



ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ И УХАЖИВАЮЩИХ ЗА НИМИ ЛИЦ

Руководство по контролю сахарного диабета

Эта информация поможет вам понять, почему важно контролировать уровень глюкозы (сахара в крови) во время лечения рака в центре MSK и какие навыки необходимы для контроля уровня глюкозы в крови в домашних условиях. Контроль уровня глюкозы в крови поможет вам чувствовать себя лучше и предупредить появление проблем во время лечения.

Информация о гипергликемии во время лечения рака

Вам выдали эту брошюру потому, что у вас гипергликемия (повышенный уровень сахара в крови) и вы проходите курс лечения от рака. Гипергликемия означает, что в вашей крови содержится больше глюкозы (сахара), чем обычно.

Возможно, у вас диабет или кратковременная гипергликемия. Кратковременная гипергликемия может быть связана с вашим планом лечения и является обычным явлением. Она будет наблюдаться во время лечения примерно у 3 из 10 людей с раком.

Гипергликемия во время лечения рака может повысить риск:

- инфекции;
- плохого заживления после операции;
- усталости (необычно сильного чувства утомления);
- нейропатии (покалывания или потери чувствительности в пальцах рук и ног);
- болевого синдрома;
- долгосрочных проблем с диабетом.

Во время лечения рака важно контролировать хронические заболевания, такие как диабет, высокое артериальное давление и высокий уровень холестерина. Они могут вызвать долгосрочные проблемы со здоровьем даже после окончания лечения.

Для некоторых видов лечения уровень сахара в крови должен быть в пределах целевого диапазона. Целевой диапазон — это когда уровень глюкозы не слишком высокий или не слишком низкий.

Возможно, нам придется прекратить лечение, если уровень глюкозы в крови очень высокий и не снижается. Это зависит от типа вашего лечения. Медицинский сотрудник предоставит вам дополнительную информацию.

Лучшими способами контроля уровня глюкозы в крови являются диета и физическая активность. Вам также могут понадобиться лекарства. Ваш медицинский сотрудник по лечению диабета вместе с вами разработает план по контролю уровня сахара в крови в домашних условиях.

Во время лечения обычно снижается уровень энергии и ухудшается аппетит (отсутствует чувство голода). Это может затруднить контроль уровня глюкозы в крови с помощью диеты и физической активности. Мы готовы оказать вам помощь и поддержку.

Что такое навыки обеспечения жизнедеятельности при диабете?

О диабете доступно много информации. В этом материале приведена базовая информация, называемая также «навыками обеспечения жизнедеятельности при диабете», которая поможет вам безопасно контролировать уровень глюкозы в крови в домашних условиях.

Ваш медицинский сотрудник по амбулаторному лечению диабета будет наблюдать за вами и обучит вас этим навыкам после выписки (выхода из больницы).

В этом материале приведена следующая информация:

- Контроль уровня глюкозы в крови
- Гипергликемия
- Гипогликемия
- Представление о лекарствах для лечения диабета
 - Инсулин
 - Пероральные препараты
 - Неинсулиновые инъекционные препараты
- Питание
- Последующий уход

Общие вопросы о диабете

У меня много дел в связи с лечением рака, и я чувствую, что не могу со всем этим справиться. Можно ли отложить начало лечения диабета?

Важно начать лечение диабета сразу же после его назначения вашим медицинским сотрудником. Контроль уровня глюкозы в крови поможет вам чувствовать себя лучше и легче переносить лечение. Это помогает снизить риск инфекций и других проблем со здоровьем, вызванных гипергликемией, например, обезвоживания.

Как я могу предотвратить другие проблемы со здоровьем, вызванные диабетом?

Лекарств для лечения диабета не существует. Поддержание здоровой массы тела помогает организму легче использовать инсулин. Это также помогает организму регулировать уровень глюкозы в крови.

Контроль уровня глюкозы в крови — это лучший способ предотвратить другие проблемы со здоровьем, вызванные диабетом. Этого можно добиться, принимая лекарства для лечения диабета по назначению врача.

Осведомленность о своем уровне глюкозы в крови — это первый шаг к предупреждению гипергликемии. Регулярно проверяйте уровень глюкозы в крови. Для получения дополнительной информации ознакомьтесь с материалом *Информация о гипергликемии (повышении уровня сахара в крови)* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/about-hyperglycemia-high-blood-sugar).

Ведите здоровый образ жизни, соблюдайте диету и выполняйте физические упражнения. Для получения дополнительной информации о здоровом питании позвоните по телефону 212-639-7312 и проконсультируйтесь с клиническим врачом-диетологом.

Примечания

Общие термины, связанные с лечением диабета

Уровень глюкозы в крови (Blood glucose, BG): также называется уровнем сахара в крови (blood sugar, BS) или глюкозой крови. Он определяется путем анализа крови из пальца.

Журнал контроля уровня глюкозы в крови (Blood glucose, BG): используется для отслеживания уровня глюкозы в крови в течение определенного времени.

Глюкометр (Blood glucose meter, BGM): также называется устройством для измерения уровня глюкозы в крови. Он используется для проверки уровня глюкозы в крови путем анализа крови из пальца.

Углеводы: основной источник глюкозы в организме. Их также называют сахарами.

Глюкометр непрерывного действия (Continuous glucose monitor, CGM): небольшое устройство, которое устанавливается на руке или на животе и считывает данные об уровне глюкозы каждые несколько минут.

Эндокринолог: врач, занимающийся лечением эндокринных заболеваний, например, диабета.

Глюкоза: основной источник энергии для организма. Ваш организм запасает дополнительную глюкозу в мышцах и печени для получения энергии. Кроме того, он откладывает лишнюю глюкозу в виде жира.

Гемоглобин A1c (HbA1c): показатель среднего уровня сахара в крови за последние 3 месяца.

Время сна (Hour of sleep, HS): перед сном, обычно в определенное время перед сном.

Инсулин: гормон, который позволяет глюкозе поступать из кровотока в клетки. Инсулин — это также и лекарство, которое можно вводить, если организм не вырабатывает достаточное количество инсулина самостоятельно.

Шкала определения дозы инсулина: шкала, с помощью которой медицинские

сотрудники определяют, сколько инсулина вам нужно принимать. Эта шкала часто указана в журнале измерений уровня глюкозы в крови.

Макроэлементы: основные группы продуктов питания, такие как углеводы, белки и жиры.

НРО: пероральный прием исключается. Указания о том, когда следует прекратить прием пищи и напитков.

Полидипсия: патологически усиленная жажда.

Полиурия: чрезмерное выделение мочи.

После приема пищи: после еды.

Перед приемом пищи: перед едой.

Целевой диапазон: когда уровень глюкозы не слишком высокий или не слишком низкий.

Титрация: корректировка приема лекарства с течением времени путем уменьшения (снижения) или увеличения (повышения) дозировки.

Примечания

Как измерить уровень сахара в крови с помощью глюкометра

В этом материале описано, как измерить уровень сахара в крови с помощью глюкометра. Уровень сахара в крови также называется уровнем глюкозы в крови.

Описанные в этом материале шаги применимы к глюкометру Contour® Next One и скарификатору Microlet® Next. При использовании глюкометра и скарификатора другого типа соблюдайте прилагаемые к ним инструкции. Все глюкометры и скарификаторы немного отличаются друг от друга.

Информация о скарификаторе Microlet Next

В скарификаторе предусмотрен ланцет (игла) для прокола пальца. Скарификатор состоит из 6 основных компонентов (см. рисунок 1).

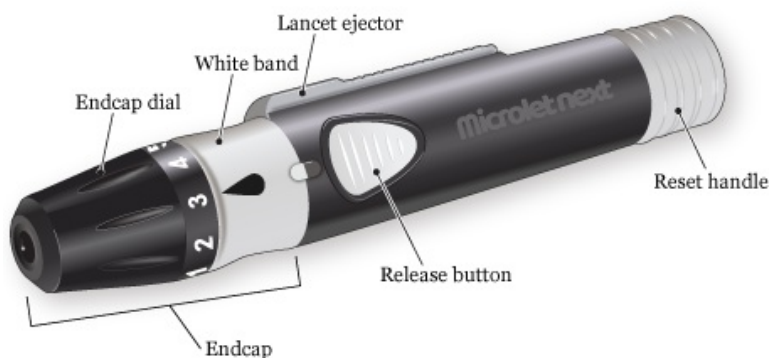


Рисунок 1. Скарификатор Microlet Next

- **Крышка** закрывает ланцет до того момента, когда вы будете готовы его использовать.
- **Шкала на крышке** позволяет контролировать глубину прокола пальца ланцетом.
- **Белая полоса** соединяет крышку с корпусом скарификатора. Крышка прикреплена к корпусу скарификатора, когда черная капля находится на одной линии со спусковой кнопкой.
- При нажатии **спусковой кнопки** конец ланцета выдвигается и прокалывает палец.
- **Рукоятка сброса** возвращает ланцет в исходное положение, если вам нужно уколоть палец еще раз.
- **Эжектор ланцета** выталкивает ланцет из скарификатора после его использования.

Для скарификатора Microlet Next используются ланцеты Microlet. Ланцеты Microlet Next выпускаются разных цветов, но они ничем не отличаются.

Информация о глюкометре Contour Next One

Глюкометр применяется для измерения уровня сахара в крови. Он состоит из 3 основных компонентов (см. рисунок 2).



Рисунок 2. Глюкометр Contour Next One

- **Порт для тест-полоски** — это отверстие в глюкометре, куда вставляется тест-полоска. Для глюкометра Contour Next One используются только тест-полоски Contour Next.
- **Экран** служит для отображения информации, такой как состояние глюкометра, уровень сахара в крови, время и дата.
- **Кнопки** служат для управления глюкометром.
 - Чтобы прокрутить изображение вверх, нажмите кнопку со стрелкой вверх. Удерживайте ее, чтобы продолжить прокрутку.
 - Чтобы прокрутить изображение вниз, нажмите кнопку со стрелкой вниз. Удерживайте ее, чтобы продолжить прокрутку.
 - Чтобы принять выбор, нажмите кнопку ОК.
 - Чтобы включить или выключить глюкометр, удерживайте кнопку ОК.



Перед первым использованием глюкометра его необходимо настроить. Для этого необходимо задать допустимые пределы уровня сахара от 70 до 180 мг/дл и установить время и дату. **Ваш глюкометр не будет работать, пока вы его не настроите.**

Посмотрите видеоролик *Contour® Next One Video: Doing Your First Test* (www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/video/contour-setup), чтобы узнать, как настроить глюкометр.

Не погружайте глюкометр под воду. Если глюкометр загрязнится, вытрите его влажной или спиртовой салфеткой.

Приложение Contour Diabetes

Приложение Contour Diabetes предназначено для глюкометра Contour Next One. Оно позволяет делать заметки, устанавливая напоминания, просматривать результаты на графике и делиться отчетами. Если вы хотите использовать это приложение, вы можете скачать его с Apple App Store® или Google Play™ Маркет.

Если вы не хотите пользоваться приложением Contour Diabetes, вы можете не скачивать его. Глюкометр Contour Next One может работать без приложения.

Руководство пользователя глюкометра Contour Next One

Для получения дополнительной информации о глюкометре Contour Next One и приложении Contour Diabetes ознакомьтесь с руководством пользователя глюкометра Contour Next One. Вы можете прочитать копию руководства, поставляемую с глюкометром, или найти его в Интернете по адресу www.contournextone.com/getting-started

Инструкции по измерению уровня сахара в крови



Пожалуйста, посетите www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/video/how-check-your-blood-sugar чтобы посмотреть это видео.

Ваш медицинский сотрудник скажет, как часто вам следует измерять уровень сахара в крови. Вам также расскажут, какой уровень сахара в крови у вас должен быть. Это называется допустимыми пределами уровня сахара в крови. Ваши допустимые пределы уровня сахара в крови зависят от вашего общего состояния здоровья и текущего плана лечения.

