Memorial Sloan Kettering Cancer Center

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ И УХАЖИВАЮЩИХ ЗА НИМИ ЛИЦ

Недостаточность надпочечников

Этот материал поможет вам понять, что такое недостаточность надпочечников. В нем также описаны распространенные причины, симптомы и методы лечения.

Информация о недостаточности надпочечников

Недостаточность надпочечников (adrenal insufficiency (AI)) — это заболевание, которое поражает надпочечники. Надпочечники — это маленькие железы, расположенные над почками (см. рисунок 1).

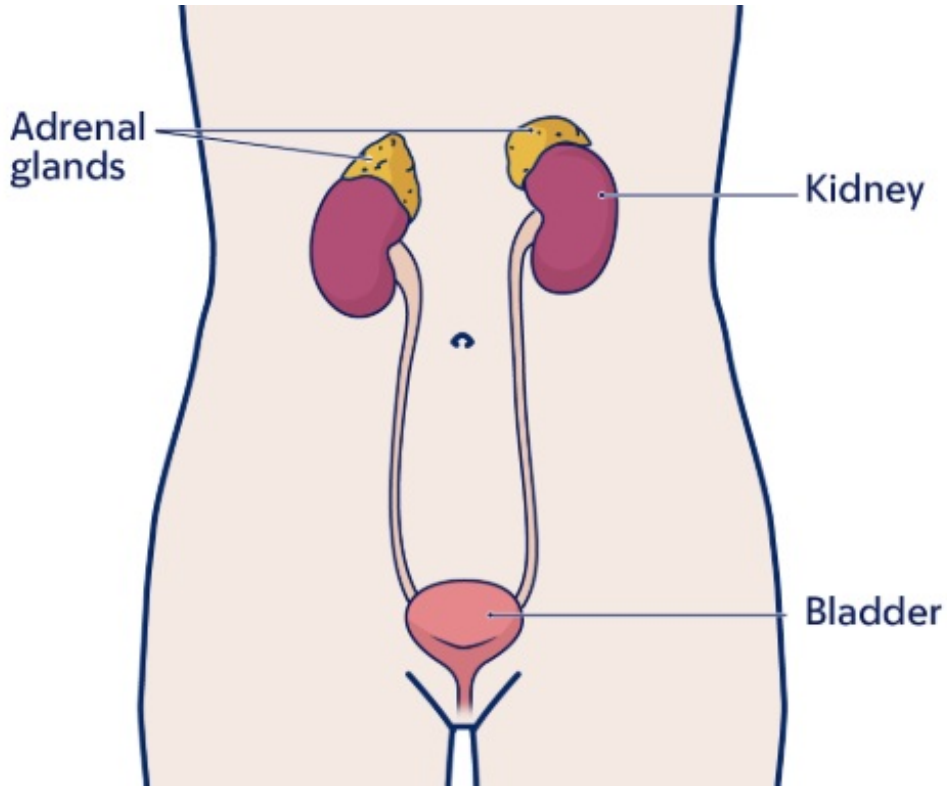


Рисунок 1. Ваши надпочечники

Ваши надпочечники вырабатывают гормон кортизол.

Кортизол помогает:

- восстановиться после болезни или травмы;
- контролировать артериальное давление и поддерживать нормальную работу сердца;
- контролировать уровень сахара в крови.

AI возникает, когда ваши надпочечники не вырабатывают достаточно кортизола. Если у вас AI, вы должны ежедневно принимать лекарства, чтобы восполнить недостаток кортизола.

Типы AI

Существует 3 типа AI: первичная, вторичная и третичная.

Первичная AI

Первичная AI наблюдается в случае проблем с надпочечниками, когда они не могут вырабатывать достаточно кортизола.

«Первичный» означает «первый» или «основной». Проблема исходит от самих надпочечников, а не от другой части тела.

Вторичная AI

Вторичная AI возникает при проблемах с гипофизом. Это орган размером с горошину, расположенный в нижней части мозга.

Гипофиз вырабатывает гормон, который называется адренокортикотропным гормоном (adrenocorticotropic hormone (ACTH)). Этот гормон дает сигнал надпочечникам вырабатывать кортизол. Если гипофиз не вырабатывает достаточно ACTH, надпочечники не получают сигнал о необходимости выработки достаточного количества кортизола.

«Вторичный» означает «второй». Проблема начинается с гипофиза и затем приводит ко вторичной проблеме с надпочечниками.

