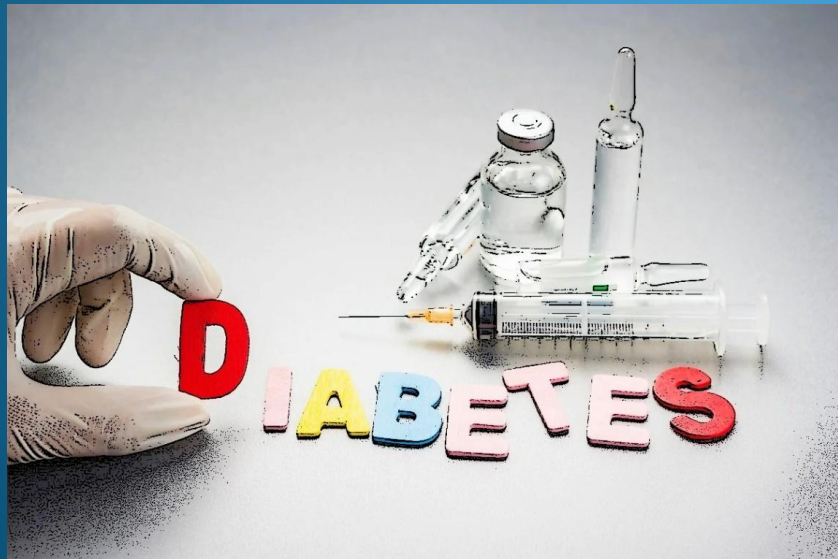
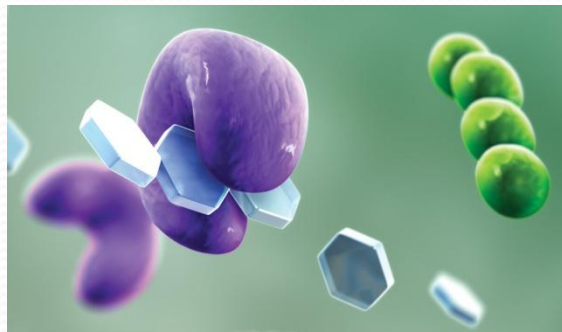
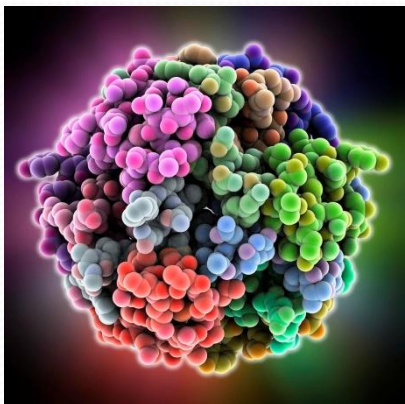


САХАРНЫЙ ДИАБЕТ 2 ТИПА



● **Сахарный диабет** – это группа метаболических заболеваний, характеризующихся **хроническим** повышением глюкозы крови в результате нарушения выработки инсулина в организме, действия инсулина или **обоих** этих факторов.



Действие инсулина



Органы пищеварения



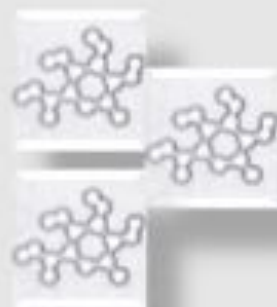
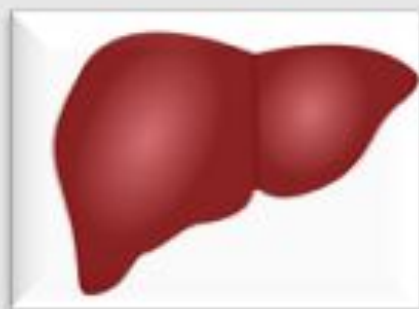
Усваивают белки, жиры и углеводы из пищи. В процессе пищеварения углеводы распадаются до глюкозы, которая поступает в кровь

Поджелудочная железа



Вырабатывает инсулин, который понижает содержание сахара в крови и стимулирует поступление глюкозы в клетки органов человеческого тела.

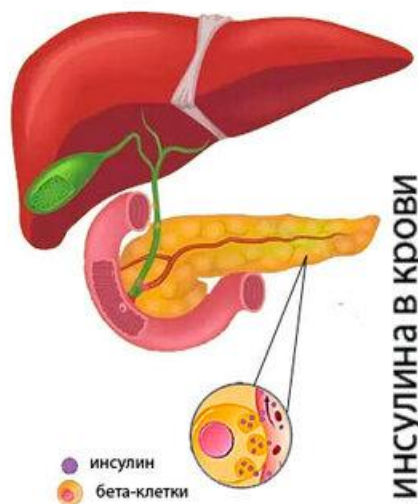
Печень



Накапливает глюкозу в виде гликогена, который является резервом глюкозы в организме

Клетка (ДОМ)

