ТЕМА 3. ПИТАНИЕ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ. ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ.

Если Вы заболели сахарным диабетом, то Вам рекомендуется приобрести **2 весов: кухонные и для измерения массы тела**.

Кроме того, надо научиться разбираться **в надписях на упаковках продуктов и привыкнуть заранее планировать прием пищи.**

Питание при сахарном диабете преследует следующие цели:

1. поддержание нормальной массы тела;
2. поддержание нормального уровня холестерина;
3. поддержание нормального уровня глюкозы.

Поддержание нормальной массы тела и уровня холестерина актуально для всех людей, а не только для больных с сахарным диабетом.

Существуют **общие принципы здорового питания**, которые рекомендуется придерживаться всем людям (и с диабетом, и без диабета):

* употреблять продукты с высоким содержанием пищевых волокон (овощи, хлеб из муки грубого помола, каши из цельного зерна);
* употреблять овощи и фрукты не менее 5 раз в день;
* исключить или снизить до минимума употребление рафинированных углеводов (сахар, сдоба, сладкие напитки, сдобное и слоеное тесто);
* исключить или снизить до минимума употребление транс-ненасыщенных жиров (технологически обработанные растительные жиры, которые содержатся в маргарине, кондитерских изделиях, майонезе и готовых соусах и др.);
* выбирать мясо с пониженным содержанием жира (например, курятину без кожи);
* исключить из рациона субпродукты, колбасы, сосиски, копчености, полуфабрикаты, замороженные продукты, жирные сорта мяса, сливочное масло;
* снизить употребление поваренной соли до 2,4 г/сут;
* есть рыбу не менее 2 раз в неделю;
* употреблять продукты с высоким содержанием омега-3-полиненасыщенных жирных кислот (жирная морская рыба в отварном или запеченном виде минимум 140 грамм в неделю, а лучше 280 грамм в неделю для женщин детородного возраста и 560 грамм **в неделю** для мужчин и женщин в менопаузе, при этом не более 100 г рыбы **в день**; оливковое, льняное, соевое, хлопковое и рапсовое масла, но при этом не более 2 столовых ложек любого масла в день в составе всей еды);
* питаться не реже 3 раз в день, а лучше 5-6 раз в день небольшими порциями.

Питание при избыточной массе тела и ожирении рассмотрено в разделе «Питание при ожирении».

**Пациентам с сахарным диабетом для поддержания нормального уровня глюкозы надо знать:**

* какие продукты повышают глюкозу крови;
* гликемический индекс продуктов.

**Глюкозу крови повышают углеводы.** При диабете важно научиться определять наличие углеводов в продуктах. Иногда пациенты спрашивают, если исключить углеводы из питания, нормализуется ли глюкоза крови без таблеток и инсулина. Ответ: углеводы должны составлять 55-60% в рационе человека, как с диабетом, так и без диабета.

Углеводы содержатся в крупах, хлебе, овощах, фруктах, молоке, кефире и других продуктах, без которых невозможно здоровое питание. И все эти продукты повышают глюкозу крови.

Часто на продуктах встречаются надписи: «без сахара», «диабетическое». К этим надписям необходимо относиться критически. Если на упаковке написано «Без сахара», это **не значит** «Без углеводов» и не значит, что этот продукт не повысит глюкозу крови. Чем больше углеводов, тем сильнее повысится глюкоза. Смотреть количество углеводов можно на упаковках продуктов в разделе «Пищевая ценность».



Чтобы определить, как определенный продукт повысит глюкозу крови, вводится понятие «хлебная единица» (ХЕ). 1 ХЕ = 10-12 грамм углеводов. Для удобства лучше брать в 1 ХЕ 10 г углеводов. 1 ХЕ в среднем повышает уровень на 2-2,8 ммоль/л.