Третичная AI

Третичная AI возникает при проблемах с гипоталамусом. Эта часть мозга вырабатывает гормон, который называется кортикотропин-рилизинг-гормоном (corticotropin-releasing hormone (CRH)). Он дает сигнал гипофизу вырабатывать ACTH, который затем дает сигнал надпочечникам вырабатывать кортизол.

Если гипоталамус не вырабатывает достаточное количество CRH, гипофиз не получает сигнал о необходимости выработки достаточного количества ACTH. Без достаточного количества ACTH надпочечники не получают сигнал о необходимости выработки достаточного количества кортизола.

«Третичный» означает «третий». Проблема начинается с гипоталамуса и затем приводит к вторичной проблеме с гипофизом, что в свою очередь приводит к третичной проблеме с надпочечниками.

Причины AI

Некоторые причины первичной AI перечислены ниже.

- Аутоиммунные заболевания, поражающие надпочечники, такие как болезнь Аддисона.
- Некоторые генетические заболевания,

передаваемые по наследству от члена семьи, которые влияют на надпочечники.

- Физическое повреждение надпочечников.
- Операция по удалению надпочечников.
- Радиотерапия, которая может повредить надпочечники.
- Некоторые лекарства, которые могут негативно повлиять на надпочечники, например nivolumab (OPDIVO®) и morphine (MS Contin®).

Некоторые причины вторичной и третичной AI указаны ниже.

- Определенные стероидные лекарства, которые врач прописал для длительного применения. Длительный прием некоторых стероидных лекарств может привести к тому, что организм перестанет самостоятельно вырабатывать кортизол. Примерами стероидных лекарств являются prednisone, hydrocortisone и dexamethasone.
- Опухоли гипофиза или гипоталамуса.
- Операция на гипофизе или гипоталамусе.
- Некоторые методы лечения рака, которые могут негативно повлиять на гипофиз или гипоталамус, например радиотерапия, химиотерапия и

иммунотерапия.

Острая недостаточность функции коры надпочечников

Если надпочечники не вырабатывают достаточно кортизола, может наблюдаться острая недостаточность функции коры надпочечников. Это неотложное угрожающее жизни состояние (может привести к смерти).

В этом случае вам необходимо сделать себе экстренную инъекцию (укол) содержащего кортизол лекарства Solu-Cortef®. Ваш врач выпишет рецепт для приобретения Solu-Cortef.

Признаки и симптомы острой недостаточности функции коры надпочечников

При появлении следующих признаков и симптомов немедленно позвоните своему врачу:

- сильная тошнота (ощущение подступающей рвоты);
- сильная рвота;
- диарея (жидкий или водянистый стул);
- головокружение или предобморочное состояние (ощущение приближающегося обморока);
- боль в брюшной полости (животе);

- спутанность сознания;
- низкое артериальное давление;
- обморок.

Диагностика AI

Чтобы выяснить, есть ли у вас AI, ваш врач может назначить один или несколько из следующих исследований:

- тест со стимуляцией кортикотропным гормоном;
- утренний анализ крови на уровень кортизола;
- утренний анализ крови на АСТН.

Ваш врач скажет, какое именно исследование вам надо пройти. Возможно, перед этим исследованием вам придется прекратить прием некоторых лекарств. Обсудите с врачом, прием каких лекарств вам можно прекратить.

Все 3 исследования чаще всего проводятся утром, около 8:00. Именно в это время уровень кортизола в организме естественным образом достигает максимального значения. Если вы работаете в ночную смену или у вас нерегулярный режим сна, поговорите со своим врачом. Вам скажут, когда лучше всего назначить эти исследования.

Тест со стимуляцией кортикотропным гормоном

Тест со стимуляцией кортикотропным гормоном измеряет, насколько хорошо гормон АСТН стимулирует (дает команду) выработку кортизола надпочечниками.

Ниже приведены этапы теста:

Этап 1: Медицинский сотрудник возьмет образец крови из вены на руке или кисти. Показатели этого образца будут использоваться в качестве начального измерения. В это время измеряется уровень кортизола в вашем организме перед началом теста. Ваш врач сравнит его с более поздними показателями, чтобы увидеть, изменился ли ваш уровень кортизола.

Этап 2: Медицинский сотрудник введет вам дозу синтетического кортикотропного агента, назначенную вашим врачом. Это синтетическая (искусственная) версия гормона АСТН, который обычно вырабатывается гипофизом. Синтетический кортикотропный агент должен действовать как естественный АСТН вашего организма, стимулируя выработку кортизола надпочечниками.

Доза синтетического кортикотропного агента будет введена одним из следующих способов:

- через внутривенную (intravenous (IV)) капельницу на одной из вен, обычно на руке или кисти;
- путем инъекции (укола) в мышцу, обычно в верхнюю часть руки.

