

# Особенности питания детей с сахарным диабетом 1 типа



Курганович А.В., Князева Т.Т., Петеркова В.А. «Питание детей с сахарным диабетом 1 типа» , Москва 2025 г.

Пособие предназначено для родителей, детей и подростков с сахарным диабетом 1 типа для организации рационального питания в домашних условиях. Подготовлено и издано при поддержке программы «Альфа-Эндо» Благотворительного фонда «Культура благотворительности»

## **От авторов**

*Рациональное питание – одно из важнейших условий полноценного развития ребенка. Установленные правила питания в детстве способствуют сохранению здоровых стереотипов в выборе пищи и в будущем. При сахарном диабете 1 типа эта тема особенно актуальна. Пособие «Питание детей при сахарном диабете» поможет сформировать правильные навыки питания ребенка, научит родителей и детей чувствовать себя уверенно в любых обстоятельствах (во время школьного обеда, за праздничным столом, в молодёжной компании в кафе). В нем уточнены основные понятия питания при сахарном диабете, даны рецепты полезных блюд и последствия некоторых «модных» диет, развенчаны распространенные мифы в отношении питания. Эта информация поможет не только правильно, но и вкусно питаться семье ребенка с сахарным диабетом.*

*Пособие подготовлено детскими эндокринологами Курганович Анастасией Вячеславовной – главным внештатным детским специалистом эндокринологом Северо-Восточного округа г. Москвы, Князевой Тилой Тимуровной – научным сотрудником НМИЦ Эндокринологии Минздрава России под руководством Петерковой Валентины Александровны», главного внештатного детского эндокринолога Минздрава России, научного руководителя Института детской эндокринологии НМИЦ Эндокринологии Минздрава России, академика РАН профессора, доктора медицинских наук.*

**Часть 1. Рацион питания при сахарном диабете 1 типа у детей должен быть полноценным и здоровым, сбалансированным по калорийности и содержанию основных питательных веществ с учетом культурных традиций и уклада семьи**



# Цели рационального питания

1. Обеспечить нормальный рост и развитие ребенка.
2. Добиться и поддерживать оптимальный контроль глюкозы, уравновешивая действие инсулина и приемы пищи.
3. Снизить риск осложнений сахарного диабета 1 типа.
4. Сохранить красоту, социальное и психологическое благополучие.



# Соотношение белков, жиров, углеводов в рационе питания должно быть таким же, как у здорового ребенка!

Углеводы 50%

Белки 20%

Жиры 30%



**При сахарном диабете 1 типа основой лечения является заместительная инсулинотерапия!**

**Главная задача при планировании питания – научиться понимать влияние разных видов пищи на уровень глюкозы крови и правильно подбирать дозу и время введение инсулина.**

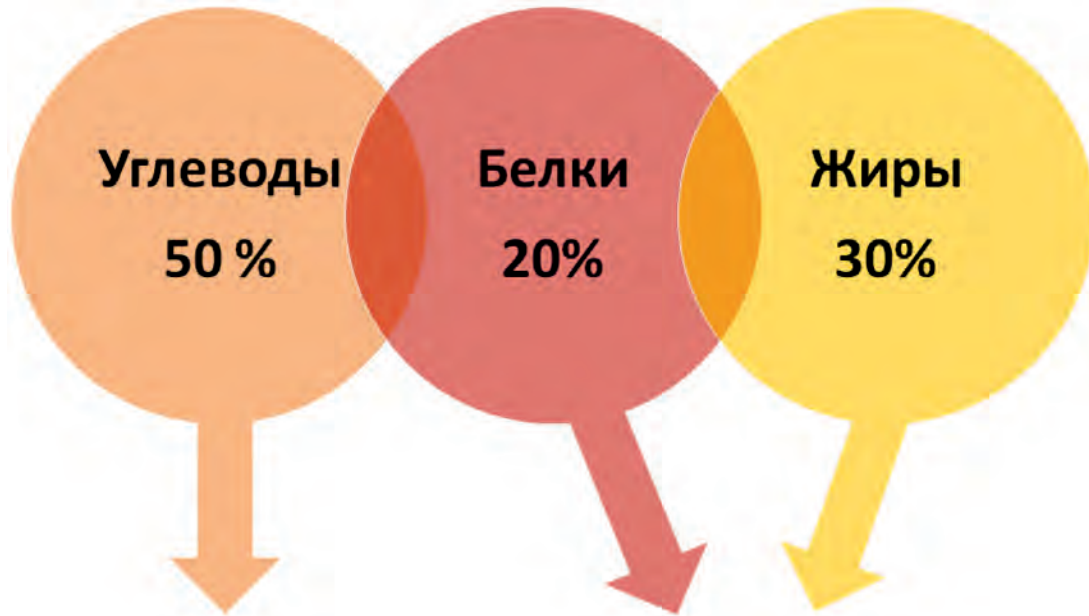
**Умейте ответить на вопросы:**

**Что есть?**

**Когда есть?**

**Сколько есть?**





Непосредственно **повышают** уровень глюкозы в крови

**Существенно не повышают** уровень глюкозы в крови





# Углеводы



## УСВАИВАЕМЫЕ

- делятся на **ПРОСТЫЕ** (сахара) и **СЛОЖНЫЕ** (крахмалы)
- требуют подсчета

## НЕ УСВАИВАЕМЫЕ

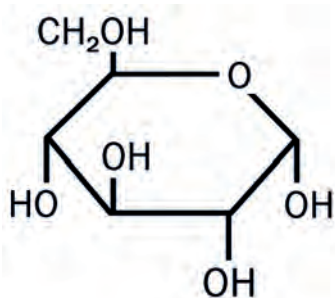
- **РАСТИТЕЛЬНЫЕ ВОЛОКНА** (клетчатка)
- не требуют подсчета



# ПРОСТЫЕ УГЛЕВОДЫ

## моносахариды

Глюкоза (виноградный сахар) содержится во фруктах, меде, является медицинским препаратом.