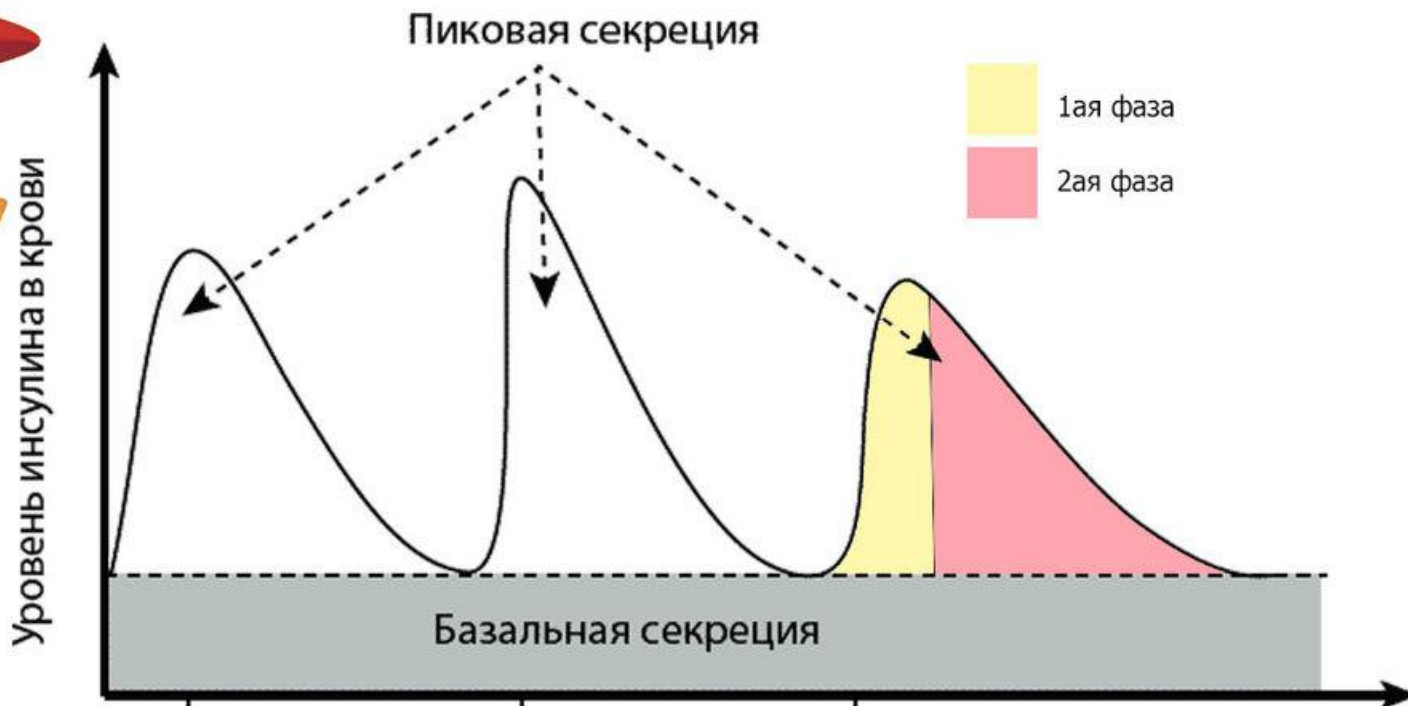




*Высвобождение
инсулина
происходит
двухфазно:*

в 1ую (острую) фазу высвобождается накопившийся между приемами пищи инсулин, во 2ую (медленную) инсулин вырабатывается до возвращения уровня глюкозы к нормальному тощачковому.

Базальная секреция обеспечивает нормальный уровень гликемии между приемами пищи и во время сна.



Завтрак



Обед



Ужин



Мишени



Мозг



Глаза



Сердце и сосуды



Печень



Почки



Ноги

Диабет – это не болезнь, а образ жизни! 😊 😊 😊



Как часто необходимо проводить самоконтроль уровня глюкозы в крови?

Образ сахароснижающей терапии	Частота обследования
На интенсифицированной инсулинотерапии	Не менее 4 раз ежедневно
На пероральной сахароснижающей терапии и/или агонистах рецепторов ГПП-1 и/или базальном инсулине	Не менее 1 раза в сутки в разное время + 1 гликемический профиль (не менее 4 раз в сутки) в неделю
На готовых смесях инсулина	Не менее 2 раз в сутки в разное время + 1 гликемический профиль (не менее 4 раз в сутки) в неделю
На диетотерапии	1 раз в неделю в разное время суток

ПРАВИЛЬНАЯ ИДЕАЛЬНАЯ ТАРЕЛКИ

ДЕСЕРТ

кусочек фрукта, полчашки фруктового салата или ягод



25%

25%



НАПИТОК

стакан нежирного молока или 100-150 г йогурта



ОСНОВНОЕ БЛЮДО (четверть тарелки):

- нежирная рыба (в основном, речные сорта: хек, треска, навага, минтай, щука, судак и др.)
- птица (индейка и курица без кожи)
- нежирное мясо (кролик, постная телятина и говядина)

50%



ГАРНИР (четверть тарелки):

- картофель
- крупы
- макаронные изделия
- кусочек хлеба



ОВОЩИ, НЕ СОДЕРЖАЩИЕ КРАХМАЛ (половина тарелки):

