BIONIME

БЕРЕМЕННОСТЬ И САХАРНЫЙ ДИАБЕТ

Что нужно знать будущей маме, чтобы сохранить свое здоровье и здоровье малыша?

ГЕСТАЦИОННЫЙ САХАРНЫЙ ДИАБЕТ (ГСД)

Это заболевание, характеризующееся хронической гипергликемией, впервые выявленной во время беременности, не соответствующей манифестному сахарному диабету.

ПОЧЕМУ ВАЖНО ДОСТИГАТЬ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЛЮКОЗЫ?

Во время беременности глюкоза из кровотока матери поступает через плаценту к плоду. Если уровень глюкозы повышен у матери, к будущему ребенку будет поступать избыточное количество глюкозы.

После 12 недель беременности у плода начинает работать поджелудочная железа, вырабатывается собственный инсулин. В ответ на постоянное поступление избыточного количества глюкозы от матери поджелудочная железа плода вырабатывает избыточное количество инсулина, который оказывает ряд негативных эффектов на сам плод:

- значительно увеличивается масса тела (крупный плод) и размеры внутренних органов, которые впоследствии функционируют с нарушениями;
- угнетение синтеза фосфолипидов, что приводит к дыхательным расстройствам у новорожденных;
- развитие внутриутробного кислородного голодания;
- увеличение рисков развития желтухи новорожденных, ранней неонатальной смертности.

Стойкая гипергликемия (высокий сахар крови) у матери во время беременности в родах может приводить к развитию гипогликемии (низкому уровню глюкозы) у новорожденного, так как после рождения глюкоза от матери к ребенку больше не поступает, а поджелудочная новорожденного продолжает синтезировать инсулин в усиленном режиме, как и прежде.

Высокий сахар у матери приводит к развитию: преэклампсии, повышению артериального давления, многоводию, невынашиванию, преждевременным родам, тромбообразованию, инфекциям мочевыводящих путей.

КАК ДОСТИЧЬ ХОРОШИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ?

1. Соблюдайте правила питания для беременных с ГСД.
2. Будьте физически активны.
3. Ежедневно осуществляйте самоконтроль уровня глюкозы, кетонов и артериального давления.

BIONIME
swissdesign швейцарскийдизайн

ПИТАНИЕ

Цели:

- обеспечение нормогликемии;
- недопущение развития кетоза.

I. КАЛОРИЙНОСТЬ СУТОЧНОГО РАЦИОНА

Зависит от индекса массы тела (ИМТ) женщины до беременности и требует ограничения при избытке массы тела:

- ИМТ 18,5–24,9: калорийность 25–30 ккал/кг/сут.
- ИМТ 25–29,9: калорийность <25 ккал/кг/сут.
- ИМТ 30 и более: калорийность 12–15 ккал/кг/сут.

Рассчитать свой ИМТ можно по формуле:

ИМТ = масса тела (кг) / рост ($м^2$)

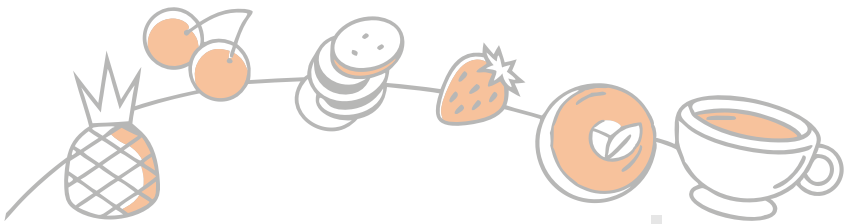
При необходимости ограничения суточной калорийности рациона не опускайтесь ниже 1600–1800 ккал в сутки!

Рацион на 1600 ккал часто приводит к «голодному кетозу», что недопустимо для беременной женщины.

«Голодный кетоз» — это состояние организма, которое развивается вследствие «углеводного голодания» клеток.