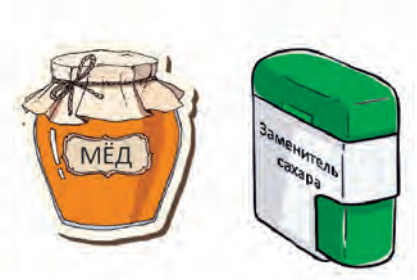
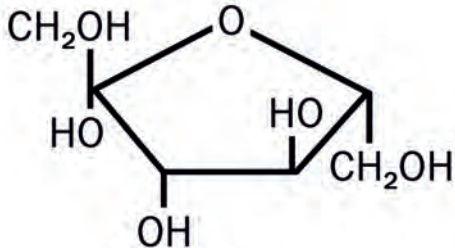


Находясь в чистом (!) виде начинает повышать уровень глюкозы крови **очень быстро – через 5 – 10 мин.**

# ПРОСТЫЕ УГЛЕВОДЫ

## моносахариды

Фруктоза (фруктовый сахар) содержится во фруктах, меде, является сахарозаменителем.



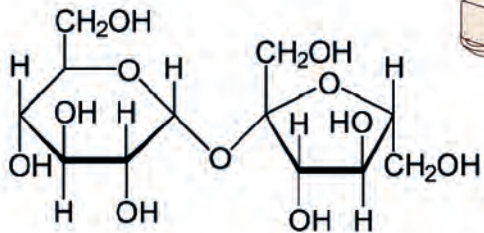
Находясь в чистом (!) виде начинает повышать уровень глюкозы крови **очень быстро – через 5 – 10 мин.**

# ПРОСТЫЕ УГЛЕВОДЫ

## дисахариды

### (состоят из двух молекул глюкозы)

Сахароза (пищевой сахар) содержится в обычном сахаре и изделиях с его добавлением, фруктах.

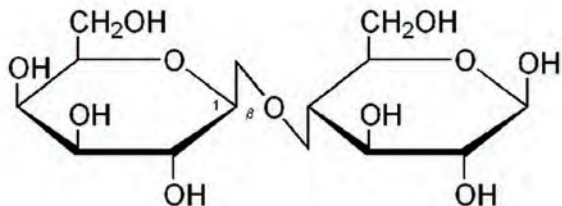


Находясь в чистом (!) виде начинает повышать уровень глюкозы крови **очень быстро** – через 5 – 10 мин.

# ПРОСТЫЕ УГЛЕВОДЫ

## дисахариды

Лактоза (молочный сахар) содержится в жидких молочных продуктах.

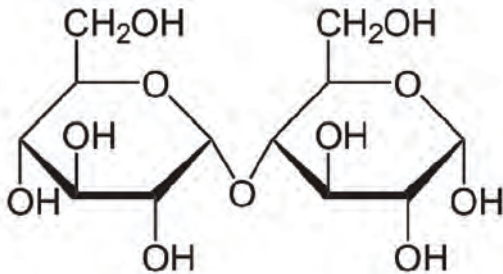


Находясь в чистом (!) виде начинает повышать уровень глюкозы крови **очень быстро – через 5 – 10 мин.**

# ПРОСТЫЕ УГЛЕВОДЫ

## дисахариды

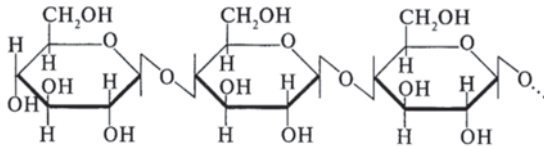
Мальтоза (солодовый сахар) содержится в пиве, квасе.



Находясь в чистом (!) виде начинает повышать уровень глюкозы крови **очень быстро – через 5 – 10 мин.**

# СЛОЖНЫЕ УГЛЕВОДЫ полисахариды (состоят из нескольких молекул глюкозы) КРАХМАЛЫ

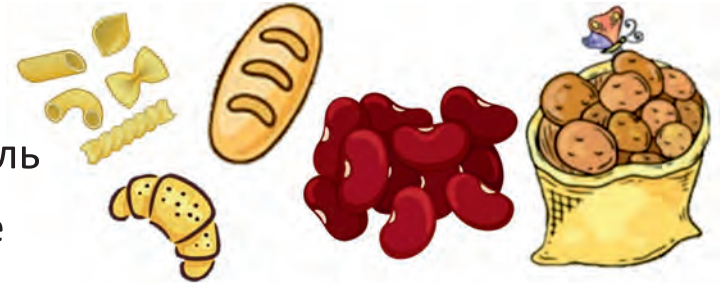
Составляют 80% всех углеводов в пище.



Злаки

Картофель

Бобовые



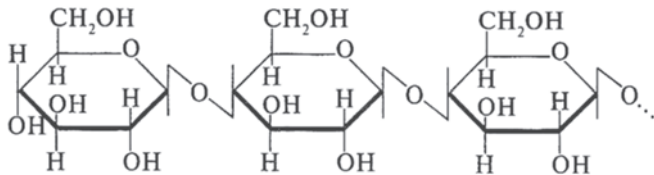
Данные углеводы начинают повышать уровень глюкозы крови **медленно**  
– через **20 – 30 мин** после расщепления до моносахаридов.

# СЛОЖНЫЕ УГЛЕВОДЫ

## полисахариды

### КЛЕТЧАТКА

Нерастворимая и растворимая. Содержится в овощах и фруктах, зерновых и бобовых. **Не учитывается в расчетах.**



Замедляет всасывание других углеводов.