- помидоры
- морковь
- все сорта капусты, салата, зелени
- огурцы
- свекла
- лук
- перец
- шпинат



Заправлять салат можно нежирным биоюгуртом или лимонным соком

СВЕТОФОР ПИТАНИЯ



ЗЕЛЕНый СВЕТ: можно в разумных количествах

- огурцы
- помидоры
- редис
- редька
- капуста
- морковь
- сельдерей
- кабачки
- перец
- баклажаны
- свекла
- шпинат
- щавель
- молодой горошек
- стручки фасоли
- листья салата
- зелень
- грибы
- минеральная вода
- чай и кофе без сахара



ЖЕЛТЫЙ СВЕТ: делите пополам

- макаронные изделия
- крупы
- хлеб и несдобные хлебобродукты
- нежирные сорта сыра
- молочные продукты менее 4% жирности
- курица нежирная
- нежирные сорта мяса и рыбы
- яйца
- зрелые зерна гороха и фасоли
- картофель, кукуруза
- ягоды и фрукты, кроме винограда, бананов, сухофруктов



КРАСНЫЙ СВЕТ: отказаться или как исключение

- сало и копчености
- сливки
- жирные сорта мяса
- жирные молочные продукты
- сыры более 30% жирности
- кожа птицы
- любые животные и растительные масла и жиры
- майонез и сметана
- колбасные изделия
- консервные изделия в масле
- семечки и орехи
- конфеты, пирожные, печенье
- шоколад и мороженое
- сахар
- мед, варенье, джемы
- сладкая газированная вода



Общие рекомендации

- Пищу лучше готовить щадящими способами: варить, запекать, тушить.
- Жареное и копченое лучше не употреблять.
- Соль также рекомендуется употреблять по минимуму, до 3 г в сутки.
- Первые блюда готовятся только на втором бульоне.



Подсластители

Аналоги сахара

- Природные: фруктоза, мед мальтоза, лактоза.
- Синтетические: ксилит, сорбит, маннит, лактитол, мальтитол.
- Принимают участие в углеводном обмене, т.е. повышают уровень сахара крови.



Истинные:

- Природные: стевиозид (стевия)
- Синтетические: сахарин, цикламат, аспартам, сукралоза.
- Не принимают участие в углеводном обмене (не повышают уровень сахара крови).



Алкоголь и сахарный диабет

- Во-первых, алкоголь содержит много калорий, во-вторых, большие дозы алкоголя могут приводить к гипогликемии.
- Возможно употребление алкогольных напитков не более 1 у.е. (40 мл крепких напитков или 140 мл сухого вина или 300 мл пива) для женщин и 2 у.е. — для мужчин при отсутствии панкреатита, нейропатии, ожирения, алкогольной зависимости.



ХЕ (хлебные единицы)

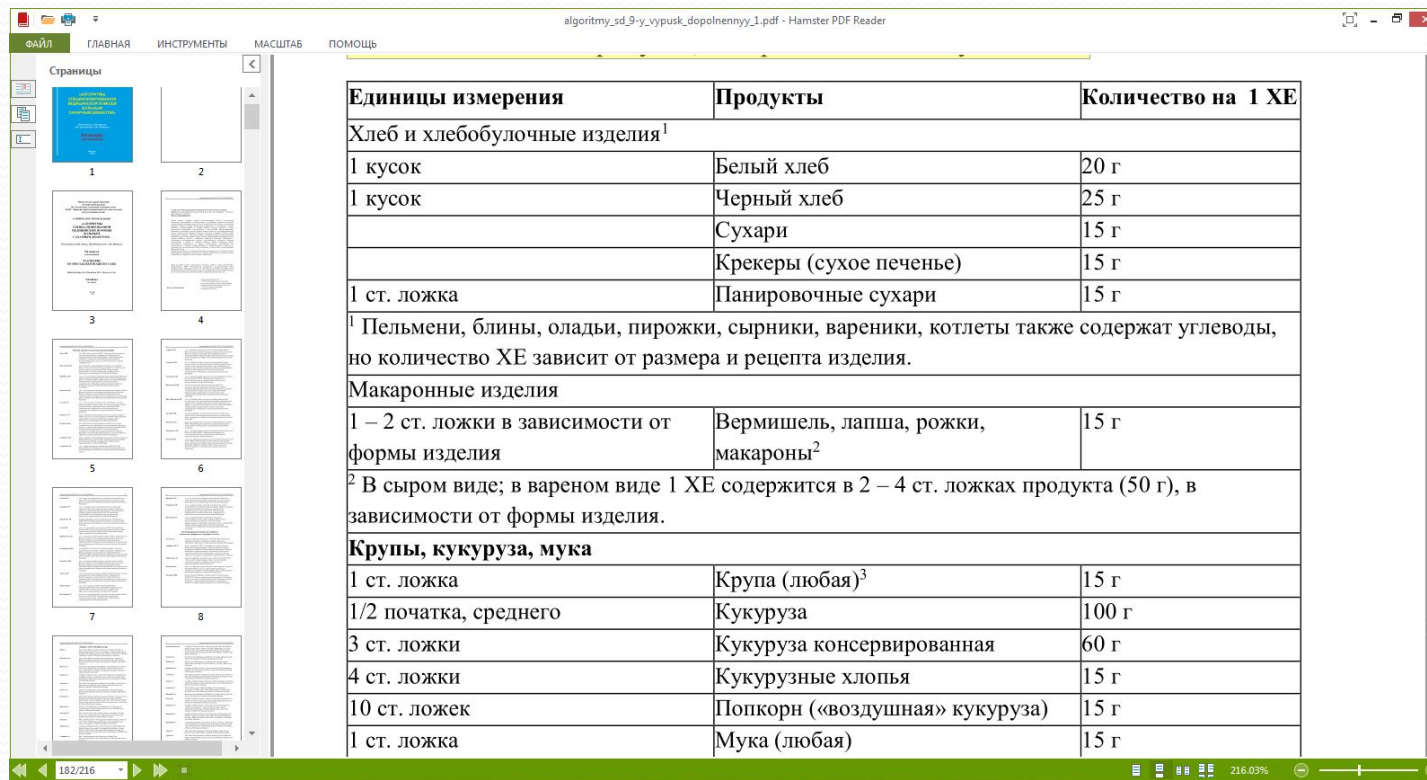
1 ХЕ – количество продукта, содержащее 10-12 г углеводов.