Существуют ориентировочные системы подсчета хлебных единиц:

|  |  |
| --- | --- |
| **Продукт** | **Количество на 1 ХЕ** |
| Молоко, кефир, йогурт без сахара, ряженка и пр. | 250 мл (1 стакан) |
| Белый хлеб | 20 г |
| Черный хлеб | 25 г |
| Сухари, сушки, крекеры | 15 г |
| Мука, панировочные сухари | 1 ст.л. без горки |
| Макаронные изделия | 15 г в сухом виде (1-2 ст.л.в зависимости от формы изделия)50-60 г в отварном виде (2-4 ст.ложки в зависимости от формы изделия) |
| Каши | 15 г сухой крупы (1 ст.л.)50 г. сваренной каши (2 ст.л. с горкой) |
| Морковь сырая | 200 г |
| Свекла вареная | 150 г |
| Фасоль отварная | 50 г (3 ст.л.) |
| Орехи (в зависимости от вида) | 60-90 г |
| Картофель отварной | 67-80 г (1 средняя картофелина с куриное яйцо) |
| Картофельное пюре | 2 ст.л. без горки |
| Абрикосы, сливы | 2-3 штуки |
| Апельсин, гранат | 1 штука, средний |
| Банан, хурма | 1/2 штуки, средний |
| Виноград | 12 небольших виноградин |
| Вишня | 15 штук |
| Грейпфрут | ½ штуки, крупный |
| Груша, яблоко | 1 штука, маленькие (90 г) |
| Киви | 1 штука, крупный |
| Ягоды | чашка 250 мл |
| Фруктовый сок | 100 мл |
| Сухофрукты | 20 г |
| Сахар-песок | 2 ч.л. |
| Сахар-рафинад | 2 куска |
| Квас | 250 мл |
| Мороженое | 65 г |
| Шоколад | 20 г |
| Котлета | 1 штука средняя (в зависимости от рецепта) |
| Пельмени, вареники, блины, сырники, оладьи, пирожки | в зависимости от размера и рецепта |

Данный способ подсчета углеводов является весьма приблизительным.

Более точный состав продуктов приведен в разделе «Таблицы с составом продуктов» (в таблицах даны ориентировочные данные, по разным источникам данные по пищевой ценности одних и тех же продуктов могут отличаться).

Если человек получает инсулинотерапию, важно точно определить количество углеводов  (особенно у детей). Эти вопросы рассмотрены в разделе «Питание при сахарном диабете 1 типа».

Однако продукты даже с одинаковым содержанием углеводов по-разному повышают глюкозу крови. **Углеводы бывают простые (быстрые) и сложные (медленные).**

Быстрые углеводы быстро всасываются и быстро повышают глюкозу крови. Они должны быть ограничены при сахарном диабете (не более 10% суточной калорийности). Чтобы употреблять такие углеводы на инсулинотерапии, надо уметь их компенсировать.

К быстрым углеводам относится сахар, мед, фруктовые соки, сдоба, сладкие напитки, виноград и другие сладкие фрукты, сухие завтраки и др.).

Медленные углеводы – это каши (гречка, перловка, цельнозерновая овсянка (не хлопья), бурый рис, макароны из твердых сортов пшеницы).

Степень, в какой продукты повышают глюкозу крови, называется **гликемическим индексом**. Гликемический индекс показывает, с какой скоростью данный продукт превращается в глюкозу и оказывается в крови. За точку отсчета (ГИ -100) в некоторых случаях берется белый хлеб, а в некоторых - глюкоза. Относительно этих величин и рассчитывается ГИ всех остальных продуктов.

Чем выше гликемический индекс, тем быстрее повысится глюкоза крови. Различают продукты с низким, средним и высоким гликемическим индексом. Низкий ГИ – 55 и меньше, средний – 56-59, высокий 70 и более.

Быстрые углеводы – это продукты с высоким гликемическим индексом.

В зависимости от способа приготовления ГИ одного и того же продукта могут отличаться. Например, ГИ горячей отварной картошки до 80, отварной картошки из холодильника – 50, жареного картофеля – 60-75, картофельного пюре – 85-95.

Таблицы с гликемическим индексом продуктов можно найти в интернете.