Когда вы будете готовы приступить к измерению, вымойте руки водой с мылом. Тщательно вытрите их. Коснувшись тест-полоски глюкометра влажными руками, вы можете повредить ее или сделать результаты менее точными.

Подготовьте все необходимое

Подготовьте все необходимое на чистой поверхности. Лучше разложить все принадлежности в порядке их использования (см. рисунок 3).



Рисунок 3. Подготовьте все необходимое на чистой поверхности

Вам понадобятся:

- скарификатор;
- новый ланцет;
- глюкометр;
- тест-полоски для измерения уровня глюкозы в крови;
- спиртовая салфетка (если у вас нет доступа к раковине, чтобы помыть руки);
- сухая тканевая или марлевая салфетка (если у вас нет доступа к раковине, чтобы помыть руки);
- журнал измерений уровня глюкозы в крови;
- мусорная корзина;

- прочный контейнер для утилизации использованного ланцета, например пластиковый флакон с крышкой из-под жидкого средства для стирки.
 - Для получения дополнительной информации о выборе контейнера ознакомьтесь с материалом *Хранение и утилизация бытовых медицинских игл* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/how-store-and-dispose-your-home-medical-sharps).

Когда вы достанете тест-полоску из контейнера, положите ее на глюкометр. Это поможет сохранить ее чистой и сухой, а также ее будет удобнее брать. Плотнo закройте упаковку тест-полосок для измерения уровня глюкозы. Влажный воздух может повредить полоски.

Подготовьте скарификатор

1. Поверните белую полосу скарификатора вправо, чтобы открыть крышку (см. рисунок 4).



Рисунок 4. Поверните белую полосу вправо

- Снимите крышку (см. рисунок 5).

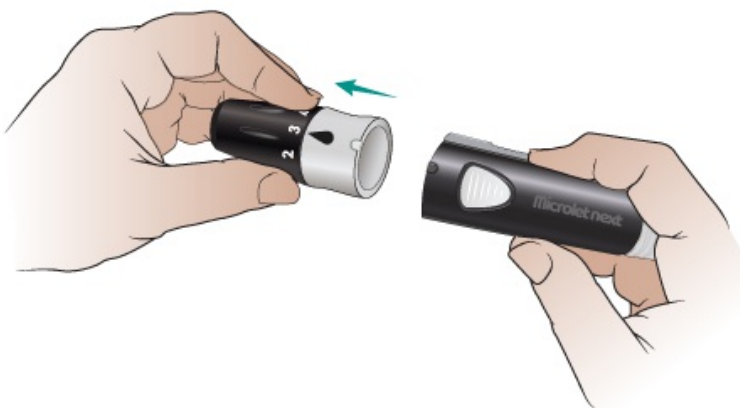


Рисунок 5. Снимите крышку

2. Аккуратно поверните круглый язычок 3 раза. Делайте это осторожно, чтобы не погнуть его. Снимите язычок и отложите в сторону для дальнейшего использования (см. рисунок 6). На месте язычка вы увидите небольшую иглу.

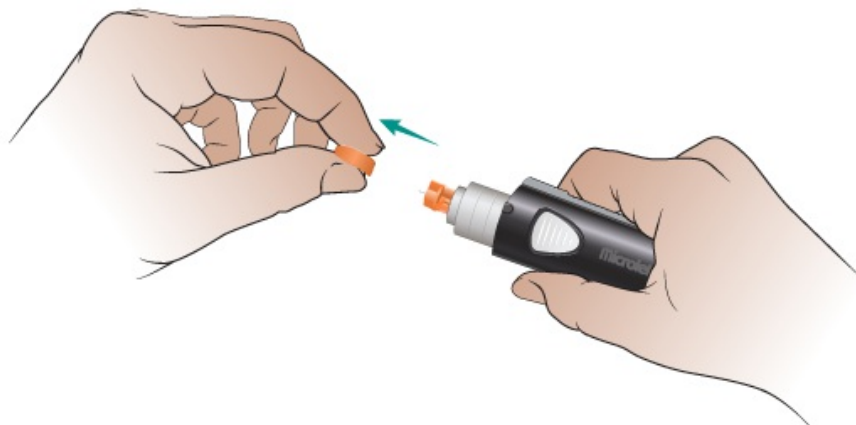


Рисунок 6. Снимите язычок с ланцета

3. Установите крышку обратно на скарификатор в открытом положении (см. рисунок 7).



Рисунок 7. Установите крышку обратно на скарификатор

Поверните белую полосу влево, чтобы защелкнуть крышку (см. рисунок 8).



Рисунок 8. Поверните белую полосу влево

4. Поверните черную часть крышки со шкалой, чтобы установить глубину прокола (см. рисунок 9). Лучше всего начать с положения 1 или 2. Вы можете установить большую глубину, если капля крови получится недостаточного размера.

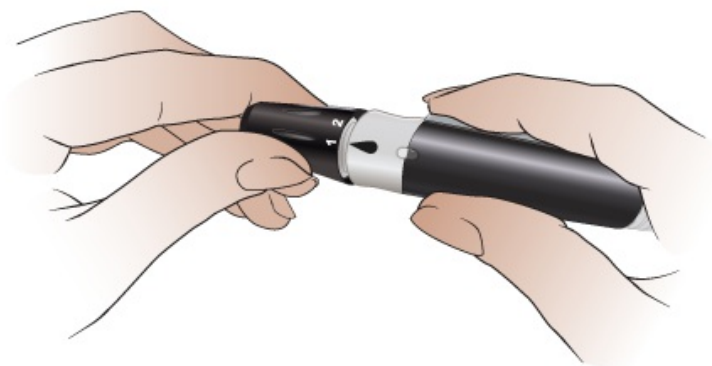


Рисунок 9. Установите глубину прокола

Теперь скарификатор готов. Отложите его в сторону. Возьмите глюкометр и тест-полоску.

Подготовьте глюкометр

1. Возьмите тест-полоску, держите ее стороной с рисунком к себе.
2. Возьмите глюкометр, держите его экраном и кнопками к себе.
3. Вставьте тест-полоску в порт глюкометра концом с серым квадратом вперед (см. рисунок 10).



Рисунок 10. Вставьте тест-полоску в порт

Когда вы вставите тест-полоску в порт, глюкометр должен издать звуковой сигнал и включиться. Если этого не произошло:

- убедитесь, что тест-полоска вставлена до упора;
- убедитесь, что тест-полоска вставлена в порт концом с серым квадратом вперед;
- убедитесь, что тест-полоска повернута стороной с рисунком к вам.

Теперь глюкометр готов. Он будет оставаться включенным в течение 3 минут после того, как вы вставите тест-полоску. Если в течение этого времени не нанести каплю крови на конец тест-полоски, глюкометр издаст звуковой сигнал и выключится. Если это произошло, извлеките тест-полоску и вставьте ее в порт еще раз.

Не наносите кровь на тест-полоску, если она не вставлена в глюкометр или если глюкометр выключен. В этом случае тест-полоска будет испорчена. Вам придется начать процедуру заново с новой тест-полоской.

Проколите себе палец

1. Выберите, какой палец проколоть. Мы рекомендуем использовать боковую поверхность кончика пальца (см. рисунок 11). Центр и верх кончика пальца более чувствительны.
 - Каждый раз выбирайте разные точки. Это поможет предотвратить образование болевых точек. Помните, что вы можете использовать обе стороны каждого пальца.
 - Если вы еще не вымыли руки, протрите выбранную область спиртовой салфеткой. Высушите ее чистой тканевой или марлевой салфеткой.



Рисунок 11. Плотно прижмите скарификатор к боковой поверхности пальца

2. Плотно прижимая скарификатор к боковой поверхности пальца (см. рисунок 12), нажмите спусковую кнопку. Затем сразу отведите скарификатор от пальца. Посмотрите, где выступила кровь.

Возможно, вам понадобится аккуратно помассировать или сдавить палец (см. рисунок 12). Не прикладывайте слишком большое усилие. В противном случае результаты могут быть неточными.

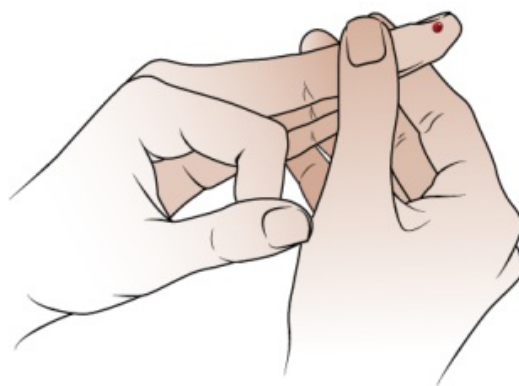


Рисунок 12. Аккуратно сдавите палец, чтобы получить каплю крови

Если капля крови слишком маленькая, проколите палец еще раз. Можно использовать тот же ланцет.

Вытяните белую рукоятку сброса скарификатора до щелчка (см. рисунок 13).

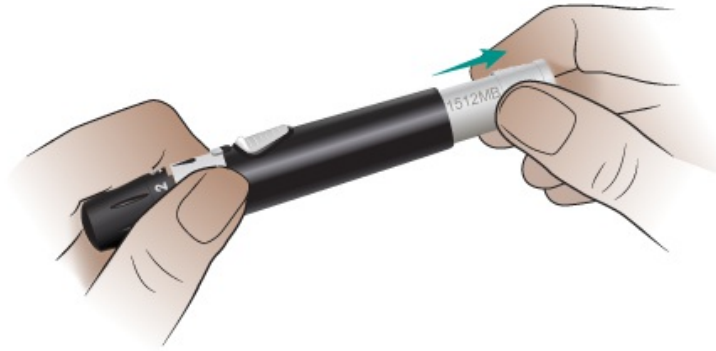


Рисунок 13. Вытяните рукоятку сброса

- b. Поверните шкалу крышки на одно деление, чтобы увеличить глубину прокола.
- c. Убедитесь, что скарификатор плотно прижат к боковой поверхности пальца.

d. Нажмите спусковую кнопку. Затем сразу отведите скарификатор от пальца.

e. Посмотрите, где выступила кровь. Возможно, вам понадобится аккуратно помассировать палец. Если капля крови больше, чем вам нужно, уменьшите глубину прокола на одно деление при следующем использовании скарификатора. После этого ланцет не будет прокалывать палец настолько глубоко.

Прикоснитесь к капле крови тест-полоской для измерения уровня глюкозы в крови

1. Когда капля крови достигнет нужного размера, коснитесь ее кончиком тест-полоски (см. рисунок 14). Тест-полоска втянет кровь. Нанесение крови на верхнюю, нижнюю или боковую поверхность тест-полоски не работает.
 - Если при первой попытке крови будет недостаточно, глюкометр дважды издаст звуковой сигнал, а на экране замигает капля крови. Вы можете добавить еще немного крови на тест-полоску в течение 60 секунд.
 - Если вы не нанесете достаточное количество крови в течение 60 секунд, на глюкометре отобразится сообщение с кодом ошибки. Если это произошло, извлеките тест-полоску и выбросьте ее. Начните процедуру заново с новой тест-полоской. При необходимости увеличьте глубину прокола на скарификаторе.