Единица называется хлебной, так как ровно столько содержится в одном куске хлеба толщиной примерно 0,5 см.



Таблица ХЕ

- Существуют специальные обменные таблицы, с помощью которых, выражая количество углеводов в ХЕ, можно рассчитать необходимую дозу инсулина.



algorithmy_sd_9-y_vypusk_dopolnenny_1.pdf - Hamster PDF Reader

Единицы измерения	Продукты	Количество на 1 ХЕ
Хлеб и хлебобулочные изделия¹		
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
¹ Пельмени, блины, оладьи, пирожки, сырники, вареники, котлеты также содержат углеводы, но количество ХЕ зависит от размера и рецепта изделия.		
Макаронные изделия		
1 – 2 ст. ложки в зависимости от формы изделия	Вермишель, лапша, рожки, макароны ²	15 г
² В сыром виде; в вареном виде 1 ХЕ содержится в 2 – 4 ст. ложках продукта (50 г), в зависимости от формы изделия.		
Крупы, кукуруза, мука		
1 ст. ложка	Крупа (любая) ³	15 г
1/2 початка, среднего	Кукуруза	100 г
3 ст. ложки	Кукуруза консервированная	60 г
4 ст. ложки	Кукурузные хлопья	15 г
10 ст. ложек	Попкорн («воздушная» кукуруза)	15 г
1 ст. ложка	Мука (любая)	15 г

182/216 216.03%

калориях

Существует множество формул для расчета калорийности, но для простоты можно использовать следующую:

1. $20-25 \text{ ккал} \times \text{кг массы тела}$ – легкий физ. труд
2. $30-35 \text{ ккал} \times \text{кг массы тела}$ – средний физ. труд
3. $40-45 \text{ ккал} \times \text{кг массы тела}$ – тяжелый физ. труд.

Уменьшение суточной нормы на 500 ккал в день приводит к потере примерно 500 гр жировой массы в неделю!



МЕНЮ (2000 ККАЛ)

Завтрак:

Овсяная каша на молоке и воде 250 г + бутерброд с творожной массой 77 г + кофе чёрный без сахара 200 г **(539,4 ккал)**

Перекус:

Манго 200 г **(134 ккал)**

Обед:

Суп щавелевый на курином бульоне с яйцом 300 г + котлеты куриные жареные 170 г + огурец свежий 170 г **(428,6 ккал)**

Перекус:

Творог обезжиренный 200 г + клубника 150 г **(240,9 ккал)**

Ужин:

Пельмени с говядиной 230 г + кетчуп 30 г + перец сладкий зеленый 100 г **(589,6 ккал)**

Перекус:

Кефир нежирный 220 г **(68,2 ккал)**

ИТОГО: 2001 ККАЛ (Б 123,7 Ж 73,9 У 202,2)

© Про еду и стройность

Пример: женщина 55 лет, работает продавцом-кассиром (средний физический труд), рост – 160 см, масса тела – 85 кг.

Расчет потребности:
 $85 \times 30 = 2550$ ккал в сутки.

Для снижения массы тела – $2550 - 500 = 2050$ ккал.

Откуда узнать калорийность продукта?