# ВИДЫ УГЛЕВОДСОДЕРЖАЩИХ ПРОДУКТОВ

## Не требующие подсчета

Все виды овощей в обычных количествах (не более 200 г), кроме картофеля



## Требующие подсчета

Разделены на **6 групп**:

Зерновые

Некоторые овощи

Бобовые

Все фрукты и ягоды

Жидкие молочные продукты

Сахар

# ОВОЩИ, НЕ ТРЕБУЮЩИЕ ПОДСЧЕТА

В НЕБОЛЬШОМ КОЛИЧЕСТВЕ  
ДАННЫЕ ПРОДУКТЫ НЕ ПОВЫШАЮТ УРОВЕНЬ  
ГЛЮКОЗЫ КРОВИ:

Перец сладкий



Чеснок

Редька



Лук репчатый

Кабачки



Щавель

Баклажаны

Капуста

Сельдерей (стебель)

Редис



Шпинат

Огурцы

Салат листовой

Зелень

# ГРУППЫ ПРОДУКТОВ, СОДЕРЖАЩИХ УГЛЕВОДЫ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ПОДСЧИТЫВАТЬ



## **Зерновые**

(все крупы, мучные и хлебобулочные изделия, кукуруза)



## **Некоторые овощи**

(особенно крахмалистые: картофель)



## **Бобовые**

(горох, фасоль, чечевица)



## **Все фрукты и ягоды**



## **Жидкие молочные продукты**



## **Сахар**

(мед, варенье, фруктовые и ягодные соки...)

**ДЛЯ УЧЕТА УГЛЕВОДОВ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ  
СИСТЕМА ХЛЕБНЫХ ЕДИНИЦ  
(создана для удобства замены  
продуктов при расчете углеводов в них)**

**1 ХЕ = 10 грамм углеводов**

<b>Возраст</b>	<b>Количество ХЕ в сутки</b>
1 – 3 года	10 – 11 ХЕ
4 – 6 лет	12 – 13 ХЕ
7 – 10 лет	15 – 16 ХЕ
11 – 14 лет (мальчики)	18 – 20 ХЕ
11 – 14 лет (девочки)	16 – 17 ХЕ
15 – 18 лет (юноши)	19 – 21 ХЕ
15 – 18 лет (девушки)	18 – 20 ХЕ

**РЕКОМЕНДУЕМОЕ  
КОЛИЧЕСТВО ХЛЕБНЫХ  
ЕДИНИЦ В СУТКИ ДЛЯ  
ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ**

**ДАННАЯ ПОТРЕБНОСТЬ  
В ХЕ ЯВЛЯЕТСЯ  
РЕКОМЕНДУЕМОЙ  
И ДОЛЖНА БЫТЬ  
ИНДИВИДУАЛИЗИРОВАНА  
ДЛЯ КАЖДОГО  
КОНКРЕТНОГО РЕБЕНКА  
В ЗАВИСИМОСТИ  
ОТ ПИЩЕВЫХ ПРИВЫЧЕК,  
ПРЕДПОЧТЕНИЙ, АППЕТИТА  
И Т.Д.**

# ТАБЛИЦА ХЛЕБНЫХ ЕДИНИЦ



ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ	ПРОДУКТЫ	КОЛИЧЕСТВО НА 1 ХЕ
<b>ХЛЕБ И ХЛЕБОБУЛОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</b> <sup>1</sup>		
1 кусок	Белый хлеб	20 г
1 кусок	Черный хлеб	25 г
	Сухари	15 г
	Крекеры (сухое печенье)	15 г
1 ст. ложка	Панировочные сухари	15 г
<sup>1</sup> Пельмени, блины, оладьи, пирожки, сырники, вареники, котлеты также содержат углеводы, но количество ХЕ зависит от размера и рецепта изделия.		
<b>МАКАРОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ</b>		
1-2 ст. ложки в зависимости от формы изделия	Вермишель, лапша, рожки, макароны <sup>2</sup>	15 г
<sup>2</sup> В сыром виде; в вареном виде 1 ХЕ содержится в 2-4 ст. ложках продукта (40-50 г) в зависимости от формы изделия.		
<b>КРУПЫ, КУКУРУЗА, МУКА</b>		
1 ст. ложка	Крупа (любая) <sup>3</sup>	15 г
½ початка, среднего	Кукуруза	100 г
3 ст. ложки (без жидкости)	Кукуруза консервированная	60 г
2 ст. ложки	Кукурузные хлопья	15 г
10 ст. ложек	Попкорн («воздушная кукуруза»)	15 г
1 ст. ложка	Мука	15 г
1 ст. ложка	Овсяные хлопья <sup>3</sup>	15 г
<sup>3</sup> В сыром виде; в вареном виде (каша) 1 ХЕ содержится в 2 ст. ложках с горкой продукта (50 г).		

# ТАБЛИЦА ХЛЕБНЫХ ЕДИНИЦ



ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ	ПРОДУКТЫ	КОЛИЧЕСТВО НА 1 ХЕ
<b>КАРТОФЕЛЬ</b>		
1 штука, средняя (без кожуры)	Сырой и вареный картофель	65 г
2 ст. ложки	Картофельное пюре	75 г
2 ст. ложки	Жареный картофель	35-45 г
	Сухой картофель (чипсы)	25 г
<b>МОЛОКО И ЖИДКИЕ МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ</b>		
1 стакан	Молоко	200 мл
1 стакан	Кефир	250 мл
1 стакан	Ряженка	250 мл
1 стакан	Сливки	200 мл
	Йогурт натуральный	150-200 г
<b>ФРУКТЫ И ЯГОДЫ (С КОСТОЧКАМИ И КОЖУРОЙ)</b>		
2 штуки, средних	Абрикосы	110 г
1 штука, крупная	Айва	140 г
1 кусок (поперечный срез)	Ананас	140 г
1 штука, средний	Апельсин	150 г
1 кусок	Арбуз	270 г
1/2 штуки, среднего	Банан	70 г
7 ст. ложек	Брусника	140 г
12 штук, небольших	Виноград	70 г
15 штук	Вишня	90 г
1 штука, средний	Гранат	170 г