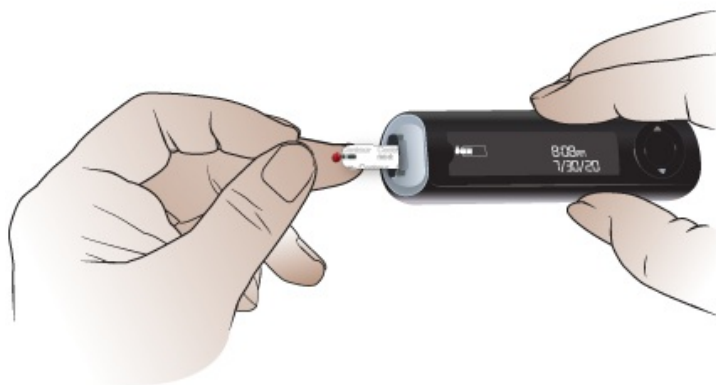


Рисунок 14. Коснитесь кончика тест-полоски

2. Когда вы нанесете на тест-полоску достаточное количество крови, глюкометр издаст звуковой сигнал и начнет обратный отсчет от 5. Уровень сахара в крови отобразится на экране, и вы увидите цветовой сигнал рядом с портом для тест-полоски. Это называется целевым сигналом или smartLIGHT. Если результат находится в допустимых пределах, вы увидите зеленый цветовой сигнал, если значение слишком высокое — желтый, а если слишком низкое — красный.
- При первом использовании глюкометра Contour Next One допустимые пределы уровня сахара в крови составляют от 70 до 180 мг/дл.
 - Если ваш медицинский сотрудник по лечению диабета дал вам другие допустимые пределы, вы можете настроить их в приложении Contour Diabetes.
 - Если вы не хотите пользоваться функцией smartLIGHT, вы можете отключить ее в приложении Contour Diabetes.

Важно обращать внимание не только на цветовой сигнал, но и на цифры на экране.

Запишите ваш уровень сахара в крови

Запишите ваш уровень сахара в журнале измерений уровня сахара в крови. Результат будет отображаться на экране, пока вы не извлечете тест-полоску или пока не истечет 3 минуты.

При чтении показаний глюкометра важно держать его в правильном положении. Чтобы быстро проверить правильность положения глюкометра, убедитесь, что дату и время можно прочитать.

Выбросьте тест-полоску и использованный ланцет

1. Извлеките тест-полоску из глюкометра, приложив усилие (см. рисунок 15). Выбросьте ее в мусорное ведро. Ее можно выбросить с бытовым мусором.

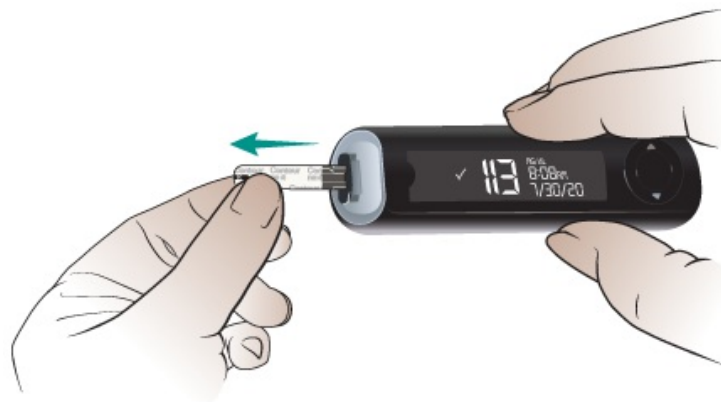


Рисунок 15. Извлеките тест-полоску из глюкометра

2. Поверните белую полосу скарификатора вправо, чтобы открыть крышку. Снимите крышку.
3. Положите круглый пластиковый язычок, который вы сняли с конца ланцета ранее, на плоскую поверхность. Воткните конец ланцета в пластиковый язычок, приложив усилие (см. рисунок 16). Язычок закроет ланцет, чтобы вы случайно не укололись.



Рисунок 16. Воткните конец ланцета в пластиковый язычок

4. Держите ланцет над пластиковым контейнером для медицинских игл. Сдвиньте эжектор ланцета вперед, чтобы ланцет выпал в пластиковый контейнер для медицинских игл (см. рисунок 17).
 - **Не вытягивайте ланцет пальцами.** Пластиковый язычок может соскочить. Если это случится, вы можете уколаться иглой.



Рисунок 17. Вытолкните ланцет в пластиковый контейнер для медицинских игл

5. Сдвиньте эжектор ланцета обратно. Установите крышку обратно на скарификатор. Поверните белую полосу влево, чтобы закрыть крышку.

Отслеживание результатов

- Ваш медицинский сотрудник расскажет вам, как следить за уровнем сахара в крови и дозой лекарства. Следуйте его рекомендациям.
- Приходя на прием к врачу, каждый раз берите с собой журнал измерения уровня сахара в крови. Эти данные помогут вашему медицинскому сотруднику решить, нужно ли вносить изменения в ваш план лечения. Если у вас возникли вопросы об измерении уровня сахара в крови, обратитесь к вашему медицинскому сотруднику.

Где купить все необходимое

Обратитесь к вашему медицинскому сотруднику по лечению диабета, чтобы получить повторный рецепт на тест-полоски для измерения глюкозы в крови и ланцеты.

Пополнять запасы вы будете в вашей местной аптеке. В аптеке для амбулаторных пациентов центра MSK таких принадлежностей нет.

Если ваш глюкометр работает от батареек, всегда держите их в запасе. Глюкометр Contour Next One работает от 2 батареек CR-2032. Такие батарейки можно купить в Интернете или в ближайшем магазине электроники, хозяйственном магазине или супермаркете.

Видеоролик об использовании Contour Next One — Проведение первого анализа



Пожалуйста, посетите www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/video/contour-setup чтобы посмотреть это видео.

Примечания

Информация о гипергликемии (повышении уровня сахара в крови)

В данном материале описана гипергликемия, ее причины, а также способы распознавания, профилактики и лечения. В нем также приведена информация о различных типах диабета.

Что такое гипергликемия?

Гипергликемия — это накопление слишком большого количества глюкозы (сахара) в крови. Это может привести к появлению чувства усталости, слабости или болезни.

Существует 2 типа гипергликемии:

- **Острая гипергликемия** возникает при резком скачке уровня глюкозы в крови в течение нескольких дней или недель.
- **Хроническая гипергликемия** возникает при медленном повышении уровня глюкозы в крови в течение длительного времени.

Причины гипергликемии

Гипергликемия может возникнуть в том случае, если ваш организм не вырабатывает достаточного количества инсулина или не может легко использовать вырабатываемый инсулин. Инсулин — это гормон, который позволяет глюкозе поступать из кровотока в клетки. Если в организме недостаточно инсулина, глюкоза задерживается в крови и вызывает гипергликемию.

Гипергликемия, связанная с лечением

Некоторые виды лечения рака, в том числе химиотерапия и лечение стероидами, могут повышать уровень глюкозы в крови и вызывать гипергликемию. Питание через зонд или полное парентеральное питание (total parenteral nutrition, TPN) также могут вызвать гипергликемию.

Во время некоторых видов лечения вам может потребоваться поддерживать уровень глюкозы в крови в определенном диапазоне. Для достижения оптимального уровня глюкозы ваш медицинский сотрудник может назначить вам insulin или пероральные (принимаемые через рот) препараты для лечения диабета. Он также объяснит, каким образом и как часто следует проверять уровень сахара в крови.

Гипергликемия, связанная с лечением, обычно проходит после окончания лечения. Если этого не происходит, то, возможно, до лечения у вас были проблемы с уровнем глюкозы в крови. Продолжайте проверять уровень глюкозы в крови и принимать лекарства до тех пор, пока ваш медицинский сотрудник не скажет вам прекратить прием.

Факторы риска развития гипергликемии

Гипергликемия может возникнуть, если:

- у вас сахарный диабет (СД) 1 или 2 типа или предиабет;
- вы не принимаете достаточное количество лекарств от диабета для контроля уровня глюкозы в крови;
- вы не вводите insulin надлежащим образом;
- вы используете просроченный или испорченный insulin. Это может произойти при перегреве или переохлаждении insulin;

- вы не ведете активный образ жизни;
- вы едите слишком много углеводов. Для получения дополнительной информации ознакомьтесь с материалом *Как отрегулировать уровень сахара в крови с помощью питания* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/how-to-improve-your-blood-sugar-with-your-diet).
- вы получаете питание через зонд или TPN;
- вы больны или у вас обнаружена инфекция;
- у вас физический стресс, например, травма или операция;
- у вас эмоциональный стресс, например, в связи с лечением или проблемами в личной жизни;
- у вас частично или полностью удалена поджелудочная железа;
- - стероиды, например, prednisone или dexamethasone (Decadron®);
 - иммунодепрессанты, например, tacrolimus и sirolimus;
 - некоторые виды химиотерапии, таргетной терапии, иммунотерапии или гормональной терапии. Для получения дополнительной информации проконсультируйтесь со своим медицинским сотрудником.

Признаки и симптомы гипергликемии

Для нормальной работы клеткам организма необходима глюкоза. Например, если клеткам мышц не хватает энергии, вы можете чувствовать усталость и слабость. Если белым кровяным тельцам не хватает энергии, организму трудно бороться с инфекцией.

Признаки и симптомы повышенного уровня сахара в крови могут варьироваться от легких до тяжелых (очень тяжелых). Они могут возникать внезапно при наличии определенных внешних факторов. К ним относятся развитие сахарного диабета 1 типа (СД1) или стероид-индуцированной гипергликемии (повышение уровня сахара в крови под действием стероидов).

У людей с сахарным диабетом 2 типа (СД2) симптомы обычно начинаются легко и развиваются медленно в течение длительного времени. Легкие признаки и симптомы трудно распознать, и они могут ощущаться не всеми одинаково. В связи с этим обнаружение и диагностика СД2 может занять несколько лет.

Острая гипергликемия

Острая гипергликемия возникает внезапно. Признаками и симптомами острой гипергликемии являются:

- чувство сильной жажды;
- сухость во рту;
- частые позывы к мочеиспусканию;
- сухая кожа;
- более сильное, чем обычно, чувство голода;
- нечеткое зрение;
- чувство сонливости.

Гипергликемия тяжелой степени

Острая гипергликемия может усугубляться, если ее не лечить. Она может привести к появлению такого экстренного диабетического состояния, как диабетический кетоацидоз (diabetic ketoacidosis, ДКА).

ДКА может представлять опасность для жизни. Если у вас ДКА или вы думаете, что у вас ДКА, немедленно обратитесь за медицинской помощью. Позвоните своему медицинскому сотруднику по лечению диабета, обратитесь в ближайший пункт скорой медицинской помощи или позвоните по телефону 911. Для получения дополнительной информации ознакомьтесь с материалом *Диабетический кетоацидоз и анализ мочи на содержание кетонов* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/diabetic-ketoacidosis-ketone-urine-testing).

Признаками и симптомами ДКА являются:

- чувство растерянности;
- одышка;
- сухость во рту;
- слабость;
- боль в брюшной полости (животе);
- тошнота (ощущение подступающей рвоты) или рвота;
- кома.

Хроническая (продолжительная) гипергликемия

Хроническая гипергликемия развивается в течение длительного времени. Признаками и симптомами хронической гипергликемии являются:

- более медленное заживление ран;
- более частое возникновение или обострение инфекций;
- недостаток или отсутствие энергии;
- нейропатия (покалывание или потеря чувствительности в пальцах рук и ног);
- изменения кожи, такие как папиллярно-пигментная дистрофия кожи. Это темные плотные участки мягкой кожи. Обычно они образуются на задней поверхности шеи, в подмышечных впадинах или паховой области;
- пародонтит, признаками которого являются красные, болезненные, раздраженные десны;
- какие-либо или все признаки и симптомы острой гипергликемии.

Как предупредить гипергликемию

Проверяйте уровень глюкозы в крови

Осведомленность о своем уровне глюкозы в крови — это первый шаг к предупреждению гипергликемии. Проверка уровня глюкозы в крови позволяет определить, находится ли уровень глюкозы в пределах целевого диапазона. Целевой диапазон — это когда уровень глюкозы не слишком высокий или не слишком низкий.

Ваш медицинский сотрудник или инструктор по диабету:

- расскажет, как часто следует проверять уровень глюкозы в крови;
- определит целевой диапазон, исходя из состояния здоровья и плана лечения;
- использует ваши показатели глюкозы крови для корректировки лекарственных препаратов по мере необходимости.

Какой диапазон содержания глюкозы в крови является безопасным?

В центре MSK целевой диапазон глюкозы крови для людей, получающих лечение от рака, обычно составляет 100–200 миллиграммов на децилитр (мг/дл). Ваш медицинский сотрудник по лечению диабета может дать вам другие рекомендации.