1. Таблицы калорийности
2. Специальные книги или журналы
3. Сеть «Интернет»

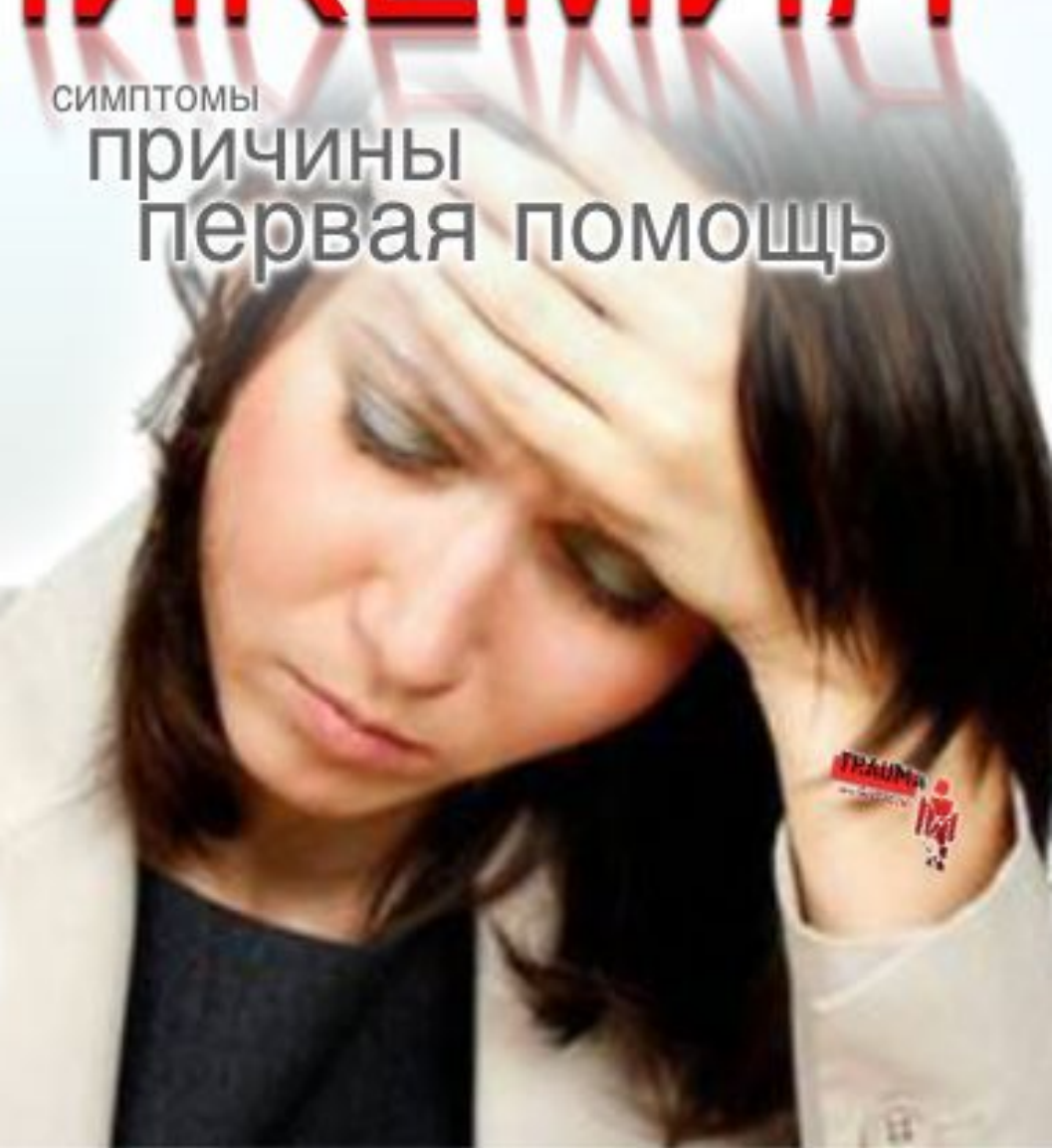
Наименование продукта	Белки, г	Жиры, г	Угле-воды, г	Ккал в 100 г
БАРАНИНА				
ДУХОВАЯ	12	15		195
КОРЕЙКА	13	20		232
ЛОПАТКА	12	20		228
ТАЗОБЕДРЕННАЯ ЧАСТЬ на кости	10	25		365
ШЕЙКА	13	30		318
ГОВЯДИНА				
ГРУДИНКА на кости	11	25		278
ДУХОВАЯ	19	5		124
ЛОПАТКА	18	6		130
ПЕЧЕНЬ	9	13		132
СЕРДЦЕ	9	13		132
ЯЗЫК	8	12		140
ТЕЛЯТИНА				
ФИЛЕЙ	19	2		94
ИНДЮШАТИНА				
ГОЛЕНЬ	16	8		134
ГРУДКА филе	20	6		131
ЖЕЛУДОК	17	12		174
КРЫЛО	11	17		197
ПЕЧЕНЬ	18	10		162
СЕРДЦЕ	15	10		150
КУРЯТИНА				
БЕДРО с кожей	17	16		209
ГОЛЕНЬ с кожей	19	14		201
ГРУДКА филе без кожи	21	3		108
ГРУДКА филе с кожей	21	8		168
ОКОРОЧОК	18	15		206
ТУШКА	16	14		190
СВИНИНА				
ВЫРЕЗКА	18	7		139
ДУХОВАЯ	15	27		313
КОРЕЙКА	17	25		301
ПЕЧЕНЬ	4	18		106
РУЛЬКА	15	22		258
СЕРДЦЕ	4	16		96
ТАЗОБЕДРЕННАЯ ЧАСТЬ на кости	15	25		311
ШЕЙКА	16	18		226

ГИПОГЛИКЕМИЯ

СИМПТОМЫ

причины

первая помощь



Причины гипогликемии



**Пропуск еды или
недостаточное
количество ХЕ**

**Избыточная
физическая
нагрузка**



**Введение
большой
дозы инсулина**



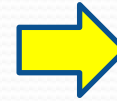
Алкоголь



Лечение гипогликемии



- Все пациенты, которые получают инсулинотерапию, должны всегда носить при себе конфеты или таблетки с глюкозой.