# ТАБЛИЦА ХЛЕБНЫХ ЕДИНИЦ



ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ	ПРОДУКТЫ	КОЛИЧЕСТВО НА 1 ХЕ
<b>ФРУКТЫ И ЯГОДЫ (С КОСТОЧКАМИ И КОЖУРОЙ)</b>		
1/2 штуки, крупного	Грейпфрут	170 г
1 штука, маленькая	Груша	90 г
1 кусок	Дыня	100 г
8 ст. ложек	Ежевика	140 г
1 штука	Инжир	80 г
1 штука, крупный	Киви	110 г
10 штук, средних	Клубника	160 г
6 ст. ложек	Крыжовник	120 г
8 ст. ложек	Малина	160 г
1/2 штуки, средний	Манго	110 г
2 штуки, средних	Мандарины	150 г
1 штука, средний	Персик	120 г
3 штуки, маленьких	Сливы	90 г
7 ст. ложек	Смородина	120 г
1 штука, средний	Финик	15 г
1/2 штуки, средней	Хурма	70 г
12 штук	Черешня	90 г
7 ст. ложек	Черника	90 г
1 штука, маленькое	Яблоко	90 г
1/2 стакана	Фруктовый сок	100 мл



# ТАБЛИЦА ХЛЕБНЫХ ЕДИНИЦ



ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ	ПРОДУКТЫ	КОЛИЧЕСТВО НА 1 ХЕ
<b>ФРУКТЫ И ЯГОДЫ (С КОСТОЧКАМИ И КОЖУРОЙ)</b>		
	Сухофрукты	20 г
<b>ОВОЩИ, БОБОВЫЕ, ОРЕХИ</b>		
3 штуки, средних	Морковь	200 г
1 штука, средняя	Свекла	150 г
7 ст. ложек	Арахис	100 г
1 ст. ложка, сухих	Бобы	20 г
7 ст. ложек, свежего	Горошек зеленый	100 г
3 ст. ложки, вареной	Фасоль	50 г
	Орехи (очищенные)	60-90 г <sup>4</sup>
	Семечки подсолнечника (неочищенные)	200 г
<sup>4</sup> В зависимости от вида.		
<b>ДРУГИЕ ПРОДУКТЫ</b>		
2 ч. ложки	Сахар-песок	10 г
2 куска	Сахар кусковой	10 г
1/2 стакана	Газированная вода на сахаре	100 мл
1 стакан	Квас	250 мл
	Мороженое	65 г
	Шоколад	20 г
	Мед	12 г

## Зерновые.

### Хлеб и хлебобулочные изделия, макаронные изделия, крупы, кукуруза

### ХЛЕБ

#### Из таблицы ХЕ:

1 ХЕ – 1 кусок ржаного хлеба толщиной 1 см\* или 25 г.

1 ХЕ – 1 кусок белого хлеба толщиной 1 см\* или 20 г.

*\*Учитывая большое разнообразие современных хлебобулочных изделий 1 кусок толщиной 1 см может весить больше или меньше заявленного.*

*Проверяйте свой любимый хлеб на весах!*

*!! Для удобства расчета при отсутствии весов в большинстве вариантов хлебобулочных изделий содержится 50% углеводов от веса изделия !!*



БЕЛЫЙ ХЛЕБ 1 КУСОК, 20 Г – 1 ХЕ



РЖАНОЙ ХЛЕБ 1 КУСОК, 50 Г – 2 ХЕ

## Зерновые. Хлеб и хлебобулочные изделия, макаронные изделия, крупы, кукуруза **МАКАРОНЫ**

### **Из таблицы ХЕ:**

1 ХЕ – макаронные изделия в сыром виде 1-2 ст. л.  
с горкой или 15 г.

1 ХЕ – макаронные изделия в готовом виде 2-4 ст. л.  
с горкой\* или 40-50 г.

*\*Учитывая большое разнообразие форм и размеров макаронных изделий оценка в готовом виде в ложках или «на глаз» может легко привести к ошибке!  
Самый точный расчет – взвесить макароны до варки в сыром виде!*



РОЖКИ ВАРЕННЫЕ, 100 Г – 2 ХЕ



СПАГЕТТИ ВАРЕННЫЕ, 150 Г – 3 ХЕ

## Зерновые. Хлеб и хлебобулочные изделия, макаронные изделия, крупы, кукуруза КРУПЫ

### Из таблицы ХЕ:

1 ХЕ – крупа в сыром виде 1 ст. л. с горкой\* или 15 г.

1 ХЕ – крупа в готовом виде\*\* (каша) 2 ст. л. с горкой\*  
или 50 г.

*\*Учитывая, что современные столовые ложки не всегда содержат 15 г –  
проверяйте вес крупы на весах!*

*\*\*Учитывая разные рецепты приготовления каш (рассыпчатая, разваристая)  
самый точный расчет – взвесить крупу до варки в сыром виде!*



ГРЕЧНЕВАЯ КАША, 150 Г – 3 ХЕ



РИС ОТВАРНОЙ, 150 Г – 3 ХЕ

## Молоко и жидкие молочные продукты.

### Из таблицы ХЕ:

1 ХЕ – 1 стакан молока (цельного или топленого), простокваши, кефира, ряженки, сыворотки или 200 г\*.  
1 ХЕ – 150 г йогурта\*\*.

*\*В ассортименте имеющихся в продаже видов молока и молочных продуктов чаще всего 4,6 г углеводов на 100 г продукта.*

*\*\* Йогурт имеет более плотную структуру и содержит больше углеводов.*





МОЛОКО, 200 МЛ – 1 ХЕ



КЕФИР, 200 МЛ – 1 ХЕ

## **Овощи – картофель, свекла, морковь.**

### **Из таблицы ХЕ:**

1 ХЕ – вареный картофель без кожуры 1 шт. средняя или 65 г.

1 ХЕ – картофельное пюре 2 ст. л. или 75 г.

1 ХЕ – свекла 1 шт. средняя или 150 г.

1 ХЕ – морковь 3 шт. средних или 200 г.



