.

**Вывод.** Даже если анализ необязательно сдавать натощак, пища должна быть лёгкой и нежирной. Чем сытнее и обильнее трапеза, тем больше придется ждать, пока исчезнут хиломикроны и кровь станет пригодной для анализа.

### Что будет, если выпить накануне анализа?

Алкоголь влияет на работу печени, а основные метаболические процессы, в том числе синтез некоторых гормонов, происходят именно в этом органе. Кроме того, печень участвует в синтезе веществ, отвечающих за остановку кровотечений. Поэтому, если вы злоупотребили алкоголем накануне гормональных, биохимических анализов, а также накануне исследований гемостаза, результат будет неверным.

К тому же алкоголь вызывает обезвоживание организма. Поэтому после активных возлияний изменяется гематокрит – соотношение жидкой части крови и её компонентов. Проще говоря, кровь сгущается, а количество эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов возрастает.

**Вывод.** Алкоголь не влияет на результаты генетических анализов, анализов на инфекции и группу крови. Перед остальными исследованиями, в том числе и перед общим анализом крови, пить категорически нельзя. Но лучше всего воздержаться от алкоголя перед сдачей любого анализа.

### Если страшно сдавать кровь из вены, можно сдать из пальца?

А вот этого не надо! Анализы венозной крови точнее. Кровь из пальца представляет собой смесь капиллярной крови и межтканевой жидкости, а все референсные значения, на которые врачи ориентируются при интерпретации показателей крови, рассчитаны на чистую венозную кровь.

К тому же не у всех кровь из пальца вытекает легко. И тогда медсестра может поспешить и начать сдавливать палец, пытаясь извлечь нужное количество крови. Это приводит к повреждению эритроцитов и, как следствие, неправильному количеству красных кровяных телец в анализе.

Сильное надавливание на палец может исказить и показатели уровня лейкоцитов. Дело в том, что в норме лейкоциты в капилляре располагаются вблизи сосудистой стенки. Если сосуд сужается при надавливании, лейкоциты попадают в основное кровяное русло. В результате мы получаем ложное повышение их количества.

**Вывод.** Сдавать кровь из пальца следует только в крайнем случае – если невозможно взять кровь из вены. Такое бывает у людей с очень низким давлением, у тех, кто проходит курс химиотерапии, или если вены серьёзно повреждены.

### Почему в разных лабораториях разные нормы?

Лаборатории по-разному калибруют приборы и используют разные реагенты. Отсюда и расхождение, которое, как правило, больше всего заметно на гормональных исследованиях. Однако это не значит, что одна лаборатория делает анализы точнее, чем другая.

**Вывод.** Если сдаёте анализы в динамике, лучше делать это в одном месте.

### Три запрета

Не занимайтесь спортом накануне анализов. В процессе тренировки изменяется водный баланс, уровень глюкозы, pH крови и другие показатели. Чтобы кровь вернулась в исходное состояние, требуется довольно много времени.

Не курите перед анализом. Никотин попадает в лёгкие и с током крови достигает надпочечников, где происходит основной синтез гормонов, которые, в свою очередь, влияют на биохимию крови. Поэтому, чтобы анализы были точными, перед тем как сдавать кровь, не курите хотя бы пару часов.

Не жуйте жвачку перед тем, как сдавать кровь. Как только вы начинаете жевать, мозг запускает выработку пищеварительных ферментов. А это гормонально зависимый процесс. Поэтому жвачка испортит и биохимию, и анализ на гормоны.

### Важно

Накануне сдачи анализов мочи соблюдайте обычный питьевой режим. Слишком обильное или недостаточное питьё изменит плотность и цвет биоматериала. Также следует избегать красящих продуктов, например свеклы, и не усердствовать с острыми и солёными продуктами, которые влияют на кислотность мочи.