Как проверить уровень глюкозы в крови в домашних условиях

Вы можете проверить уровень глюкозы в крови в домашних условиях с помощью одного из этих устройств:

- Измеритель уровня глюкозы в крови (или глюкометр). Его можно приобрести в местной аптеке по рецепту или без рецепта. Для получения дополнительной информации ознакомьтесь с материалом *Как измерить уровень сахара в крови с помощью глюкометра* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/how-check-your-blood-sugar-using-blood-glucose-meter).
- глюкометр непрерывного действия (CGM); Для получения дополнительной

информации ознакомьтесь с материалом *Информация о глюкометре непрерывного действия* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/about-your-continuous-glucose-monitor-cgm).

Следите за результатами измерения уровня глюкозы в крови и лекарствами

Вносите результаты анализа крови на глюкозу и дозы insulin в журнал измерений уровня глюкозы в крови. Это поможет вашему медицинскому сотруднику по лечению диабета безопасно скорректировать ваши лекарства.

Вы можете использовать журнал измерений уровня глюкозы в крови, приведенный в конце данного ресурса.

Ведите здоровый и активный образ жизни

Лучший способ предотвратить гипергликемию и регулировать уровень глюкозы в крови — это вести здоровый и активный образ жизни. Используйте показания уровня глюкозы в крови для корректировки образа жизни, чтобы достичь целевого диапазона.

Поговорите со своим медицинским сотрудником по лечению диабета о том, как сделать это безопасно.

Ниже приведены несколько советов по регулированию уровня глюкозы в крови в домашних условиях:

Придерживайтесь принципов здорового питания

Соблюдайте принципы здорового питания, не нарушая режим приема пищи. Мы рекомендуем придерживаться углеводного режима питания, что означает наличие определенного количества углеводов в каждом приеме пищи. Для получения дополнительной информации ознакомьтесь с материалом *Как отрегулировать уровень сахара в крови с помощью питания* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/how-to-improve-your-blood-sugar-with-your-diet).

Пейте достаточное количество жидкости

Пейте достаточное количество жидкости, чтобы избежать обезвоживания. Соблюдайте указания вашего медицинского сотрудника относительно количества выпиваемой жидкости.

Пейте жидкости, не содержащие сахара

Пейте воду без сахара, ароматизированную воду, газированную воду (сельтерскую) или другие напитки с нулевой калорийностью. Откажитесь от обычной газировки и фруктовых соков, приготовленных из свежих фруктов. Обычно они содержат много сахара и могут повышать уровень глюкозы в крови.

Поддерживайте достаточный уровень физической активности

Физическая активность помогает поддерживать нормальный уровень глюкозы в крови.

Соблюдайте указания вашего медицинского сотрудника относительно того, какие виды физической активности являются безопасными для вас.

Принимайте лекарства для лечения диабета по назначению врача

Соблюдайте указания вашего медицинского сотрудника по лечению диабета, связанные с приемом лекарств для лечения диабета. Он расскажет вам о том, что нужно делать, если вы пропустите прием лекарства.

Когда следует звонить своему медицинскому сотруднику по лечению диабета

Центр MSK рекомендует поговорить со своим медицинским сотрудником по лечению диабета в течение 10 дней после выписки из больницы. Позвоните ему в следующих случаях:

- У вас новый случай гипергликемии.
- Вам только что диагностирован диабет.
- Ваши лекарства для лечения диабета изменились.
- В течение последних 2–3 дней уровень глюкозы в крови большую часть времени превышает целевой диапазон.
- Уровень глюкозы в крови ниже 70 мг/дл или выше 400 мг/дл. Это может быть опасно.
- У вас рвота или диарея более 3 раз за 24 часа (1 день).
- У вас DKA или вы думаете, что у вас DKA.
- Вы плохо себя чувствуете и не уверены, стоит ли принимать лекарства для лечения диабета.
- Температура тела 101° F (38,3° C) или выше.

Если вы не можете немедленно связаться со своим медицинским сотрудником по лечению диабета, обратитесь в ближайший пункт скорой медицинской помощи или позвоните по телефону 911.

Журнал измерений уровня глюкозы в крови

Имя: _____ Медицинская карта №: _____ Дата: _____

Уровень глюкозы крови (ГК) по скользящей шкале insulin:	Перед завтраком	Перед обедом	Перед ужином	В течение дня
	Доза insulin короткого действия (единиц)	Доза insulin короткого действия (единиц)	Доза insulin короткого действия (единиц)	Доза insulin длительного действия (единиц)
70-99 мг/дл				____ единиц в одно и то же время каждый день
100-149 мг/дл				
150-199 мг/дл				
200-249 мг/дл				
250-299 мг/дл				
300-349 мг/дл				
350-399 мг/дл				
400 мг/дл или выше				

В центре MSK целевой диапазон глюкозы крови для людей, получающих лечение от рака, обычно составляет 100–200 мг/дл. Ваш медицинский сотрудник по лечению диабета может дать вам другие рекомендации. Всегда проверяйте уровень глюкозы в крови перед приемом *insulin* в любом виде. Принимайте *insulin* в соответствии с указаниями вашего медицинского сотрудника.

Дата	ГК перед завтраком (нагощак)	Доза <i>insulin</i> короткого действия	ГК перед обедом	Доза <i>insulin</i> короткого действия	ГК перед ужином	Доза <i>insulin</i> короткого действия	ГК перед сном	Доза <i>insulin</i> длительного действия

Информация о гипогликемии (пониженном содержании сахара в крови)

В этом материале описано, что такое гипогликемия и какие у нее признаки. Из него вы также сможете узнать, как лечить это состояние и как предотвратить его появление.

Что такое гипогликемия?

Гипогликемия — это состояние, когда уровень глюкозы (сахара в крови) становится слишком низким. Обычно это происходит, когда уровень сахара у вас в крови опускается ниже 70 миллиграмм/децилитр (мг/дл).

Основным источником энергии для вашего организма является глюкоза. При недостаточном количестве глюкозы в крови у вас могут возникнуть проблемы с ясным мышлением и безопасным выполнением привычных задач. Это возможно, если вы съели недостаточное количество пищи или ведете более активный образ жизни, чем обычно.

Важно сразу же начать лечение гипогликемии. Если вы принимаете лекарства от диабета, ваш медицинский сотрудник может изменить их дозировку. При возникновении гипогликемии обратитесь к врачу, который назначил вам лекарство от диабета.

Признаки гипогликемии и на что следует обратить внимание

У разных людей могут быть разные признаки, сигнализирующие о низком уровне глюкозы в крови. У других людей они могут вообще не появляться.



Признаки пониженного уровня сахара в крови

Сделайте анализ на гипогликемию, измерив уровень глюкозы в крови в домашних условиях. Для получения дополнительной информации ознакомьтесь с материалом *Как измерить уровень сахара в крови с помощью глюкометра* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/how-check-your-blood-sugar-using-blood-glucose-meter). Вы также можете посмотреть видеоролик *Как измерить уровень сахара в крови с помощью глюкометра* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/video/how-check-your-blood-sugar).

Как лечить гипогликемию

Если уровень сахара у вас в крови опустился ниже 70 мг/дл и при этом вы не спите и находитесь в ясном сознании, соблюдайте правило «15/15».

Правило «15/15»

1. **Съешьте 15 граммов сахара.** Если уровень сахара в крови ниже 70 мг/дл, выберите простой сахар быстрого действия. Это продукты и напитки, основным ингредиентом которых является глюкоза, декстроза или сахар. В них практически нет жиров и белков. Ваш организм быстрее усваивает эти продукты. Это помогает быстро повысить уровень сахара в крови.

Выберите один из этих простых сахаров быстрого действия в указанных количествах:

- съешьте 4 больших таблетки глюкозы. Вы можете купить их в местной аптеке без рецепта;
- выпейте 4 унции (120 мл) фруктового сока или любого газированного (не диетического) напитка;
- съешьте 5–6 жевательных конфет или леденцов, например, LifeSavers®;
- съешьте 1 столовую ложку меда или сиропа (содержащего сахар).

Для лечения низкого уровня глюкозы в крови не ешьте шоколад, печенье, обычную пищу или закуски. Ваш организм не сможет усвоить эти продукты очень быстро. Они могут сначала понизить уровень сахара в крови, а через 1–2 часа сделать его слишком высоким.

2. **Подождите 15 минут, после чего снова измерьте уровень сахара в крови.** Повторно измерьте уровень сахара в крови через 15 минут. Если уровень сахара по-прежнему ниже 70 мг/дл, съешьте еще 15 г сахара. Проведите повторное измерение через 15 минут. Повторяйте эти действия, пока уровень глюкозы в крови не поднимется до 70 мг/дл или выше.

Когда уровень глюкозы в крови составляет 70 мг/дл или более, следующий прием пищи или небольшой перекус должен состояться в течение 1 часа. Например, небольшой перекус может включать один из следующих продуктов:

- Арахисовое масло или сыр с 4–5 крекерами.
- Половина бутерброда и 4 унции (120 мл) молока.
- Одна порция греческого йогурта.

Что такое тяжелая гипогликемия?

При отсутствии лечения состояние при гипогликемии может быстро ухудшиться. Когда уровень глюкозы в крови опускается ниже 54 мг/дл или когда вы не можете позаботиться о себе, возникает тяжелая гипогликемия.

К признакам тяжелой гипогликемии относятся следующие:

- сильная спутанность сознания;

- проблемы с выполнением указаний или простых повседневных задач;
- проблемы с речью или невнятная речь;
- нечеткое зрение или двоение в глазах;
- потеря равновесия или трудности при ходьбе;
- внезапное ощущение сильной слабости или сонливости.

Поговорите со своей семьей и друзьями о признаках низкого уровня сахара в крови. Объясните им, что нужно делать, если у вас будет предобморочное состояние или спутанное сознание. **Если вы потеряете сознание, кто-нибудь должен позвонить по номеру 911 и вызвать скорую помощь.**

Как лечить тяжелую гипогликемию

Если уровень сахара в крови ниже 54 мг/дл, вместо 15 грамм простого сахара быстрого действия съешьте 24 грамма. Выберите один из вариантов ниже:

- съешьте 6 больших таблеток глюкозы. Вы можете купить их в местной аптеке без рецепта;
- выпейте 6 унций (180 мл) фруктового сока или любого газированного (не диетического) напитка;
- съешьте 8–9 жевательных конфет или леденцов, например, LifeSavers®;
- съешьте 1,5 столовых ложки меда или сиропа (содержащего сахар).

Подождите 15 минут, после чего снова измерьте уровень глюкозы в крови. Повторяйте эти действия, пока уровень глюкозы в крови не поднимется до 70 мг/дл или выше.

- Арахисовое масло или сыр с 4–5 крекерами.
- Половина бутерброда и 4 унции (120 мл) молока.
- Одна порция греческого йогурта.

Экстренное лечение глюкагоном

Экстренное лечение глюкагоном представляет собой использование рецептурного лекарства для лечения тяжелой гипогликемии. Ваш медицинский сотрудник может назначить его, если у вас очень высокий риск тяжелой гипогликемии.

Если ваш медицинский сотрудник назначил вам экстренное лечение глюкагоном, для получения дополнительной информации ознакомьтесь с материалом *Об экстренном лечении глюкагоном* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/about-emergency-glucagon-treatments).

Как предупредить гипогликемию

Всегда лучше предупредить гипогликемию до того, как она возникнет. Для этого рекомендуется сбалансировать прием лекарств, питание и уровень активности. Соблюдать этот баланс не всегда просто. Чтобы снизить риск гипогликемии, вы можете проконсультироваться с вашим врачом, инструктором по диабету и диетологом.

- Чаще проверяйте уровень сахара в крови, особенно если раньше у вас была гипогликемия.
- Если вы принимаете лекарства от диабета, убедитесь, что вы едите достаточно. Не пропускайте приемы пищи.
- Поговорите с вашим врачом перед тем как:
 - изменить прием лекарств;
 - начать новую программу тренировок. Физические упражнения заставляют ваш организм расходовать дополнительное количество глюкозы;
 - изменить количество потребляемой пищи.
- Если вы употребляете алкоголь, поговорите с вашим медицинским сотрудником о том, как делать это максимально безопасно.