КАРТОФЕЛЬ СЫРОЙ, 65 Г – 1 ХЕ    КАРТОФЕЛЬНОЕ ПЮРЕ, 150 Г – 2 ХЕ

## Фрукты и ягоды.

### Из таблицы ХЕ:

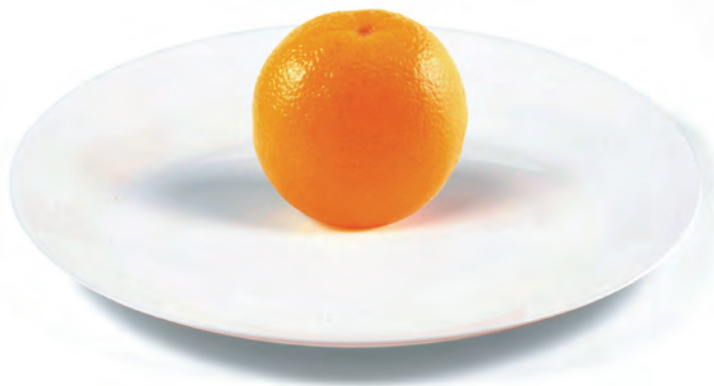
1 ХЕ – апельсин (с кожурой) средний\* или 150 г

1 ХЕ – банан (с кожурой) ½ среднего\* или 70 г

1 ХЕ – груша (маленькая)\* или 90 г

1 ХЕ – яблоко (маленькое)\* или 90 г

*\*Учитывая большое разнообразие размеров фруктов обязательно проверяйте их вес на весах! Особенно сложно определить на глаз вес круглых фруктов.*



АПЕЛЬСИН, 150 Г – 1 ХЕ



БАНАН, 140 Г – 2 ХЕ

## **«ФРУКТОВЫЕ МИФЫ»\***

### **РАНЕЕ БЫЛИ ПОД ЗАПРЕТОМ:**

Виноград (1 ХЕ – 70 г)

Изюм (1 ХЕ – 15 г)

Инжир (1 ХЕ – 80 г)

Финики (сушеные) (1 ХЕ – 15 г)

Манго (1 ХЕ – 110 г)

Ананас (1 ХЕ – 140 г)

Хурма (1 ХЕ – 70 г)

Банан (1 ХЕ – 70 г)

*\*При употреблении данных фруктов необходимо учитывать скорость подъема уровня глюкозы крови и подстраивать под нее действие вводимого инсулина.*



ВИНОГРАД, 70 Г – 1 ХЕ



ХУРМА, 140 Г – 2 ХЕ

# ПРОДУКТЫ, СОДЕРЖАЩИЕ САХАР. САХАР ПИЩЕВОЙ, МЕД, СЛАДОСТИ, СОК

## Из таблицы ХЕ:

1 ХЕ – сахар кусковой 2 кусочка\* или 10 г

1 ХЕ – сахар весовой 2 ч. л. или 10 г

1ХЕ – газированная вода на сахаре 100 г\*\*

1 ХЕ – фруктовый сок 100 г\*\*

*\*В ассортименте имеющихся в продаже видов кускового сахара куски могут быть разного веса и размера. В случае сомнений используйте весы.*

*\*\* Количество углеводов в соке и газированной воде на сахаре чаще всего одинаковое.*





АПЕЛЬСИНОВЫЙ СОК, 200 МЛ – 2 ХЕ    САХАР КУСКОВОЙ, 20 Г – 2 ХЕ

# «САХАРОЗАМЕНИТЕЛИ»

## Аналоги сахара:

Фруктоза

Сорбит

Ксилит



## Подсластители (не повышают уровень глюкозы крови):

Сукралоза

Аспартам

Сахарин

Цикламат

Ацесульфам К

Эритрит («дынный сахар»)

Стевиозид (стевия)



# Примеры расчета ХЕ в продуктах

## Используем таблицу ХЕ ЯБЛОКО



Яблоко 98 г – х ХЕ  
90 г – 1 ХЕ

$$X = (98 \times 1) : 90 = 1,1 \text{ ХЕ}$$



Яблоко 173 г – х ХЕ  
90 г – 1 ХЕ

$$X = (173 \times 1) : 90 = 1,9 \text{ ХЕ}$$



Яблоко 277 г – х ХЕ  
90 г – 1 ХЕ

$$X = (277 \times 1) : 90 = 3,1 \text{ ХЕ}$$

# Примеры расчета ХЕ в продуктах

## Читаем этикетки!

### ЙОГУРТ

Расчёт ХЕ в 150 г йогурта:

в 100 г содержится – 12,8 г  
углеводов

в 150 г содержится - X г углеводов

$$X = (150 \times 12,8) : 100 = 19,2 \text{ г}$$

углеводов

150 г йогурта – 19,2 г углеводов

10 г углеводов - 1 ХЕ

19,2 г углеводов – X ХЕ

$$X = (19,2 \times 1) : 10 = 1,9 \text{ ХЕ} = 2 \text{ ХЕ}$$



Пищевая ценность на 100 г:	
жир	2,9 г
белка	3,9 г
углеводов	12,8 г
в т.ч. сахара	7,3 г
Энергетическая ценность на 100 г:	
93 ккал / 391 кДж	
Содержание молочнокислых микроорганизмов — не менее 100 <sup>7</sup> КОЕ/г	
Количество бифидобактерий ActiRegularis® — не менее 3,4x10 <sup>7</sup> КОЕ/г	

EAC DANONG

# Примеры расчета ХЕ в продуктах

## Читаем этикетки!

### Печенье «Диабетическое» или «Юбилейное» ?



в 100 г печенья – 67,0 г углеводов  
в 80 г (вся пачка) содержится – X г углеводов  
 $X = (80 \times 67) : 100 = 53,6$  г углеводов – 5 ХЕ

В 1 пачке 10 печенек  
1 печенька 8 г – X г углеводов  
 $X = 53,6 : 10 = 5,4$  г углеводов – 0,5 ХЕ

в 100 г печенья – 67,0 г углеводов  
в 112 г (вся пачка) содержится – X г углеводов  
 $X = (112 \times 67) : 100 = 75$  г углеводов – 7,5 ХЕ

В 1 пачке 8 печенек  
1 печенька 14 г – X г углеводов  
 $X = 75 : 8 = 9,4$  г углеводов – 0,9 ХЕ

# Примеры расчета ХЕ в продуктах

## Изучаем меню!

### ПИРОЖОК КЛУБНИКА-МАЛИНА

Данные из меню:

<	Х	
Пищевая ценность		
Вес	79 г	
Энерг.ценность	267 Ккал, 1117 кДж	
В порции*	Вес	%RI**
Жиры	14 г	20%
Насыщенные жиры	—	—
Углеводы	32 г	12%
Сахар	—	—



Описание  
Хрустящий пирожок с сочной начинкой из ягод клубники

Расчёт ХЕ в пирожке: 10 г углеводов - 1 ХЕ  
 В 1 пирожке весом 79 г 32 г углеводов – Х ХЕ  
 содержится 32 г углеводов  $X = (32 \times 1) : 10 = 3,2 \text{ ХЕ}$

## Часть 2. Примеры расчета углеводов в блюдах домашнего приготовления



Уважаемые читатели!