Аэробная физическая нагрузка не менее 150 минут в неделю!!!



Принципы ухода за ногами

Уход за ногами при диабетической полиневропатии



Ежедневно чистить ноги и использовать увлажняющие лосьоны



Выполняйте ежедневный осмотр ног. Используйте зеркало, если вы не можете прямо видеть нижнюю часть ног



Проверьте обувь на наличие острых краев



Ежедневный осмотр ног должен включать тщательный осмотр на покраснение, порезы, опухоль и волдыри

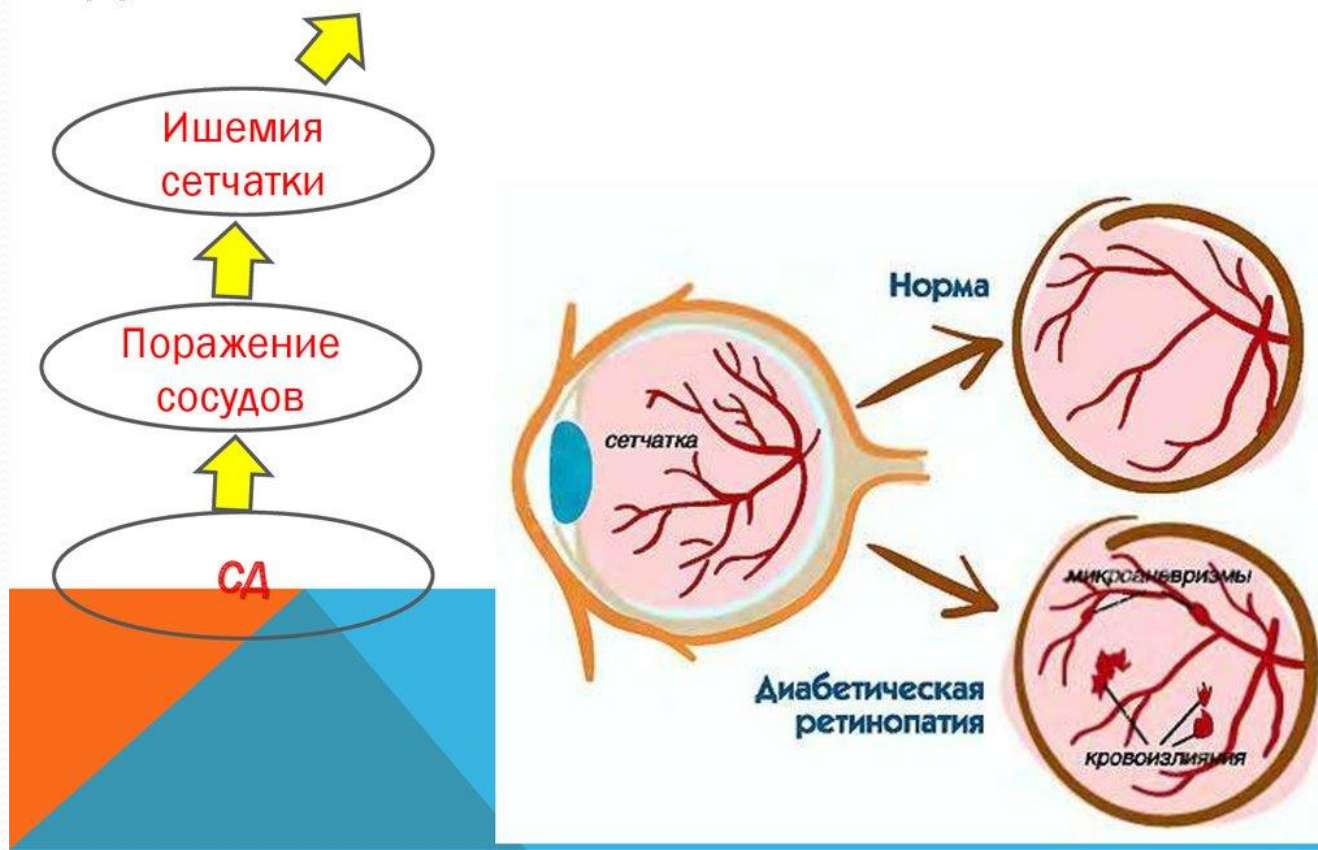


K. Bucher



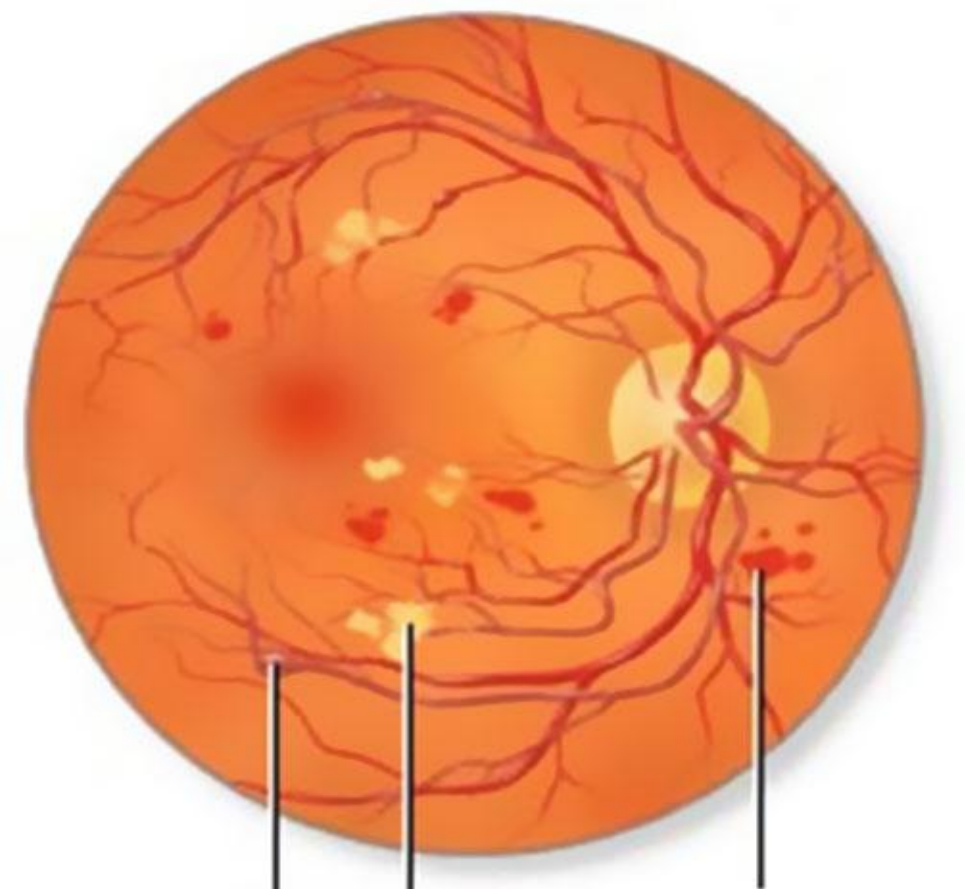
диабетическую ретинопатию – не менее 1 раза в год!