Когда следует обращаться к своему медицинскому сотруднику

Позвоните своему медицинскому сотруднику в любое время, если у вас возникнет гипогликемия. Возможно, он назначит вам другое лекарство.

Информация об инсулине для лечения диабета или гипергликемии, связанной с лечением

Этот материал поможет вам понять, что такое инсулин, как он работает и какие виды инсулина существуют. В нем также рассказывается о том, что такое сахарный диабет 1 и 2 типа и как его контролировать. В этом материале вы найдете ответы на частые вопросы об инсулине и сахарном диабете.

Информация об инсулине

Инсулин — это гормон, помогающий переносить глюкозу (сахар) из кровотока к другим клеткам организма. Ваша поджелудочная железа вырабатывает инсулин и выбрасывает

его в кровь. Вашим клеткам нужна глюкоза для выработки энергии. Если в организме недостаточно инсулина, глюкоза остается в крови и вызывает гипергликемию (повышении уровня сахара в крови).

При гипергликемии вы можете чувствовать себя усталым или больным. Это состояние также может затруднить борьбу организма с инфекцией. Для получения дополнительной информации ознакомьтесь с материалом *Информация о гипергликемии (повышении уровня сахара в крови)* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/about-hyperglycemia-high-blood-sugar).

Информация о сахарном диабете 1 и 2 типа

При **сахарном диабете 1 типа (СД1)** поджелудочная железа не вырабатывает инсулин.

При **сахарном диабете 2 типа (СД2)** поджелудочная железа вырабатывает недостаточное количество инсулина. Со временем ваша поджелудочная железа может вырабатывать меньше инсулина. У вас также может быть инсулинорезистентность. Это означает, что ваши клетки не реагируют на инсулин, который вырабатывает организм. В результате глюкоза остается в крови, а не поступает в клетки.

Как контролировать сахарный диабет 1 и 2 типа

Люди с СД1 всегда должны принимать экзогенный инсулин. Экзогенный инсулин — это лекарство, которое вы вводите себе сами. Он действует подобно инсулину и заменяет инсулин, который ваш организм не может вырабатывать.

Людям с СД2 могут понадобиться пероральные препараты для контроля уровня глюкозы в крови. Поскольку поджелудочная железа вырабатывает меньше инсулина, со временем вам может понадобиться экзогенный инсулин.

Некоторые лекарства для лечения диабета заставляют поджелудочную железу вырабатывать больше инсулина. Но они не помогут, если ваша поджелудочная железа не может вырабатывать большее количество инсулина. В этом случае вам придется использовать экзогенный инсулин для контроля уровня глюкозы в крови. Поговорите со своим медицинским сотрудником о том, как контролировать уровень глюкозы в крови.

Когда следует принимать инсулин

Важно принимать инсулин в определенное время. Ваш медицинский сотрудник по лечению диабета скажет вам, сколько и когда его принимать. Слишком частый прием доз инсулина и других лекарств для лечения диабета может повысить риск гипогликемии (пониженного содержания сахара в крови). Для получения дополнительной информации ознакомьтесь с материалом *Информация о гипогликемии (пониженном содержании сахара в крови)* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/about-hypoglycemia-low-blood-sugar).

Это помогает наладить режим приема инсулина. Если вы пропустили дозу инсулина, дождитесь следующей запланированной дозы. **Не принимайте пропущенную дозу, если на это нет указаний медицинского сотрудника по лечению диабета.**

Что обсудить с медицинским сотрудником по лечению диабета

Предоставьте своему медицинскому сотруднику по лечению диабета важную информацию о своем здоровье.

- была ли ранее у вас аллергическая реакция на лекарства для лечения диабета;
- есть ли у вас проблемы с печенью или почками;
- есть ли у вас пелена перед глазами или изменения, которые влияют на четкость зрения;
- есть ли у вас тяжелая (очень тяжелая) инфекция;
- получаете ли вы лечение по поводу сердечной недостаточности или недавно перенесли сердечный приступ;
- есть ли у вас проблемы с кровообращением (кровотоком), включая нейропатию (покалывание или потерю чувствительности в пальцах рук и ног);
- затрудненное дыхание.
- употребление алкоголя.

Типы инсулина

Инсулин короткого действия

Снижение уровня глюкозы в крови начинается примерно через 15 минут после приема инсулина короткого действия. Для снижения уровня глюкозы в крови его можно принимать во время еды. Его также можно использовать для регулирования повышенного уровня глюкозы в крови без приема пищи.

Дозы инсулина короткого действия хватает примерно на 4 часа.

Примеры инсулина короткого действия:

- Aspart (Novolog[®], Fiasp[®]);
- Lispro (Humalog[®], Lyumjev[™]);
- Glulisine (Apidra[®]).

Слишком частый прием доз инсулина может вызвать гипогликемию. Принимайте дозы инсулина короткого действия с интервалом не менее 4 часов. Если ваш медицинский сотрудник по лечению диабета дает вам другие указания, следуйте им.

Доза инсулина для приема пищи

Когда вы едите, уровень глюкозы в крови быстро повышается. Инсулин короткого действия часто называют дозой инсулина для приема пищи, поскольку он регулирует уровень глюкозы в крови во время еды. Если у вас нет возможности поесть после приема дозы инсулина для приема пищи, это может вызвать гипогликемию.

Принимайте дозу инсулина для приема пищи максимум за 15 минут до еды. Лучше всего дождаться, когда вы уже будете готовы к приему пищи. Это поможет предотвратить гипогликемию.

Корректирующая доза инсулина

Корректирующая доза инсулина — это применение инсулина короткого действия для регулирования высокого уровня глюкозы в крови без приема пищи. Эта доза обычно ниже, чем доза инсулина для приема пищи.

Быстродействующий инсулин

Действие быстродействующего инсулина начинается через 1 час и продолжается в течение 6–8 часов. Если вы принимаете его перед едой, это нужно сделать за 30 минут до еды. Этого времени достаточно для начала действия инсулина.

Примерами быстродействующего инсулина являются обычный человеческий инсулин (Humulin R и Novolin® R).

Инсулин средней продолжительности действия

Инсулин средней продолжительности действия обычно начинает действовать через 2 часа. Его хватает примерно на 12 часов. Инсулин средней продолжительности действия часто используется для лечения стероид-индуцированной гипергликемии. Это гипергликемия, вызванная стероидами, например, препаратами prednisone или dexamethasone.

Если вы принимаете инсулин средней продолжительности действия для лечения гипергликемии, вызванной стероидами, принимайте их одновременно. Не принимайте инсулин без стероидов, если на это нет указаний вашего медицинского сотрудника по лечению диабета.

Сообщите своему медицинскому сотруднику по лечению диабета, если доза стероидов изменится, будет поддерживаться на определенном уровне или будет внезапно отменена. Он может отменить прием инсулина или скорректировать его дозу.

Примером инсулина средней продолжительности действия является инсулин Neutral Protamine Hagedorn (Humulin N и Novolin® N). Neutral Protamine Hagedorn также называется NPH.

Инсулин длительного действия

Инсулин длительного действия также называют базальным или периферическим инсулином. Действие такого инсулина начинается медленно в течение длительного периода времени. Он помогает поддерживать стабильный уровень глюкозы, когда вы не принимаете пищу, например, между приемами пищи или во время сна. Инсулин длительного действия не используется для контроля быстрого повышения уровня глюкозы, вызванного приемом пищи.

Эффект от приема инсулина длительного действия наступит примерно через 2 часа. Некоторые виды инсулина действуют от 20 до 24 часов. К ним относится glargine (Lantus®, Basaglar®, Semglee® и Rezvoglar™). Действие других видов инсулина, таких как glargine U-300 (Toujeo®) и degludec (Tresiba®), длится от 36 до 42 часов.

Принимайте инсулин длительного действия в одно и то же время каждый день, если ваш медицинский сотрудник не дал вам другие указания. Рекомендуем установить будильник или напоминание на смартфоне.

Частые вопросы о диабете и инсулине

Стану ли я зависимым(-ой) от экзогенного инсулина?

Нет. Инъекции (уколы) экзогенного инсулина не приводят к меньшей выработке инсулина вашим организмом. Если ваш организм вырабатывает инсулин, он будет продолжать вырабатывать его так же, как и раньше.

Вы можете использовать экзогенный инсулин в течение коротких периодов времени, например, во время лечения.

Некоторые лекарства вызывают гипергликемию, но только пока вы их принимаете. К ним относятся стероиды и некоторые препараты для химиотерапии. После окончания курса лечения этими препаратами уровень глюкозы в крови возвращается к прежнему.

Сообщите своему медицинскому сотруднику, если изменится доза стероидов или препарата для химиотерапии. Возможно, вам также придется изменить дозу принимаемого инсулина. Соблюдайте указания вашего медицинского сотрудника по лечению диабета.

Какие побочные эффекты могут возникать при введении экзогенного инсулина?

Экзогенный инсулин очень похож на инсулин, который вырабатывает ваш организм. Это означает, что у него нет большого количества побочных эффектов.

Наиболее распространенным побочным эффектом экзогенного инсулина является гипогликемия. Вы можете предотвратить это состояние, если будете принимать инсулин по назначению врача, контролировать уровень глюкозы в крови и не пропускать приемы пищи.

Сообщите своему медицинскому сотруднику, если у вас появилась сыпь. Это случается редко, но может быть признаком аллергии.

Почему я не могу просто принять таблетку?

Пероральный препарат для лечения диабета лишь поможет вашему организму лучше справляться с привычными задачами. Он не может заставить ваш организм делать то, что он уже не может делать. Например, если ваша поджелудочная железа не может вырабатывать больше инсулина, вам могут понадобиться инъекции инсулина. Для получения дополнительной информации ознакомьтесь с материалом *О пероральных и инъекционных неинсулиновых препаратах для лечения диабета* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/oral-non-insulin-diabetes-meds).

Может ли прием экзогенного инсулина вызвать проблемы со зрением? Может ли он повлиять на работу моих почек? Могу ли я из-за этого потерять пальцы рук, стоп или ноги?

Некоторые люди не хотят начинать прием инсулина до тех пор, пока не смогут больше откладывать его прием. Но слишком долгое ожидание может привести к другим проблемам со здоровьем. Неконтролируемое высокое содержание глюкозы в крови в течение длительного времени может привести к потере зрения. Оно также может повлиять на работу ваших почек. Вы можете потерять пальцы рук, стоп и ноги.

Лучше всего контролировать уровень глюкозы в крови сразу же, пока не начались другие проблемы со здоровьем.

У вас может измениться зрение, так как инсулин контролирует уровень глюкозы в крови. Если это произойдет, сообщите своему медицинскому сотруднику.

Это моя вина, что мне нужно принимать инсулин? Я недостаточно хорошо заботился(-ась) о себе?

Ваша генетика является одной из основных причин развития диабета. Со временем диабет снижает способность организма вырабатывать достаточное количество инсулина. В большинстве случаев это не зависит от вас. Вы не виноваты в том, что ваш организм теряет клетки, вырабатывающие инсулин. Употребление слишком большого количества сахара не приводит к появлению диабета.

Примечания

О пероральных и инъекционных неинсулиновых препаратах для лечения диабета

Этот материал поможет вам понять, что такое пероральные и неинсулиновые инъекционные препараты для лечения диабета и как они помогают предотвратить гипергликемию. Гипергликемия также известна как повышенное содержание глюкозы (сахара) в крови.

Пероральные лекарства — это лекарства, которые нужно глотать. Неинсулиновые инъекционные препараты для лечения диабета отличаются от *insulin*, который вы вводите. В этом материале вы найдете ответы на частые вопросы о типах лекарств от диабета.