Низкий ГИ имеют большинство овощей (но, например, ГИ свеклы и моркови высокий). Каши из дробленых круп, хлопьев быстрого приготовления, манка, кукурузная каша имеют высокий гликемический индекс, их лучше исключить из питания, а употреблять каши из цельного зерна.

Существуют некоторые приемы, как снизить гликемический индекс.

Например, в некоторые продукты можно добавить отруби.

Макароны не надо доводить до слишком разваренного состояния, они должны быть твердыми, это меньше повысит глюкозу крови.

Если приготовить кашу или макароны и сразу не есть, а поставить в холодильник и потом разогреть на следующий день, то гликемический индекс такого продукта будет ниже, чем свежеприготовленного.

**Сахарозаменители**

Различают искусственные и натуральные сахарозаменители.

**Искусственные сахарозаменители (подсластители)** это аспартам (Е 951), сахарин (Е 954), ацесульфам К (Е 950), цикламат (Е 952), сукралоза (Е 955), неотам (Е 961). Они не повышают глюкозу крови и не содержат калорий.

Аспартам в 200 раз слаще сахара, не выдерживает тепловой обработки, не рекомендуется при фенилкетонурии, допустимая доза в сутки 40 мг/кг веса.

Ацесульфам К в 130-200 раз слаще сахара, можно использовать для выпечки, допустимая доза в сутки 15 мг/кг веса.

Цикламат в 30-50 раз слаще сахара, можно использовать для выпечки, ограничивают при почечной недостаточности, допустимая доза в сутки 11 мг/кг веса.

Сахарин в 300-500 раз слаще сахара, добавляют после приготовления пищи, имеет горчащий привкус, допустимая доза в сутки 5 мг/кг веса.

Сукралоза в 600 раз слаще сахара, можно использовать для выпечки и приготовления пищи, допустимая доза в сутки 9 мг/кг веса.

Неотам — создан на основе аспартама, в 7000—13000 раз слаще сахарозы, может применяться при выпечке и варке.

**Искусственные сахарозаменители не рекомендуется употреблять при беременности и детям до 3 лет.**

**Натуральные сахарозаменители**

фруктоза;

сахарные спирты (ксилит, сорбит, изомальт, мальтит, маннит, эритрит и лактит);

стевия.

**Фруктоза** содержит калории. Она медленнее всасывается в кишечнике, чем сахар, но точно так же повышает глюкозу крови.

**Сахарные спирты** содержат калории и углеводы, но глюкозу крови они не повышают. Однако могут вызывать тошноту, рвоту, вздутие живота, диарею.

**Стевия** это сладкая трава, она не содержит калории и не повышает глюкозу крови. Имеет специфический привкус, которого нет у продукта из стевии – стевиозида. Если в составе написано «стевия», значит, что это содержит в себе перемолотые в порошок листья стевии. Если же написано «стевиозид» - в составе находится очищенный экстракт из этих листьев.

*Существуют смеси сахарозаменителей, которые содержат разные сахарозаменители в разных пропорциях. Например, Фитпарад № 7 содержит эритритол, стевиозид и сукралозу.*

**Алкоголь**

При сахарном диабете не рекомендуется употребление алкоголя.

Но если Вы решили употребить алкоголь, то следует иметь в виду:

Допустимое употребление алкоголя составляет 1-2 стандартные алкогольные единицы. 1 стандартная алкогольная единица – это 15 г чистого этилового спирта (300 мл пива, 140 мл столового вина, 40 мл крепких напитков).

**Алкоголь снижает глюкозу крови, что может привести к гипогликемии.** Это происходит из-за того, что алкоголь блокирует выброс глюкозы печенью. Известны случаи тяжелых гипогликемий у больных с диабетом (в том числе со смертельным исходом) на фоне употребления алкоголя, когда окружающие считали, что человек просто пьян. Поэтому при употреблении алкоголя надо есть, часто измерять глюкозу и не оставаться одному.

Пиво, сладкое вино могут повышать глюкозу крови (в зависимости от количества пищи, физической нагрузки).

Алкоголь несовместим с метформином.