Далее вы можете ознакомиться с рецептами блюд, которые были приготовлены и рассчитаны родителями детей с сахарным диабетом 1 типа из разных регионов нашей страны. Каждый рецепт мы тщательно проверяли по количеству углеводов. Обратите внимание, что некоторые авторы рецептов считают 1 ХЕ как 12 г углеводов. Попробуйте приготовить эти домашние блюда по нашим рецептам.

Приятного аппетита!



# САЛАТ ОЛИВЪЕ



# ОЛИВЬЕ



Ингредиенты	Вес в блюде	Углеводы в 100 г	Углеводы в блюде
			1 ХЕ – 10 г
Вареная колбаса	240 г	0 г	0 г 0 ХЕ
Яйца	214 г	0,7 г	1,5 г 0,2 ХЕ
Картофель	460 г	16,3 г	74,9 г 7,5 ХЕ
Огурцы соленые	200 г	1,7 г	3,4 г 0,3 ХЕ
Зеленый горошек	245 г	7,5 г	18,4 г 1,9 ХЕ
Майонез	140 г	3,0 г	4,2 г 0,4 ХЕ
<b>Всего 1499 г</b>			<b>102,4 г 10,2 ХЕ</b>

# ЗЕЛЕНый ГОРОШЕК

расчет углеводов без учета жидкости

400 г продукта – 245 г горошка (с этикетки)

100 г продукта – х г горошка

$$x = (245 \times 100) : 400 = 61,3 \text{ г горошка}$$

Если считать, что в жидкости нет углеводов, то:  
61,3 г горошка (без жидкости) – 4,6 г углеводов

100 г горошка (без жидкости) – х г углеводов

$$x = (100 \times 4,6) : 61,3 = 7,5 \text{ г углеводов}$$

100 г горошка – 7,5 г углеводов

245 г горошка – 18,4 г углеводов



# ОЛИВЬЕ (подробный расчет)

240 г вареной колбасы + 214 г яиц + 460 г отварного картофеля + 200 г соленых огурцов + 140 г майонеза + 245 г зеленого горошка = 1499 г салата

0 г + 1,5 г + 74,9 г + 3,4 г + 4,2 г + 18,4 г = 102,4 г углеводов

1499 г салата – 102,4 г углеводов

1 порция 150 г салата – x г углеводов

$x = (150 \times 102,4) : 1499 = 10,24 \text{ г} \approx 10,2 \text{ г}$  углеводов

10 г углеводов – 1 ХЕ

10,2 г углеводов – x ХЕ

$x = (10,2 \times 1) : 10 = 1,02 \text{ ХЕ} \approx 1,0 \text{ ХЕ}$  в порции салата



# ЗЕЛЕННЫЕ ЩИ



# ЗЕЛЕНЫЕ ЩИ





### В 1 порции щей:

402 г – 18,8 г угл. + сметана 20 г –  
 0,8 г угл. = 422 г – 19,6 г угл ≈  
 2,0 ХЕ

Ингредиенты	Вес в блюде	Углеводы в 100 г	Углеводы в блюде 1 ХЕ – 10 г
Вода	1500 г	0 г	0 г 0 ХЕ
Зелень (зеленый лук)	25 г	6,3 г	1,6 г 0,2 ХЕ
Картофель	458 г	16,3 г	74,7 г 7,5 ХЕ
Лук репчатый	138 г	8,2 г	11,3 г 1,1 ХЕ
Щавель	198 г	2,9 г	5,7 г 0,6 ХЕ
Яйцо куриное	120 г	0,7 г	0,8 г 0,1 ХЕ
Соль	10 г	0 г	0 г 0 ХЕ
<b>Всего в сыром виде 2449 г, в готовом виде без сметаны 2012 г – 5 порций</b>			<b>94,1 г 9,4 ХЕ</b>
Сметана на 1 порцию	20 г	3,9 г	0,8 г 0,1 ХЕ

# СУП ИЗ ИНДЕЙКИ С КАРТОФЕЛЕМ И ФАСОЛЬЮ







Ингредиенты	Вес в блюде	Углеводы в 100 г	Углеводы в блюде <b>1XE – 10 г</b>
Картофель	220 г	16,3 г	36,9 г 3,7 XE
Фасоль	40 г	45,0 г	18,0 г 1,8 XE
Морковь	76 г	6,9 г	5,2 г 0,5 XE
Укроп	9 г	6,3 г	0,6 г 0,1 XE
Плечо индейки	509 г	0 г	0 г 0 XE
Вода	2000 г	0 г	0 г 0 XE
<b>Всего в сыром виде 2854 г, в готовом виде 1249 г</b>			<b>60,7 г 6,1 XE</b>