Информация о пероральных и инъекционных неинсулиновых препаратах для лечения диабета

Неинсулиновые препараты для лечения диабета помогают вашему организму контролировать уровень глюкозы в крови и являются более эффективными для предупреждения гипергликемии, чем другие препараты.

Например, некоторые лекарства помогают поджелудочной железе вырабатывать больше инсулина, чем обычно. Другие лекарства помогают вашему организму производить меньше сахара, чем обычно. Это помогает предупредить гипергликемию.

Этот тип лекарств не заставит ваш организм делать то, что он уже не может делать, но может улучшить работу вашего организма. Например, если ваша поджелудочная железа не может вырабатывать больше инсулина, вам могут понадобиться инъекции инсулина.

- была ли ранее у вас аллергическая реакция на лекарства для лечения диабета;
- есть ли у вас проблемы с печенью или почками;
- есть ли у вас тяжелая инфекция;
- получаете ли вы лечение по поводу сердечной недостаточности или недавно перенесли сердечный приступ;
- есть ли у вас проблемы с кровообращением (кровотоком) или дыханием;
- употребление алкоголя.

Информация об этом поможет ему составить план безопасного контроля уровня глюкозы в крови.

Гипогликемия

Гипогликемия также известна как низкий уровень глюкозы в крови. Это один из основных побочных эффектов приема лекарств, снижающих уровень глюкозы в крови. Для получения дополнительной информации ознакомьтесь с материалом *Информация о гипогликемии (пониженном содержании сахара в крови)* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/about-hypoglycemia-low-blood-sugar).

Гипергликемия

Гипергликемия также известна как повышенное содержание глюкозы в крови. Это происходит в том случае, когда в крови накапливается слишком много глюкозы (сахара). Для получения дополнительной информации ознакомьтесь с материалом *Информация о гипергликемии (повышении уровня сахара в крови)* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/about-hyperglycemia-high-blood-sugar).

Типы лекарств для лечения диабета

Пероральные препараты для лечения диабета

Большинство таблеток от диабета следует принимать с первым приемом пищи. Именно тогда они наиболее эффективны. Их прием с пищей также поможет предотвратить расстройство желудка, тошноту (ощущение подступающей рвоты) и гипогликемию.

При приеме нескольких препаратов для лечения диабета риск гипогликемии часто повышается.

Старайтесь есть регулярно и по возможности не пропускайте приемы пищи. Соблюдайте указания вашего медицинского сотрудника по лечению диабета.

Глотайте таблетки от диабета целиком, запивая стаканом воды. Не разжевывайте.

Некоторые таблетки имеют линию разлома посередине для разделения их на 2 части. Если вам трудно проглотить целую таблетку, разделите ее на 2 части и примите обе.

Старайтесь принимать лекарства для лечения диабета в одно и то же время каждый день. Если вы пропустили прием лекарства от диабета, примите его в следующее назначенное время. Не принимайте двойную дозу, чтобы восполнить пропущенную дозу. Вместе с вашим медицинским сотрудником по лечению диабета составьте план действий на случай пропуска дозы препарата.

Бигуаниды

Бигуаниды помогают вашему организму лучше усваивать insulin. Они также снижают количество сахара, выделяемого печенью в кровь.

Прием бигуанидов снижает риск возникновения гипогликемии, но он повышается при их приеме с другими лекарствами для лечения диабета.

Примером бигуанидов является metformin (Glucophage®, Glucophage XR, Glumetza®, Fortamet® и Riomet®). Их можно использовать с большинством других лекарств для лечения диабета.

В начале приема metformin наиболее распространенным побочным эффектом является расстройство желудка. Его симптомами является тошнота, диарея (жидкий или водянистый стул), рвота и газообразование. Если у вас расстройство желудка, позвоните медицинскому сотруднику по лечению диабета. Он может уменьшить дозу, чтобы ваш организм привык к ней, а затем постепенно повышать ее со временем.

Если вам предстоит исследование с **внутривенным (в/в) контрастом**, возможно, вам придется прекратить прием metformin на 2 дня после исследования. Сообщите врачу, назначившему тест, и специалисту, проводящему исследование, что вы принимаете metformin. Поговорите со своим медицинским сотрудником по лечению диабета. В это время вам могут дать другое лекарство.

Сульфонилмочевина

Сульфонилмочевина помогает поджелудочной железе выделять больше инсулина в кровь. Она эффективна только в том случае, если ваша поджелудочная железа может вырабатывать инсулин.

При приеме сульфонилмочевин риск возникновения гипогликемии варьируется от умеренного до высокого.

Примеры сульфонилмочевин:

- Glipizide (Glucotrol®, Glucotrol XL)

- Glimepiride (Amaryl®)
- Glyburide (DiaBeta®, Glynase® PresTab®, Micronase®)

Сообщите своему медицинскому сотруднику по лечению диабета, если при подготовке к процедуре или операции вам нельзя есть и пить. Также скажите ему, если не можете есть и пить из-за плохого самочувствия, тошноты или рвоты. Это состояние может слишком сильно понизить уровень глюкозы в крови и повысить риск гипогликемии. Вам могут посоветовать прекратить прием сульфонилмочевины.

Ингибиторы натрийзависимого переносчика глюкозы 2 типа

Ингибиторы натрийзависимого переносчика глюкозы 2 типа помогают контролировать уровень глюкозы в крови. Они позволяют вашему организму вывести больше сахара при мочеиспускании

и снижают риск возникновения гипогликемии. но при их приеме с другими лекарствами для лечения диабета этот риск повышается.

Примеры таких средств:

- Canagliflozin (Invokana®)
- Empagliflozin (Jardiance®)
- Dapagliflozin (Farxiga®)
- Ertugliflozin (Steglatro®)
- Bexagliflozin (Brenzavvy®)

Ингибиторы натрийзависимого переносчика глюкозы 2 типа могут вызывать инфекции мочевыводящих путей (urinary tract infection, UTI) и кандидозы. Чтобы снизить риск развития этих заболеваний, соблюдайте правила личной гигиены, включая чистоту и сухость кожи в области гениталий. Рекомендуется носить удобное хлопчатобумажное свободное белье.

Ингибиторы натрийзависимого переносчика глюкозы 2 типа могут вызывать обезвоживание и снижение артериального давления. Чтобы избежать обезвоживания во время приема ингибиторов натрийзависимого переносчика глюкозы 2 типа, пейте много жидкости.

Сообщите своему медицинскому сотруднику по лечению диабета, если при подготовке к процедуре или операции вам нельзя есть и пить. Он может порекомендовать прекратить прием этих препаратов за несколько дней до процедуры.



Немедленно сообщите своему медицинскому сотруднику по лечению диабета и не принимайте следующую дозу ингибиторов натрийзависимого переносчика глюкозы 2 типа, если:

- вы не можете есть и пить из-за плохого самочувствия, тошноты или рвоты;
- у него обезвоживание;
- у вас простуда или инфекция;
- у вас физический стресс, например, операция.

Эти состояния могут вызвать эугликемический диабетический кетоацидоз (euglycemic diabetic ketoacidosis, ДКА). Эугликемический ДКА — это состояние, когда в организме присутствует ДКА, но уровень глюкозы в крови нормальный или почти нормальный. **Оно требует срочной медицинской помощи.** Для получения дополнительной информации ознакомьтесь с материалом *Диабетический кетоацидоз и анализ мочи на содержание кетонов* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/diabetic-ketoacidosis-ketone-urine-testing).

Ингибиторы дипептидилпептидазы IV

Ингибиторы дипептидилпептидазы IV помогают поджелудочной железе выделять больше инсулина в кровь, когда это необходимо, например, после еды. Они замедляют пищеварение, что помогает снизить аппетит, а также снижают количество сахара, вырабатываемого печенью.

Прием ингибиторов дипептидилпептидазы IV снижает риск возникновения гипогликемии, но при их приеме с другими лекарствами для лечения диабета этот риск повышается.

Примеры ингибиторов дипептидилпептидазы IV:

- Sitagliptin (Januvia®)
- Saxagliptin (Onglyza™)
- Alogliptin (Nesina®)
- Linagliptin (Tradjenta®)

Побочными эффектами ингибиторов дипептидилпептидазы IV могут быть головные и

суставные боли, а также инфекции верхних дыхательных путей. В редких случаях ингибиторы дипептидилпептидазы IV также могут вызывать острый панкреатит — состояние, при котором в течение короткого периода времени возникает раздражение или воспаление поджелудочной железы.

Тиазолидиндионы (thiazolidinediones, TZD)

Тиазолидиндионы снижают инсулинорезистентность. Это значит, что они помогают клеткам более эффективно использовать инсулин, который вырабатывает поджелудочная железа. Они также заставляют печень выделять меньше сахара в кровь.

Прием TZD снижает риск возникновения гипогликемии, но при их приеме с другими лекарствами для лечения диабета этот риск повышается.

Примерами TZD являются pioglitazone (Actos®) и rosiglitazone (Avandia®).

При первом приеме TZD действуют медленно. Эффект будет замечен примерно через 2–3 месяца. TZD можно принимать как с пищей, так и самостоятельно.

Одним из побочных эффектов TZD может быть задержка жидкости — состояние, при котором организм задерживает лишнюю жидкость, в результате чего возникают отеки. Задержка жидкости в организме может повысить риск развития сердечно-сосудистых заболеваний (cardiovascular disease, CVD), таких как застойная сердечная недостаточность (congestive heart failure, CHF).

Меглитиниды

Меглитиниды помогают поджелудочной железе выделять больше инсулина в кровь.

При приеме меглитинидов риск возникновения гипогликемии варьируется от умеренного до высокого.

Примерами меглитинидов являются repaglinide (Prandin®) и nateglinide (Starlix®).

Эффект от приема этого препарата наступает очень быстро. Принимайте его максимум за 15 минут до еды, чтобы избежать риска возникновения гипогликемии.

Побочными эффектами меглитинидов могут быть головные боли и легкие симптомы простуды.

Неинсулиновые инъекционные препараты для лечения диабета

Агонисты ГПП-1 и двойные агонисты ГИП

Агонисты ГПП-1 помогают поджелудочной железе выделять в кровь больше инсулина, когда это необходимо, например, после еды, и снижают количество сахара, вырабатываемого печенью. Они также способствуют более медленному перевариванию пищи. Это поможет вам снизить чувство голода и, соответственно, уменьшить

количество употребляемой пищи.

Прием агонистов ГПП-1 снижает риск возникновения гипогликемии, но при их приеме с другими лекарствами для лечения диабета этот риск повышается.

Примерами агонистов ГПП-1 являются:

- Dulaglutide (Trulicity®)
- Exenatide ER (Bydureon)
- Semaglutide (Ozempic®)
- Liraglutide (Victoza®)
- Lixisenatide (Adlyxin™)
- Exenatide (Byetta™)

Побочными эффектами приема этих препаратов могут быть тошнота, рвота и диарея. В редких случаях агонисты ГПП-1 также могут вызывать острый панкреатит — состояние, при котором в течение короткого периода времени возникает раздражение или воспаление поджелудочной железы.

Если вы принимаете агонисты ГПП-1, сообщите об этом своей хирургической бригаде, прежде чем планировать операцию или процедуру под анестезией. Возможно, вам придется прекратить прием этого препарата за неделю до процедуры под анестезией. Это связано с тем, что агонисты ГПП-1 могут вызывать аспирацию — попадание пищи или жидкости в дыхательные пути вместо пищевода. Поговорите со своим хирургом о мерах, которые необходимо принять перед операцией или процедурой.

Сообщите своему медицинскому сотруднику по лечению диабета, если у вас или у кого-то из членов вашей семьи когда-либо был медуллярный рак щитовидной железы или множественная эндокринная неоплазия (multiple endocrine neoplasia, MEN). В этом случае он может назначить другое лекарство.

Примечания

Как регулировать уровень сахара в крови с помощью питания

Эта информация поможет понять, как отрегулировать уровень сахара (глюкозы) в крови с помощью питания. Из нее вы также узнаете, как справиться с побочными эффектами лечения и одновременно контролировать уровень сахара в крови.