Углеводы являются основным источником энергии для человека. При недостаточном поступлении углеводов в организм матери запускается механизм расщепления жиров и образования кетоновых тел (альтернативный источник энергии для клеток). Таким образом, в условиях «углеводного голодания» организм осуществляет непрерывное обеспечение плода питательными веществами.

Кетоны вредны для матери и будущего ребенка! Питайтесь сбалансированно!



II. СБАЛАНСИРОВАННОСТЬ

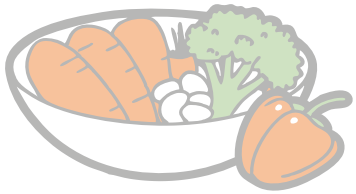
УГЛЕВОДЫ

УСВОЯЕМЫЕ	
ПРОСТЫЕ 5–15 МИН.	СЛОЖНЫЕ 30–40 МИН.
Сахароза	Крахмал
Глюкоза	
Фруктоза	
Мальтоза	
Лактоза	

НЕУСВОЯЕМЫЕ	
ПИЩЕВЫЕ ВОЛОКНА	
МЯГКИЕ	ГРУБЫЕ
Пектины	Клетчатка
Камедь	

НОРМА ПИЩЕВЫХ ВОЛОКОН

25–30 г в сутки
14 г на каждые 1000 ккал/сутки



УГЛЕВОДЫ (35–45 %) от суточного рациона

В зависимости от строения молекулы углеводы делят на две большие группы: простые и сложные.

Простые (легкоусвояемые) углеводы — быстро расщепляются в желудочно-кишечном тракте, быстро поступают в кровь и **быстро повышают уровень глюкозы** (глюкоза, фруктоза, сахароза, лактоза, мальтоза)

Где содержатся простые углеводы?

Глюкозу и фруктозу можно встретить в меде, фруктах, сухофруктах, ягодах, сиропах, продуктах для диабетического питания, фруктовых соках, фруктовых смузи.

Сахароза (сахар) — входит в состав сладких газированных напитков, конфет, мармелада, пастилы, сладких йогуртов, джемов, творожков, сладкой выпечки, соусов, присутствует в ягодах и фруктах.

Читайте этикетки и отслеживайте содержание сахарозы в продуктах промышленного производства!

BIONIME
swissdesign швейцарскийдизайн

Лактоза — содержится в жидких молочных продуктах. Ее много в молоке, сыворотке и меньше в кисломолочных продуктах — кефир, биокефир, питьевой йогурт без наполнителей. Отдавайте предпочтение кисломолочным продуктам (одномоментное употребление не более 200 мл).

Обезжиренные молоко и кисломолочные продукты, как правило, содержат крахмал, о чем производитель не всегда указывает на этикетке. Выбирайте жидкие молочные продукты с нормальным процентом жирности.

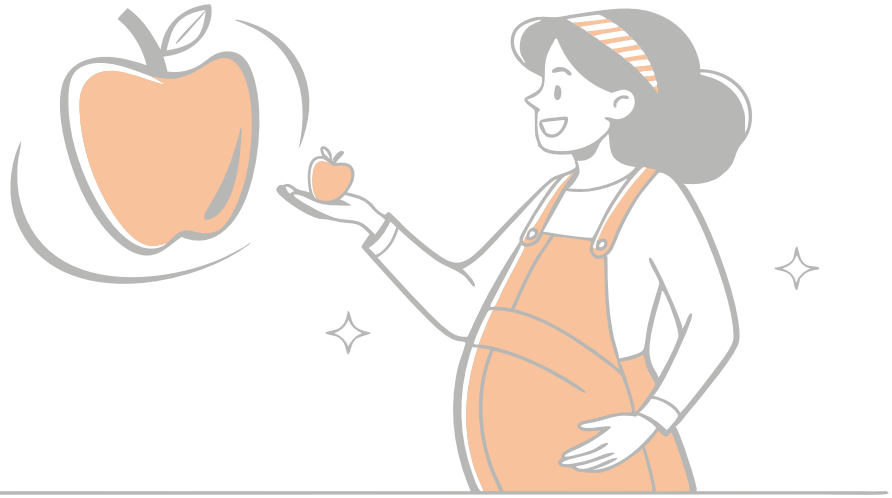
Мальтоза — солодовый сахар, присутствует в квасе, пиве.