Порция супа 181 г – 8,7 г угл. ≈ 0,9 XE

# ЛОДОЧКИ СКУМБРИИ, ЗАПЕЧЕННЫЕ С ОВОЩАМИ В ДУХОВКЕ





Порция (1/4 всего объема) 546,3 г  
в сыром виде – 21,4 г угл. ≈ 1,8 ХЕ

Ингредиенты	Вес в блюде	Углеводы в 100 г	Углеводы в блюде
			1 ХЕ – 12 г
Скумбрия 2 шт.	700 г	0 г	0 г 0 ХЕ
Картофель 3 шт.	210 г	16,3 г	34,2 г 2,8 ХЕ
Морковь 2 шт.	200 г	6,9 г	13,8 г 1,2 ХЕ
Лук репчатый 1 шт.	100 г	8,2 г	8,2 г 0,7 ХЕ
Сметана	200 г	3,2 г	6,4 г 0,5 ХЕ
Помидоры 4 шт.	560 г	3,8 г	21,3 г 1,8 ХЕ
Лимонный сок 1 ст.л.	9 г	3,9 г	0,4 г 0,03 ХЕ
Сыр	200 г	0 г	0 г 0 ХЕ
Чеснок 1 зубчик	3 г	30,0 г	0,9 г 0,1 ХЕ
Укроп	3 г	6,3 г	0,2 г 0,02 ХЕ
<b>Всего в сыром виде 2185 г</b>			85,4 г 7,1 ХЕ

# БУРРИТО



Порция 260 г – 42,8 г угл. ≈ 4,3 ХЕ

Ингредиенты	Вес в блюде	Углеводы в 100 г	Углеводы в блюде <b>1 ХЕ – 10 г</b>
Тортилья (пшеничная оригинальная)	400 г 6 шт.	45 г	180,0 г 18,0 ХЕ
Фарш домашний	400 г	0 г	0 г 0 ХЕ
Фасоль консервированная (без жидкости)	240 г	26,7 г	64,1 г 6,4 ХЕ
Помидоры	300 г	3,8 г	11,4 г 1,1 ХЕ
Зелень	20 г	6,0 г	1,2 г 0,1 ХЕ
Сыр Ламбер	200 г	0 г	0 г 0 ХЕ
<b>Всего 1560 г в готовом виде</b>			<b>256,7 г 25,7 ХЕ</b>

# ФАСОЛЬ КОНСЕРВИРОВАННАЯ

расчет углеводов без учета жидкости

400 г продукта – 240 г фасоли (без жидкости)

100 г продукта – х г фасоли (без жидкости)

$x = (100 \times 240) : 400 = 60$  г фасоли (без жидкости)

Если считать, что в жидкости нет углеводов, то:

60 г фасоли (без жидкости) – 16,0 г углеводов

100 г фасоли (без жидкости) – х г углеводов

$x = (100 \times 16,0) : 60 = 26,7$  г углеводов



# ПИЦЦА





Ингредиенты	Вес в блюде	Углеводы в 100 г	Углеводы в блюде
			1 ХЕ – 12 г
Мука	400 г	71 г	284 г 23,7 ХЕ
Вода	260 г	0 г	0 г 0 ХЕ
Оливковое масло	3 ст. л	0 г	0 г 0 ХЕ
Дрожжи сухие	5 г	40 г	2 г 0,2 ХЕ
Помидоры	500 г	3,8 г	19 г 1,6 ХЕ
Лук	100 г	9 г	9 г 0,8 ХЕ
Ветчина	180 г	4 г	7,2 г 0,6 ХЕ
Колбаски пикантные	80 г	4 г	3,2 г 0,3 ХЕ
Сыр Гауда	200 г	2,2 г	4,4 г 0,4 ХЕ
Шампиньоны	100 г	0,1 г	0,1 г
<b>Всего в готовом виде 1411 г</b>			<b>328,8 г 27,4 ХЕ</b>

# ПАНАКОТА







Ингредиенты	Вес в блюде	Углеводы в 100 г	Углеводы в блюде <b>1 ХЕ – 12 г</b>
Сливки 10%	600 г	4,5 г	27 г 2,25 ХЕ
Молоко	100 г	4,7 г	4,7 г 0,39 ХЕ
Сахарная пудра	100 г	99,3 г	99,3 г 8,28 ХЕ
Желатин	10 г	0,7 г	0,07 г 0,01 ХЕ
Слива (варенье на стевии)	90 г	9 г	8,1 г 0,68 ХЕ
<b>Всего в готовом виде 900 г – 4 порции</b>			<b>139,2 г 11,6 ХЕ</b>

1 порция – 225 г – 34,8 г угл. – 2,9 ХЕ ≈ 3 ХЕ

# ПЕЧЕНЬЕ ШИШКИ





Ингредиенты	Вес в блюде	Углеводы в 100 г	Углеводы в блюде <b>1 ХЕ – 10 г</b>
Мука пшеничная	370 г	70,0 г	259,0 г 2,6 ХЕ
Маргарин Хозяюшка	150 г	1,0 г	1,5 г 0,2 ХЕ
Сахар песок	150 г	100,0 г	150,0 г 15 ХЕ
Яйца	103 г	0,7 г	0,7 г 0,1 ХЕ
<b>Всего в готовом виде 629г – 11 шт.</b>			<b>411,2 г 41 ХЕ</b>

1 шт. 57 г – 37,2 г угл. ≈ 3,7 ХЕ

# БЛИНЫ





14 шт. – 690 г – 176,9 г угл. – 14,7 ХЕ  
 1 шт. – 49 г – 12,6 г угл. – 1,1 ХЕ

Ингредиенты	Вес в блюде	Углеводы в 100 г	Углеводы в блюде <b>1 ХЕ – 12 г</b>
Мука пшеничная	200 г	71 г	142 г 11,8 ХЕ
Молоко	400 г	4,7 г	18,8 г 1,6 ХЕ
Сахар песок	15 г	100 г	15 г 1,3 ХЕ
Яйца 4 шт.	156 г	0,7 г	1,1 г 0,1 ХЕ
Растительное масло 3 ст.л.	45 мл = 41 г	0 г	0 г 0 ХЕ
Соль 1 ч.л.	5 г	0 г	0 г 0 ХЕ
<b>Всего в сыром виде 817 г</b>			<b>176,9 г</b>
<b>в готовом виде 690</b>			<b>14,7 ХЕ</b>