Как контролировать уровень сахара в крови с помощью питания

На уровень сахара в крови могут влиять многие факторы, например:

- стресс;
- информация о лекарствах;
- изменения в питании;
- физическая активность и нагрузка.

Некоторые виды лечения рака и их побочные эффекты также могут вызывать повышение или понижение уровня сахара в крови. Контроль уровня сахара в крови является важной частью лечения рака, и мы готовы помочь вам в этом.

При контроле уровня сахара в крови важно понимать, какие продукты можно есть. Это может показаться чрезмерно сложным. Вы можете услышать разные советы. Оптимальный режим питания для каждого человека является индивидуальным. Идеальный режим питания зависит от состояния здоровья, плана лечения и личных предпочтений. Для каждого человека он свой.

Именно поэтому Американская диабетическая ассоциация (American Diabetes Association) разработала общие рекомендации. Они помогут вам контролировать уровень сахара в крови, поддерживать нормальный вес и снизить риск сердечно-сосудистых заболеваний. Важно также стараться придерживаться сбалансированного рациона питания, обеспечивающего организм необходимыми питательными элементами.

Для получения дополнительной информации проконсультируйтесь с врачом-диетологом. Его рекомендации будут основаны на состоянии вашего здоровья и поставленных целях.

Информация об углеводах

Существует 3 основных типа питательных элементов:

- углеводы;
- жиры;
- белки;

Эти основные питательные элементы иногда называют макроэлементами или макросами. Несмотря на то, что каждый из них имеет свое предназначение, все они работают в комплексе, обеспечивая вас энергией. Многие продукты питания содержат все три питательных элемента.

Прежде чем пища будет преобразована в энергию, организм должен расщепить ее до сахара, называемого глюкозой. Хотя все питательные элементы могут быть преобразованы в глюкозу, с углеводами этот процесс происходит гораздо легче. Поэтому организм предпочитает использовать углеводы в качестве основного источника энергии.

Как углеводы влияют на уровень сахара в крови

Хотя углеводы дают организму энергию, они также влияют на уровень сахара в крови. Если вы потребляете слишком много углеводов, у вас может быть повышен риск возникновения проблем с уровнем сахара в крови.

Не все углеводы одинаково повышают уровень сахара в крови. Некоторые делают это очень быстро, другие — медленнее (см. рисунок 1). Это может затруднить контроль уровня сахара в крови. Важно не допускать слишком высокого (гипергликемия) или слишком низкого (гипогликемия) уровня сахара в крови.

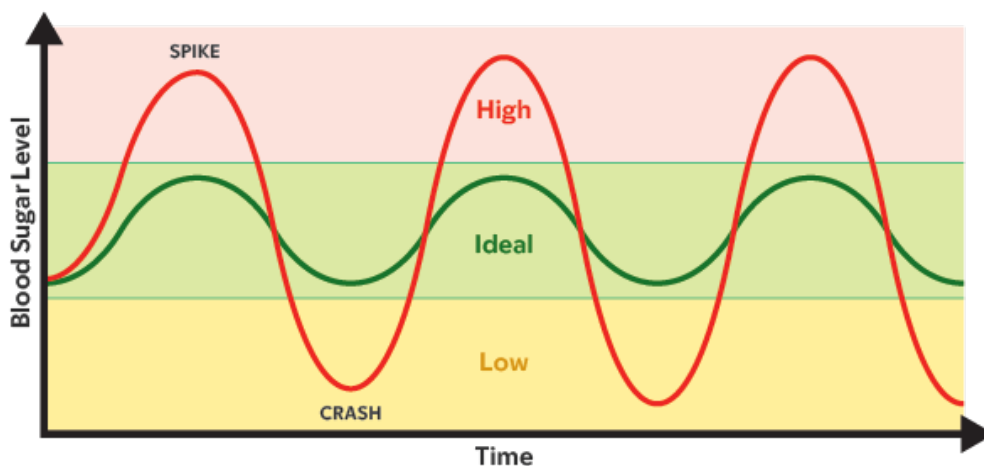


Рисунок 1. Как повышается и понижается уровень сахара в крови

Ваш медицинский сотрудник или инструктор по диабету определит целевые значения уровня сахара в крови. Поддержание уровня сахара в крови на уровне целевых значений является важной частью лечения.

Информация для людей, принимающих лекарства от диабета

Если вы принимаете лекарства от диабета, то перед снижением количества потребляемых углеводов проконсультируйтесь с вашим медицинским сотрудником или инструктором по диабету. При чрезмерном снижении количества потребляемых углеводов может возникнуть риск понижения уровня сахара в крови (гипогликемия). Более подробная информация представлена в материале *Информация о гипогликемии (пониженном содержании сахара в крови)* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/about-hypoglycemia-low-blood-sugar).

Как правильно выбрать углеводы

Поскольку углеводы являются хорошим источником энергии и питания, важно включать их в свой рацион. Во время лечения вас могут попросить следить за количеством потребляемых углеводов или изменить его. Это помогает контролировать уровень сахара в крови.

В этом разделе приведены общие рекомендации по контролю уровня сахара в крови с помощью питания. Для получения дополнительной информации проконсультируйтесь с врачом-диетологом или инструктором по диабету.

Выбирайте продукты с правильным количеством углеводов

В следующей таблице приведены примеры продуктов, содержащих углеводы. В ней указаны продукты с меньшим количеством углеводов, но при этом содержащие необходимые питательные элементы.

При контроле уровня сахара в крови, возможно, вам нужно будет употреблять меньше углеводов. Если у вас высокий уровень сахара в крови, выбирайте продукты с меньшим количеством углеводов.

Продукты питания, содержащие углеводы	Продукты питания, не содержащие углеводы
<ul style="list-style-type: none">• молоко, йогурт, мороженое;• целые свежие фрукты, сухофрукты, сок;• хлеб, крупы, рис, макаронные изделия;• бобы, чечевица;• крахмалистые овощи, такие как картофель, кукуруза, горох, кабачок;• газированные напитки, сладкий холодный чай, фруктовый пунш;• торт, конфеты, шоколад, печенье, крекеры, чипсы, попкорн, крендельки;	<ul style="list-style-type: none">• мясо и птица, например, говядина, свинина, телятина, баранина, курица, индейка;• рыба и морепродукты;• сыр;• яйца;• сливочное и растительное масло;• некрахмалистые овощи, например, помидоры, перец, шпинат, капуста, брокколи, цветная капуста.

Как контролировать уровень сахара в крови с помощью клетчатки

Еще один способ контролировать уровень сахара в крови — выбирать углеводы, содержащие больше клетчатки и меньше сахара. Клетчатка помогает контролировать уровень сахара в крови, замедляя его всасывание в организм. Выбирайте продукты, содержащие более 3 граммов (г) клетчатки на порцию.

Количество клетчатки в упакованных продуктах указано на этикетке с указанием пищевой ценности. На этикетке с указанием пищевой ценности приводится информация о содержании определенных питательных элементов в продукте или напитке. Содержание клетчатки указано в строке «Dietary Fiber» (см. рисунок 1).

Nutrition Facts	
8 servings per container	
Serving size	2/3 cup (55g)
Amount per serving	
Calories	230
% Daily Value*	
Total Fat 8g	10%
Saturated Fat 1g	5%
Trans Fat 0g	
Cholesterol 0mg	0%
Sodium 160mg	7%
Total Carbohydrate 37g	13%
Dietary Fiber 4g	14%
Total Sugars 12g	
Includes 10g Added Sugars	20%
Protein 3g	
Vitamin D 2mcg	10%
Calcium 260mg	20%
Iron 8mg	45%
Potassium 235mg	6%

Nutrition Facts	
8 servings per container	
Serving size	2/3 cup (60g)
Amount per serving	
Calories	110
% Daily Value*	
Total Fat 3g	4%
Saturated Fat 0.5g	3%
Trans Fat 0g	
Cholesterol 0mg	0%
Sodium 65mg	3%
Total Carbohydrate 18g	7%
Dietary Fiber 2g	7%
Total Sugars 3g	
Includes 3g Added Sugars	6%
Protein 5g	8%
Vitamin D 0mcg	0%
Calcium 26mg	2%
Iron 1mg	6%
Potassium 82mg	2%

Рисунок 2. Где указана информация о количестве клетчатки на этикетке с указанием пищевой ценности

Растворимая клетчатка

Растворимая клетчатка помогает контролировать уровень сахара в крови, замедляя скорость потребления углеводов организмом. Она распадается в воде, образуя гель, и легче усваивается организмом. Растворимая клетчатка содержится в таких продуктах, как овес, горох, фасоль, яблоки, цитрусовые и перловая крупа.

Важно употреблять в пищу продукты с высоким содержанием растворимой клетчатки, такие как:

- $\frac{3}{4}$ — 1 чашка хлопьев из нескольких видов злаков;
- $\frac{1}{2}$ чашки вареных бобов или чечевицы;
- 3 чашки воздушной кукурузы;
- 1 средний картофель, обычный или сладкий.

Иногда трудно питаться только углеводами с высоким содержанием клетчатки. Старайтесь как можно чаще заменять продукты с низким содержанием клетчатки продуктами с высоким содержанием клетчатки.

Ограничьте количество углеводов в пище, когда это необходимо

Если уровень сахара в крови повышен, то употребление продуктов питания с меньшим количеством углеводов поможет вернуть его в целевой диапазон. Важным является употребление всех углеводов, особенно если вы принимаете insulin. Отсутствие некоторых видов углеводов в рационе питания может привести к слишком низкому уровню сахара в крови. Проконсультируйтесь со своим медицинским сотрудником, чтобы получить дополнительную информацию.

Ниже приводятся некоторые способы уменьшить количество углеводов в пище:

- Во время еды должен быть 1 основной источник углеводов вместо 2. Например, можно съесть либо цельнозерновой рис, либо бобовые, а не оба продукта.
- Добавляйте в каши вместо фруктов такие специи, как корица или имбирь.
- Вместо фруктовых соков пейте ароматизированную воду без сахара и газированную воду. Фруктовый сок, приготовленный из натуральных фруктов, обычно содержит много сахара.
- Добавляйте овощи и белки к блюдам, богатым углеводами. Например, к макаронам можно подать салат и курицу, а не просто макароны.
- Замените или добавьте больше белка, например, яйцо, в свой завтрак вместо хлеба или фруктов.

Как считать углеводы, чтобы контролировать уровень сахара в крови

Подсчет углеводов — это планирование и отслеживание приемов пищи, содержащих определенное количество углеводов в граммах на один прием пищи. Подсчет углеводов помогает контролировать уровень сахара в крови с помощью питания. Такой план питания обычно рекомендуется людям, принимающим insulin.

При подсчете углеводов следует учитывать показатель в строке «Общее количество углеводов» на этикетке с указанием пищевой ценности (см. рисунок 2). Стремитесь к

тому, чтобы общее количество углеводов в каждом приеме пищи составляло 45—50 г или столько, сколько рекомендует ваша лечащая команда.

Этапы подсчета углеводов

Этап 1. Обсудите со специалистами лечащей команды, какое количество углеводов должно быть в каждом приеме пищи.

Этап 2. Научитесь выбирать продукты и группы продуктов, которые обеспечивают необходимое количество углеводов в вашем рационе. Для получения дополнительной информации вы можете проконсультироваться с врачом-диетологом или инструктором по диабету.

Этап 3. Рассчитайте количество углеводов в граммах (на порцию) для потребляемого продукта. Для этого используйте этикетку с указанием пищевой ценности на упаковке продукта.

Этап 4. Отмеряйте количество продукта в соответствии с размером порции, указанным на этикетке (см. рисунок 3). Можно использовать мерный стакан или кухонные весы. На начальном этапе важно измерять порции, чтобы привыкнуть к их размеру, но после того как вы привыкнете к тому, как выглядит порция, ее размер можно определять визуально. Он может слегка варьироваться. Более подробную информацию о размерах порций можно узнать у врача-диетолога.