Продукты богатые простыми углеводами исключаются из рациона питания!

Исключение — несладкие жидкие молочные продукты и фрукты, ягоды с соблюдением норм потребления (2–3 порции в сутки, где одна порция = 100 г съедобной части фрукта).

Отдавайте предпочтение фруктам и ягодам, содержащим менее 10 г углеводов на 100 г продукта — апельсин, мандарин, грейпфрут, киви, персик, абрикос, алыча, слива, яблоко, лимон, груша, голубика, ежевика, земляника, клюква, крыжовник, клубника, малина, смородина, черника.

Минимизируйте в своем рационе фрукты и ягоды, содержащие более 10 г углеводов на 100 г продукта — ананас, банан, вишня, виноград, гранат, инжир, финик, хурма, черешня. Воздержитесь от употребления арбуза и дыни из-за высокого гликемического индекса.



Сложные (трудноусвояемые) углеводы — медленно расщепляются в желудочно-кишечном тракте, медленно усваиваются и поступают в кровь, **не дают резкого и быстрого повышения уровня глюкозы.**

Сложные углеводы с низким и средним гликемическим индексом — основа рациона:

- макаронные изделия из твердых сортов пшеницы (группа А) или цельнозерновые (содержание белка в макаронных изделиях от 12 г и более на 100 г продукта);
- цельнозерновые крупы: гречиха, овес, перловая крупа, ячневая крупа, булгур, бурый рис, киноа, полба;
- бобовые: горох, фасоль, маш, чечевица, нут;
- хлеб/хлебцы: из муки ржаной, цельнозерновой, обойной, пшеничной муки второго сорта, льняной, ореховой, с добавлением пшеничных отрубей;
- овощи в сыром, запеченном, отварном, тушеном виде: томаты, огурцы, болгарский перец, сельдерей, спаржа, баклажаны, стручковая фасоль, брокколи, капуста белокочанная, брюссельская, кольраби, цветная капуста, редис, лук, чеснок, кукуруза в початках;
- картофель (в отварном виде или приготовленный на пару);
- тыква, морковь, свекла (употребляйте в сыром виде в качестве добавления в салаты, в вареном виде данные овощи обладают высокой скоростью всасывания).

Пищевые волокна (клетчатка) — неусвояемый организмом вид углеводов. Они не повышают сахар крови, замедляют процесс переваривания пищи и тормозят скорость всасывания глюкозы. Должны присутствовать в каждом основном приеме пищи.

Клетчатки много: в отрубях, свежих овощах (огурцы, капуста, баклажаны, томаты, сельдерей, редис, перец), зелени (листовой салат, укроп, петрушка, шпинат, руккола и т. д.). Так же она содержится в цельнозерновых крупах, орехах, свежих фруктах.