# ЙОГУРТОВЫЙ ТОРТ С КЛУБНИЧНЫМ ЖЕЛЕ

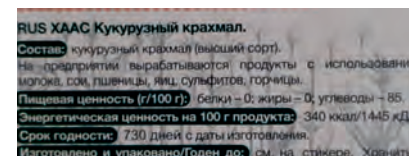


## БИСКВИТ

Ингредиенты	Вес в блюде	Углеводы в 100 г	Углеводы в блюде
			1XE – 10 г
Яйца	120 г	0,7 г	0,8 г 0,1 XE
Сахар	60 г	100,0 г	60,0 г 6,3 XE
Мука пшеничная	60 г	71,5 г	42,9 г 4,3 XE
Крахмал кукурузный	10 г	85,0 г	8,5 г 0,9 XE
Молоко	20 г	4,7 г	0,9 г 0,9 XE
Масло растительное	10 г	0 г	0 г 0 XE
Разрыхлитель	3 г	19,6 г	0,6 г 0,1 XE
Ванильный сахар	3 г	99,5 г	3,0 г 0,3 XE
<b>Всего в сыром виде 286 г,</b>			<b>116,7 г</b>
<b>в готовом 237 г</b>			<b>11,7 XE</b>

## МУСС ЙОГУРТОВЫЙ

Ингредиенты	Вес в блюде	Углеводы в 100 г	Углеводы в блюде
			1XE – 10 г
Йогурт домашний	650 г	5,0 г	32,5 г 3,3 XE
Сливки 33%	230 г	3,5 г	8,1 г 0,8 XE
Сахарная пудра	80 г	100,0 г	80,0 г 8,0 XE
Желатин	25 г	0,7 г	0,2 г 0,02 XE
Вода	60 г	0 г	0 г 0 XE
<b>Всего в сыром виде 1045 г,</b>			<b>120,8 г</b>
<b>в готовом 1010 г</b>			<b>12,1 XE</b>



## КЛУБНИЧНОЕ ЖЕЛЕ

Ингредиенты	Вес в блюде	Углеводы в 100 г	Углеводы в блюде <b>1ХЕ – 10 г</b>
Клубника свежая	450 г	7,0 г	31,5 г 3,2 ХЕ
Клубничное желе	100 г	88,0 г	88,0 г 8,8 ХЕ
<b>Всего 550 г</b>			<b>119,5 г 12,0 ХЕ</b>



## КЛУБНИКА ДЛЯ УКРАШЕНИЯ

Ингредиенты	Вес в блюде	Углеводы в 100 г	Углеводы в блюде <b>1ХЕ – 10 г</b>
Клубника свежая	360 г	7,0 г	25,2 г 2,5 ХЕ

**БЫСТРОГО ПРИГОТОВЛЕНИЯ**  
**КЛУБНИКИ** Концентрат пищевой. Сладкое блюдо, желирующее. Изготовитель указан заглавной буквой рядом с датой. Обществу с ограниченной ответственностью «Мир Фудс», Московская обл., Малоярославский м.р.н, с/п. Поселок Дегчино, Дегчинская, д. 77, стр. 3. В – Акционерное общество «Тат» Россия, 249080, Калужская обл., Малоярославский р-н, Юрковская, д. 77. **Состав:** сахар, желатин, регулятор кислотности (лимонная), ароматизатор «Клубника», комплексная смесь вкусовых веществ (мальтодекстрин, красители – кармины, куркумин). Содержат: глютен, молочные продукты, орехи, арахис, яйца, продукты переработки яиц, соя. **Не содержит ГМО!** **Упаковка:** содержимое пакета высыпать в чашку, при размешивании добавить 0,2 л (1 стакан) горячей воды (минимум 90°C), размешать до полного растворения. Выложить в формы и поставить в холодное место до застывания. Чтобы выложить желе, опустить форму на несколько секунд в горячую воду. **Пищевая ценность (средние значения) в 100 г:** белки – 10,5, углеводы – 88,0. Энергетическая ценность 1700 кДж/400 ккал. Хранить при температуре не выше 20°C. Влажность воздуха не более 75%. Импортёр в РФ: ООО «Юмэбел», Минский район, Щомыслицкий с/с, 74. **ИНФОРМАЦИЯ УКАЗАНА НА УПАКОВКЕ.**

**«ВОЛОГЖАНКА»**  
питьевое пастеризованное  
«Вологжанка»  
с массовой долей жира 3,2%  
цельное молоко, обезжиренное молоко.  
Пищевая ценность 100 г продукта:  
жир, г 3,2  
белок, г 3,0  
углеводы, г 4,7  
Энергетическая ценность 249,5 кДж / 59,6 ккал  
изготовлена и годен до (час, число, месяц, год)  
Условия хранения продукта до и после вскрытия упаковки от 0 до 4°C  
**Масса нетто 1000 г**  
**Объем 970 мл**  
СД 00432509-018-2015  
ИП «Вологжанский молочный комбинат»  
Адрес: Вологодская область, г. Вологда,  
ул. 1600/17, Вологодская область, г. Вологда,  
Почтовый индекс: 14  
Тел. (8172) 71-52-10  
www.vologdskaya.com  
www.dobryedelo.ru



**Всего в сыром виде сумма всех компонентов (бисквит, мусс, клубничное желе, клубника) 2241 г.**

**В готовом виде сумма всех компонентов 2157 г – 382,2 г угл. – 38,2 ХЕ.**

**В 1 порции торта 200 г – 35,4 г угл. ( $200 \times 382,2 / 2157$ ) – 3,5 ХЕ**



# Пример расчета содержания пищевых ингредиентов по калорийности

Известно, что:

1 г жира 9 ккал

1 г белка 4 ккал

1 г углеводов 4 ккал

75% жира в продукте – 75 г жира на 100 г продукта

75 г жира x 9 ккал = 675 ккал

В продукте в 100 г 680 ккал, то есть осталось 5 ккал

1 г углеводов x 4 ккал = 4 ккал

0,3 г белка x 4 ккал = 1,2 ккал

Таким образом, в 100 г маргарина

1 г углеводов.





2025 год