ДИАБЕТИЧЕСКАЯ РЕТИНОПАТИЯ



**Непролиферативная
диабетическая
ретинопатия**

**Прролиферативная
диабетическая
ретинопатия**



аневризм

кровоизлияния

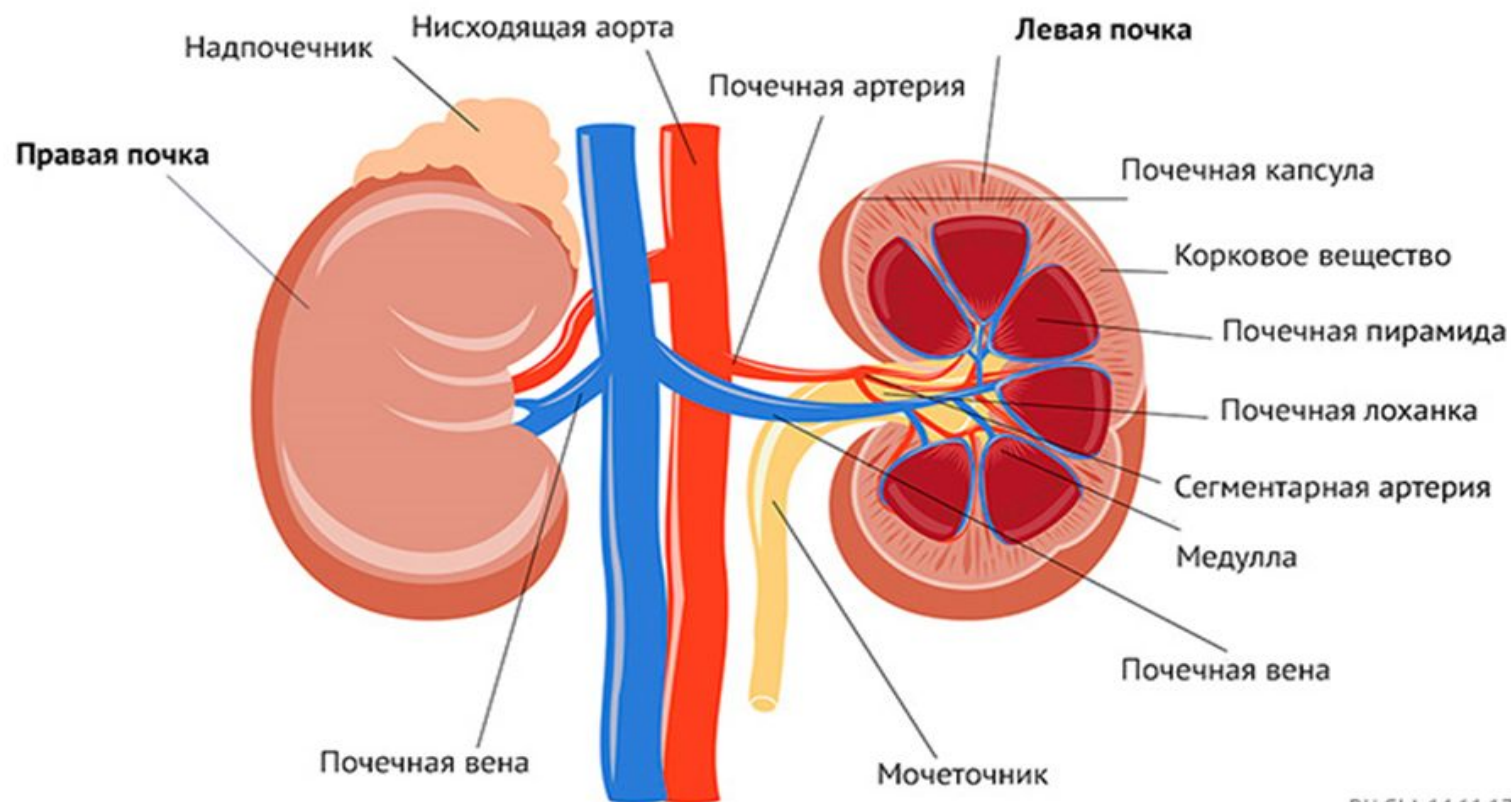
жесткий экссудат



**Аномальный рост
кровеносных сосудов и
их расширение**

Сахарный диабет и почки

Почки — очень важный орган. Они работают как фильтр, удаляя из крови продукты обмена белков.



Профилактика нефропатии

1. Достижение целевых показателей гликемии
2. Контроль уровня АД
3. Контроль липидного спектра

Сахарный диабет и артериальная гипертония – «сладкая парочка»



**Они дружат,
а почки тужат!**



Профилактика диабетической СТОПЫ

Уход за ногами при сахарном
диабете

Закадровый текст
Н.В. Максимова

МИФЫ И ПРАВДА О САХАРНОМ



МИФ 1
Сахарный диабет
развивается от
чрезмерного
употребления
сахара



МИФ 2
Сахарный диабет 2 типа
—