Этап 3: Через 30 минут медицинский сотрудник возьмет второй образец крови, который будет использован для измерения уровня кортизола в данный момент (через 30 минут после приема дозы).

Этап 4: Еще через еще 30 минут медицинский сотрудник возьмет третий образец крови, который будет использован для измерения уровня кортизола в данный момент (через 60 минут после приема дозы).

Этап 5: Все 3 образца крови будут отправлены в лабораторию для анализа. Лаборатория измерит уровень кортизола в каждом образце и сравнит показатели. Это позволит увидеть, изменился ли уровень кортизола после приема дозы синтетического кортикотропного агента.

- **Если уровень кортизола повысился**: это нормальный результат. Это означает, что синтетический кортикотропный агент стимулировал достаточную выработку кортизола надпочечниками. Ваши надпочечники работают нормально.

- **Если уровень кортизола не повысился или повысился незначительно:** это патологический (ненормальный) результат. Это означает, что синтетический кортикотропный агент не стимулировал достаточную выработку кортизола надпочечниками, и у вас может быть AI. Возможно, ваш врач назначит дополнительные анализы для подтверждения диагноза.

Утренний анализ крови на уровень кортизола

Утренний анализ крови на уровень кортизола измеряет уровень кортизола в вашем организме.

Медицинский сотрудник возьмет образец крови из вены на руке или кисти и направит в лабораторию для исследования. Лаборатория измерит утренний уровень кортизола в момент забора крови.

Уровень кортизола в вашем организме может быть слишком высоким или слишком низким. Это означает, что у вас может быть проблема с надпочечниками или гипофизом. Ваш врач обсудит с вами результаты и их значение.

Утренний анализ крови на АСТН

Врачи часто назначают утренний анализ крови на АСТН вместе с утренним анализом на уровень кортизола. Анализ крови на АСТН измеряет уровень АСТН в

организме.

Медицинский сотрудник возьмет образец крови из вены на руке или кисти и направит в лабораторию для исследования. Лаборатория измерит утренний уровень АСТН в момент забора крови.

Уровень АСТН в вашем организме может быть слишком высоким или слишком низким. Это означает, что у вас может быть проблема с надпочечниками или гипофизом. Ваш врач обсудит с вами результаты и их значение.

Лечение AI

Лечение AI зависит от нескольких факторов, в том числе от уровня стресса, типа AI и общего состояния здоровья. Исходя из этих факторов ваш врач расскажет, какое лечение будет назначено вам.

Ежедневный прием лекарств

Ваш врач пропишет вам лекарство для лечения AI. Вы должны принимать это лекарство каждый день, чтобы восполнить кортизол, который ваш организм не может вырабатывать самостоятельно.

При ежедневном приеме лекарств для лечения AI соблюдайте указанные ниже правила безопасности.

- **Принимайте лекарства по назначению врача.** Соблюдайте указания врача по приему лекарств. Не меняйте дозу (количество) и не прекращайте прием лекарства без консультации с врачом.
- **Принимайте только назначенные вам лекарства.** Никогда не давайте свое лекарство другим людям и не принимайте чужие лекарства.
- **Следите за своим рецептом.** Обязательно следите за тем, сколько у вас осталось лекарства, чтобы оно не закончилось внезапно. Если у вас есть вопросы о продлении действия рецепта на ваше лекарство, обсудите их с вашей лечащей командой.
- **Сообщите всем своим медицинским сотрудникам, что вы принимаете лекарства для лечения AI.** Это касается всех специалистов вашей лечащей команды центра MSK, а также всех ваших медицинских сотрудников за пределами центра MSK, например врачей, медсестер/медбратьев, фармацевтов и стоматологов.

Увеличение дозы

Увеличение дозы означает увеличение суточной дозы лекарства для лечения AI, когда организму требуется дополнительный кортизол. Это бывает необходимо при наличии физического стресса. Примерами

физического стресса являются болезнь, серьезная травма или операция.

Люди с AI не могут самостоятельно вырабатывать достаточное количество кортизола, чтобы справляться с некоторыми видами физического стресса. Им необходимо принимать дополнительные лекарства для предотвращения серьезных (очень тяжелых) проблем со здоровьем, таких как острая недостаточность функции коры надпочечников.