Профилактика

## Поставить прививку ещё не поздно

**Пока в Челябинской области ситуация по заболеваемости острыми респираторными инфекциями оценивается как неэпидемическая. Об этом сообщает областной Роспотребнадзор.**

С 15 по 21 октября на Южном Урале зарегистрировано 20610 случаев ОРВИ, что выше уровня предыдущей недели на два процента. Заболеваемость растёт у школьников: среди детей 7–14 лет заболевших стало больше на десять процентов. Среди взрослых, наоборот, число заболевших снизилось. При этом уровень заболеваемости по всем возрастным группам остаётся ниже эпидемического порога на 12 процентов. Случаев гриппа пока не зарегистрировано. Болеют южноуральцы острыми респираторными заболеваниями, вызванными вирусами парагриппа, аденовирусной и риновирусной инфекций.

К 22 октября в области было вакцинировано более 630 тысяч жителей. Это немного меньше половины от планируемого. Поставить прививку ещё не поздно.

– Вакцинацию против гриппа проводят муниципальные и государственные медицинские организации, в учебных заведениях, в здравпунктах предприятий и при выезде прививочных бригад, – напоминают специалисты Роспотребнадзора. – За счёт личных средств можно привиться против гриппа в частных медицинских организациях, у которых есть лицензия на осуществление вакцинопрофилактики.

В ведомстве открыта горячая линия, по которой южноуральцы могут получить консультацию специалиста по вопросам профилактики гриппа. Звонить можно по номеру **8 (351) 263-43-66**.

Исследование

## Гиподинамия опаснее курения

**Неподвижный образ жизни гораздо опаснее для здоровья, чем курение, диабет и сердечные заболевания, утверждает в новом исследовании, опубликованном в JAMA Network Open.**

Автор исследования доктор Уэел Джабер, кардиолог из Кливлендской клиники, утверждает, что отказ от физических упражнений следует считать таким же фактором риска, как гипертония, диабет и курение, а, возможно, даже и большим, чем все они вместе взятые. «Если вы не активны физически, то это надо лечить. Средство от этой болезни – физические упражнения», – говорит Джабер.

Ещё одно открытие исследования заключается в том, что фитнес ведёт к более длительной жизни, а аэробные упражнения предоставляют неограниченную пользу для здоровья. Исследователи всегда были обеспокоены тем, что занимающиеся физическими упражнениями сверх меры могут подвергаться повышенному риску смерти, но исследование показало, что это не так. «Нет никакого уровня физических упражнений или занятий фитнесом, которые повышают риск», – утверждает Джабер.

У тех, кто ведёт сидячий образ жизни, риск смерти в сравнении с теми, кто максимально физически активен, был на 500 процентов выше и в три раза выше, чем у курильщиков. У тех же, кто мало тренируется в сравнении с теми, кто регулярно тренируется, риск был выше на 390 процентов.

Народная медицина

## В помощь больному горлу

**Боль в горле способна испортить любой отдых. А что делать, если до врача и аптеки далеко? Помогают народные способы лечения, одобренные медицинскими специалистами.**

Очистите головку репчатого лука, пропустите её через мясорубку и тут же отожмите сок. Принимать его нужно по одной чайной ложке три раза в день.

Полоскание горла тёплым раствором соли (1 чайная ложка на стакан воды). Через каждые три часа по три глотка. Ещё один вариант для полоскания – сок свежей капусты, разведённый пополам с водой, полоскать горло 5–6 раз в день.

Согревающая повязка или компресс для шеи. Раствор может быть разным: чайная ложка уксуса, разведённая в 0,5 литра воды, подогретое растительное масло, водка, тёплая вода. Компресс делают так: нужно обмотать шею увлажнённой одним из растворов тканью, сверху положить вощёную бумагу, потом слой ваты или мягкий шерстяной шарф. Всё закрепляем бинтом или косынкой. Держать не более двух часов. Согревающие компрессы нужно использовать с большой осторожностью при заболеваниях щитовидной железы, противопоказаны они при гнойной ангине.

При начинающемся дискомфорте в горле помогает медленное жевание сырого лимона, особенно цедры. После чего в течение часа ничего нельзя есть, чтобы эфирные масла и лимонная кислота успели подействовать на воспалённые слизистые оболочки. Процедуру повторять через каждые три часа.