Пример расчета углеводов

Используйте этикетки с указанием пищевой ценности, чтобы попрактиковаться в расчете количества углеводов в блюдах. Рассчитайте количество углеводов в 1 порции Cheerios™ и 1 порции молока (см. рисунки 3 и 4).

Nutrition Facts	
Serving Size	1 ½ cup (39g)
Amount per serving	
Calories	140
% Daily Value *	
Total Fat 2.5g	3%
Saturated Fat 0.5g	3%
Trans Fat 0g	
Polyunsaturated Fat 1g	
Monounsaturated Fat 1g	
Cholesterol 0mg	0%
Sodium 190mg	8%
Potassium 250mg	6%
Total Carbohydrate 29g	11%
Dietary Fiber 4g	14%
Soluble Fiber 2g	
Total Sugars 2g	
Incl. 1g Added Sugars	2%
Protein 5g	
Vitamin D 2mcg	10%
Calcium 130mg	10%
Iron 12.6mg	70%

*The % Daily Value (DV) tells you how much a nutrient in a serving contributes to a daily diet. 2,000 calories a day is used for general nutrition advice.

Рисунок 3. Этикетка Cheerios с указанием пищевой ценности

Nutrition Facts	
Serving Size	1 cup (240mL)
Amount per serving	
Calories	100
% Daily Value *	
Total Fat 2.5g	4%
Saturated Fat 1.5g	8%
Trans Fat 0g	
Polyunsaturated Fat 0g	
Monounsaturated Fat 0.5g	
Cholesterol 10mg	3%
Sodium 105mg	4%
Potassium 370mg	11%
Total Carbohydrate 12g	4%
Dietary Fiber 0g	0%
Sugars 12g	
Protein 8g	
Vitamin A 10% • Vitamin C 0% • Calcium 30%	
Iron 0% • Vitamin D 30% • Folic Acid 0%	

*The % Daily Value (DV) tells you how much a nutrient in a serving contributes to a daily diet. 2,000 calories a day is used for general nutrition advice.

Рисунок 4. Этикетка 1% молока с низким содержанием жира с указанием пищевой ценности

Общее количество углеводов в Cheerios: **29 г**

Общее количество углеводов в 1% молоке с низким содержанием жира: **12 г**

$29 \text{ г} + 12 \text{ г} = \mathbf{41 \text{ г}}$

Ваш завтрак, состоящий из Cheerios и 1% молока с низким содержанием жира, содержит в общей сложности 41 г углеводов. Размер порции составляет 1 ½ чашки (32 г) Cheerios и 1 чашку 1%-ного молока. Не забудьте отмерить это количество Cheerios и молока, когда будете готовить себе порцию.

Разница между показателями в граммах на этикетках с указанием пищевой ценности

Иногда и размер порции, и количество углеводов в ней измеряются в граммах. **Но это не одно и то же.**

- Показатель в граммах (г), указанный как **«Размер порции»**, означает вес продукта в граммах. Если вы используете пищевые весы, вы можете использовать эту информацию для определения размера порции (см. рисунок 5).
- Показатель в граммах (г), указанный как **«Общее количество углеводов»**, означает количество углеводов в одной порции продукта (см. рисунок 5).

Nutrition Facts	
Serving Size	1 ½ cup (39g)
Amount per serving	
Calories	140
	% Daily Value *
Total Fat 2.5g	3%
Saturated Fat 0.5g	3%
Trans Fat 0g	
Polyunsaturated Fat 1g	
Monounsaturated Fat 1g	
Cholesterol 0mg	0%
Sodium 190mg	8%
Potassium 250mg	6%
Total Carbohydrate 29g	11%
Dietary Fiber 4g	14%
Soluble Fiber 2g	
Total Sugars 2g	
Incl. 1g Added Sugars	2%
Protein 5g	
Vitamin D 2mcg	10%
Calcium 130mg	10%
Iron 12.6mg	70%

*The % Daily Value (DV) tells you how much a nutrient in a serving contributes to a daily diet. 2,000 calories a day is used for general nutrition advice.

Рисунок 5. Показатели в граммах на этикетках с указанием пищевой ценности

Что делать, если этикетка с указанием пищевой ценности отсутствует

Если на продукте нет этикетки с указанием пищевой ценности или вы едите не дома, найдите информацию об углеводах в Интернете. Некоторые сайты, например, www.CalorieKing.com и www.MyFitnessPal.com, также имеют мобильные приложения для смартфона или планшета. Для получения дополнительной информации проконсультируйтесь с врачом-диетологом.

Информация для людей, принимающих insulin

Если вы принимаете insulin, ваш медицинский сотрудник может показать вам, как определять дозу insulin для каждого приема пищи. Для получения дополнительной информации проконсультируйтесь с медицинским сотрудником или инструктором по диабету.

Как контролировать питание во время лечения рака

Во время лечения рака побочные эффекты могут ограничивать возможность полноценного питания. Такими побочными эффектами могут быть тошнота (ощущение подступающей рвоты), изменение вкуса или потеря аппетита (нежелание есть).

Невозможность принимать пищу может повысить риск потери массы тела. Это также повышает риск недостаточного питания (когда организм не получает всех необходимых питательных элементов).

Более подробная информация об общих рекомендациях по питанию во время лечения рака представлена в материале *Правильное питание во время лечения рака* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/eating-well-during-your-treatment).

Если во время лечения вам трудно принимать пищу, посоветуйтесь со своими медицинскими сотрудниками и врачом-диетологом. Для получения необходимых питательных элементов может потребоваться изменение рациона питания. Иногда специалисты рекомендуют не подсчитывать количество углеводов.

Более частое питание небольшими порциями может облегчить достижение целей в области питания. Ваш врач-диетолог поможет определить необходимое количество углеводов для каждого небольшого приема пищи. Сосредоточьтесь на потреблении большего количества белка и полезных жиров. Это поможет вам получать необходимые питательные элементы и одновременно контролировать уровень сахара в крови.

- орехи и ореховое масло;
- семечки, например, тыквенные семечки или семена льна;
- авокадо;
- несладкий (без наполнителей) йогурт и сыр;
- нежирный белок, такой как рыба, курица, яйца и тофу;
- оливковое масло и масло канолы.

Изменения в рационе питания могут помочь, но, чтобы справиться с побочными эффектами, вам также могут потребоваться лекарства. Если вам назначены лекарственные препараты, обязательно соблюдайте инструкции по их приему.

Советы по контролю побочных эффектов лечения и повышенного уровня сахара в крови

Ниже приведены несколько советов о том, что можно есть, чтобы справиться с побочными эффектами лечения и одновременно контролировать уровень сахара в крови.

Как справиться с тошнотой во время лечения

Тошнота часто вызвана радиотерапией, химиотерапией и операцией. Она также может быть вызвана болью, лекарством и инфекцией. Для контроля тошноты:

- ешьте крахмалистые легкие продукты, например, сухие тосты или крекеры;
- ешьте йогурт без наполнителей или ванильный йогурт;
- ешьте ледяную крошку;
- пейте газированные напитки с низким содержанием сахара;
- не употребляйте продукты с сильным запахом;
- пейте имбирный чай.

Для получения дополнительных советов прочитайте материал *Как справиться с тошнотой и рвотой* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/nausea-and-vomiting) или проконсультируйтесь с врачом-диетологом или инструктором по диабету.

Как контролировать изменения вкуса во время лечения

Лечение может повлиять на вкусовую чувствительность. Изменения вкусовых ощущений индивидуальны. Наиболее распространенные изменения — это ощущение горького и металлического привкуса во рту. Иногда пища может не иметь никакого вкуса. Эти изменения могут вызвать у вас желание потреблять больше углеводов.

Прежде чем готовить еду с большим количеством углеводов, попробуйте следующее:

- используйте свежие травы и специи с сильным запахом и вкусом;
- выбирайте и готовьте продукты, которые выглядят и пахнут приятно для вас;
- ешьте продукты с кислым и терпким вкусом, т. к. они могут стимулировать ваши вкусовые ощущения. Можно также добавить немного лимонного сока в еду;
- добавляйте воду или соль к слишком сладким продуктам;
- если пища имеет металлический привкус, пользуйтесь пластиковой или деревянной посудой, а не металлической.

Для получения дополнительных советов прочитайте материал *Управление изменениями вкусовых восприятий во время химиотерапии* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/managing-taste-changes-during-chemotherapy) или проконсультируйтесь с врачом-диетологом.

Как контролировать потерю аппетита во время лечения

Потеря аппетита означает уменьшение желания есть. Это очень распространенный побочный эффект лечения. Если пропадает аппетит, возможно, вы захотите съесть что-то «комфортное», чтобы почувствовать себя лучше. Это может нарушить баланс питания и контроль уровня сахара в крови.

- Добавьте в свой рацион больше белка, например, курицу, рыбу, яйца или тофу.
- Выпейте протеиновый коктейль или пищевую добавку с высоким содержанием белка

- Вы пытаетесь довести уровень глюкозы в крови до целевого диапазона, чтобы продолжить лечение.
- У вас изменилась схема приема лекарств, которые вы принимаете.
- Уровень глюкозы в крови не соответствует целевому диапазону.

Некоторые из ваших медицинских сотрудников часто не контролируют уровень глюкозы в крови и не корректируют прием лекарств от диабета. Это может быть ваш онколог (врач по лечению рака), команда хирургов или онколог-радиолог.

После выписки из больницы проконсультируйтесь со своим семейным доктором или медицинским сотрудником по лечению диабета, чтобы узнать, как контролировать уровень глюкозы в крови. **Если у вас нет семейного доктора или эндокринолога, сообщите об этом одному из специалистов вашей лечащей команды.** Он поможет организовать последующее лечение.

Последующее наблюдение

Людам с диабетом в рамках последующего наблюдения рекомендуются определенные назначения и анализы. Так мы выявляем проблемы, вызванные диабетом, на ранней стадии, когда их легче лечить.

Вы можете использовать журналы в конце этого материала, чтобы контролировать свое лечение.

Образовательные ресурсы

В этом разделе приводится перечень обучающих материалов центра MSK, которые упоминались в данном руководстве.

- *Contour® Next One Video: Doing Your First Test* (www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/video/contour-setup)
- www.contournextone.com/getting-started
- *Хранение и утилизация бытовых медицинских игл* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/how-store-and-dispose-your-home-medical-sharps)
- *Диабетический кетоацидоз и анализ мочи на содержание кетонов* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/diabetic-ketoacidosis-ketone-urine-testing)
- *Как измерить уровень сахара в крови с помощью глюкометра* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/video/how-check-your-blood-sugar)
- *Информация о глюкометре непрерывного действия* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/about-your-continuous-glucose-monitor-cgm)
- *Об экстренном лечении глюкагоном* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/about-your-continuous-glucose-monitor-cgm)

[education/about-emergency-glucagon-treatments](#))

- *Как справиться с тошнотой и рвотой* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/nausea-and-vomiting)
- *Управление изменениями вкусовых восприятий во время химиотерапии* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/managing-taste-changes-during-chemotherapy)
- www.CalorieKing.com
- www.MyFitnessPal.com
- *Безопасное использование инсулиновой помпы или глюкометра непрерывного действия во время пребывания в центре MSK* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/using-insulin-pump-cgm-safely-at-msk)

Дополнительные материалы о лечении диабета

Американская диабетическая ассоциация (American Diabetes Association, ADA)
www.diabetes.org

ADA предлагает полезные советы по самостоятельному контролю диабета, примеры диеты и рецепты с информацией о питании.

Центр Джослин по лечению диабета (Joslin Diabetes Center)
www.joslin.org/diabetes-information

If you have questions or concerns, contact your healthcare provider. A member of your care team will answer Monday through Friday from 9 a.m. to 5 p.m. Outside those hours, you can leave a message or talk with another MSK provider. There is always a doctor or nurse on call. If you're not sure how to reach your healthcare provider, call 212-639-2000.

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

Diabetes Management Guide - Last updated on August 28, 2024

Все права защищены и принадлежат Memorial Sloan Kettering Cancer Center