Вам может потребоваться повышенная доза, если у вас:

- температура 100,4 °F (38 °C) или выше;
- гриппозные симптомы, например:
  - тошнота;
  - рвота;
  - понос;
- инфекция, которую необходимо лечить антибиотиками;
- головокружение;
- физическая травма, такая как перелом кости или рана, требующая наложения швов;
- запланирована процедура, например биопсия кожи, проводимая под местной анестезией, т.е. требуется

введение лекарства, которое обезболивает участок тела;

- запланирована процедура под седативным воздействием, такая как колоноскопия или некоторые стоматологические процедуры, т.е. будет вводиться седативное лекарство, которое позволит вам расслабиться и вызовет сонливость во время процедуры;
- запланирована операция под общей анестезией, такая как замена тазобедренного сустава или мастэктомия (операция на молочной железе), т.е. будет вводиться лекарство, под действием которого вы уснете во время операции.

Ниже перечислены важные факты, которые необходимо сообщать вашей лечащей команде.

- Вы больны, у вас инфекция или травма. Они скорректируют (изменят) дозу вашего ежедневного лекарства.
- У вас запланированы какие-либо процедуры или операции. Они обсудят с медицинскими сотрудниками, проводящими вашу процедуру или операцию, вопрос об изменении дозы вашего ежедневного лекарства.

Ваш врач расскажет вам, как правильно увеличивать дозу при стрессе. Следуйте полученным рекомендациям. **Не увеличивайте дозу лекарства без консультации с врачом.**

Как только вам станет лучше, врач расскажет вам, как снизить дозу до обычной суточной нормы.

В экстренной ситуации

В некоторых случаях может возникнуть необходимость в экстренном введении лекарства Solu-Cortef. Если вы не можете сделать себе инъекцию самостоятельно, ее должен сделать тот, кто ухаживает за вами.

Вам потребуется экстренная инъекция лекарства Solu-Cortef в следующих случаях:

- серьезная травма, например перелом кости, или большая кровопотеря;
- рвота;
- чувство слабости или предобморочное состояние;
- потеря сознания (обморок).

Возможно, вам понадобится экстренная инъекция и в других случаях. Соблюдайте указания вашего врача. Вы также можете ознакомиться с материалом *Как сделать экстренную инъекцию Solu-Cortef® с использованием*

двухъемкостного флакона Act-O-Vial® (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/give-emergency-injection-using-solu-cortef-act-o-vial).

После инъекции позвоните в службу 911 или попросите ухаживающее за вами лицо отвезти вас в ближайший пункт неотложной помощи. Вам может понадобиться дальнейшая медицинская помощь.

Аксессуары MedicAlert®

Вы должны носить браслет или кулон MedicAlert с информацией о том, что у вас недостаточность надпочечников. Это позволит службам экстренной помощи обеспечить вам надлежащий уход в случае острого заболевания или травмы, требующей экстренной инъекции.

Вы можете купить аксессуары MedicAlert в большинстве аптек. Для получения дополнительной информации перейдите по ссылке www.medicalert.org.

Справочная служба центра MSK для помощи по телефону в нерабочее время

Справочная служба для помощи по телефону в нерабочее время (After-Hours Telephone Triage (AHTT)) предназначена для пациентов центра MSK, у которых возникли связанные с лечением рака симптомы, требующие безотлагательного вмешательства.

Служба АНТТ доступна 7 дней в неделю, когда врачи не принимают. Позвоните в кабинет своего врача и, следуя подсказкам, свяжитесь с АНТТ. Вы также можете позвонить оператору центра MSK по телефону 212-639-7900.

Звоните, если у вас возникли неотложные симптомы или проблемы со здоровьем, требующие безотлагательного вмешательства. АНТТ позволяет вам немедленно поговорить с медицинским сотрудником при возникновении неотложных проблем. Для получения дополнительной информации о АНТТ ознакомьтесь с материалом .

Если у вас возникает неотложная ситуация, представляющая угрозу для жизни, всегда звоните по номеру телефона 911 или обращайтесь в ближайший пункт неотложной медицинской помощи.

Если у вас есть вопросы или опасения, позвоните своему медицинскому сотруднику. Специалист вашей лечащей команды ответит на звонок с понедельника по пятницу с 9:00 до 17:00 В другое время вы можете оставить сообщение или поговорить с другим врачом центра MSK. Вы всегда можете связаться с дежурным врачом или медсестрой/медбратом. Если вы не знаете, как связаться со своим медицинским сотрудником, позвоните по номеру 212-639-2000.

Дополнительную информацию см. в нашей виртуальной библиотеке на сайте www.mskcc.org/pe.

Adrenal Insufficiency - Last updated on November 19, 2025
Все права защищены и принадлежат Memorial Sloan Kettering Cancer Center