инсулиноНЕзависимый,
а врачи «подсаживают»
на инсулин



МИФ 3

Сахарный диабет всегда приводит к развитию осложнений



МИФ 4
Большие дозы
инсулина вредят
организму



МИФ 5
При сахарном диабете
необходимо регулярно
«капаться», чтобы
«почистить» сосуды



МИФ 6

Диабетикам необходимы
специальные витамины



МИФ 7
При сахарном диабете
надо прекратить
употреблять углеводы



МИФ 8

Белый хлеб повышает сахар крови сильнее, чем чёрный и хлебцы

Продукт	Углеводы	Калорийность 100гр	Гликемический индекс
Хлеб белый	48,6	235	85
Хлеб черный (бородинский)	40,7	207	65
Хлеб из гречневой муки	34,2	175	50
Хлеб с отрубями	11,3	216	45
Хлеб зерновой, ржаной	43,9	228	40

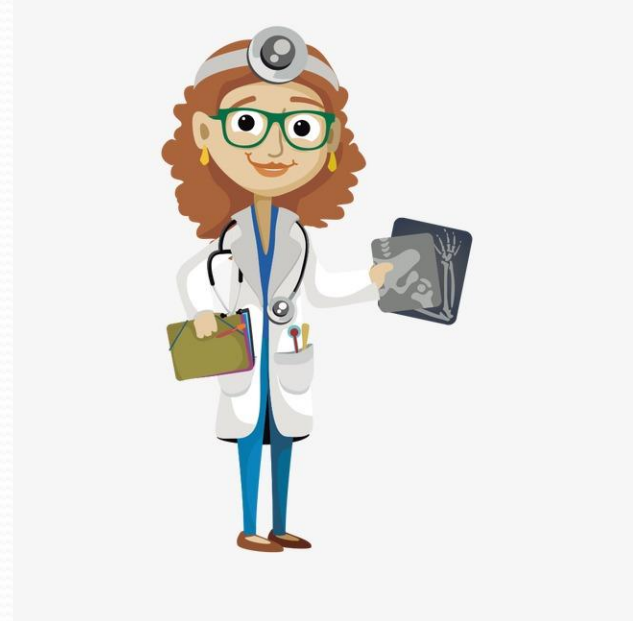


МИФ 9
При диабете лучше
заменить хлеб на
хлебцы



МИФ 10

**Успех лечения сахарного
диабета зависит прежде
всего от хорошего врача**





**Спасибо
За
Внимание!**