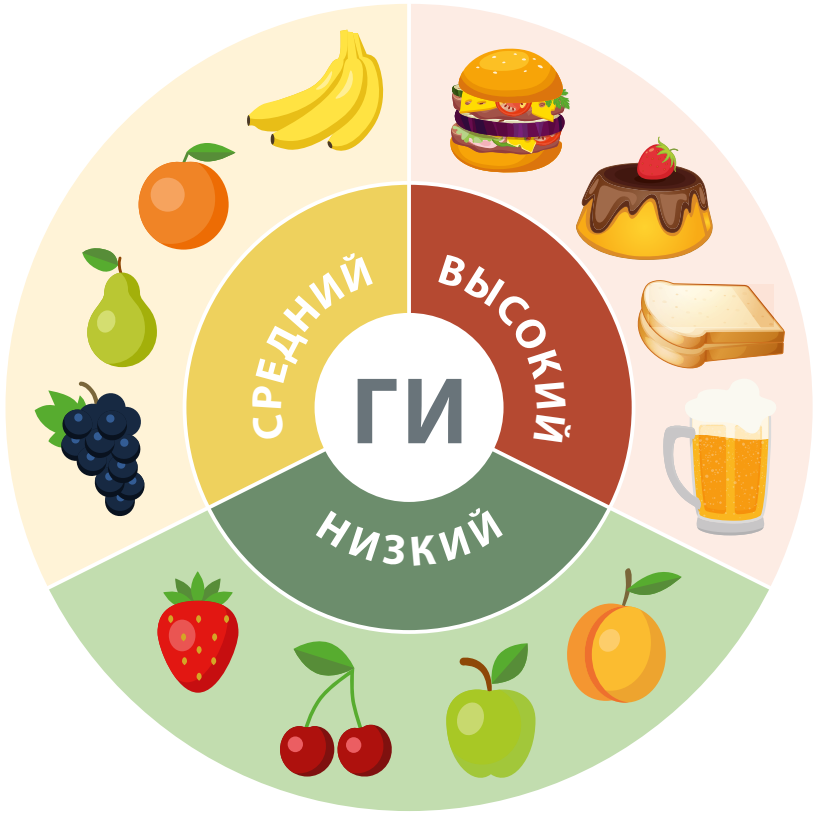
! **В суточном рационе беременных клетчатка должна составлять не менее 28 грамм.**

BIONIME
swissdesign швейцарскийдизайн

Скорость всасывания углеводов зависит от гликемического индекса (ГИ) продукта. ГИ — это условный показатель, который отображает скорость усвоения углеводов.

Выделяют:

- Продукты с высоким ГИ — >70 быстро усваиваются и быстро повышают сахар крови (исключаются из рациона).
- Продукты со средним ГИ — 55–70 усваиваются медленнее, чем предыдущая группа, не вызывают быстрый рост сахара крови (этой группе продуктов следует отдать предпочтение).
- Продукты с низким ГИ — <55 усваиваются медленно, не вызывают быстрый рост сахара крови (этой группе продуктов следует отдать предпочтение).



ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ГЛИКЕМИЧЕСКИЙ ИНДЕКС ПРОДУКТОВ

ПОВЫШАЮТ (ГИ) СКОРОСТЬ ВСАСЫВАНИЯ ПИЩИ	ЗАМЕДЛЯЮТ (ГИ) СКОРОСТЬ ВСАСЫВАНИЯ ПИЩИ
Термическая обработка пищи. Некоторые овощи в процессе приготовления меняют свой ГИ со среднего на высокий (свекла, морковь, тыква в вареном виде усваиваются быстрее в сравнении с употреблением в сыром виде). Не разваривайте картофель и макаронные изделия (чем дольше время приготовления, тем выше ГИ).	Наличие пищевой клетчатки. Пищевые волокна тормозят скорость всасывания углеводов.
Промышленная обработка продуктов. Шлифованный рис поднимает сахар крови быстрее, чем нешлифованный. Пшеничная мука высшего сорта усваивается в разы быстрее, чем любая другая мука грубого помола.	Содержание белков и жиров. Белки и жиры задерживают опорожнение желудка. Углеводы в сочетании с белково-жировыми компонентами усваиваются медленнее.
Измельчение пищи. Преобразование овощей и/или фруктов в пюре значительно повышает ГИ продукта.	Структура крахмала. Структура крахмала картофеля, круп и макаронных изделий отличается. В процессе варки структура крахмала картофеля приобретает более легкодоступную форму для усвоения, чем структура крахмала круп или макаронных изделий.
Жидкая консистенция. Сок поднимает сахар крови в разы быстрее, чем сам фрукт. Используйте соки только в случае развития гипогликемии.	Холодная пища Холодное повышает уровень глюкозы медленнее.
Температура пищи. Горячее молоко усвоится гораздо быстрее, чем холодное.	Размеры кусочков Более крупные кусочки дольше перевариваются. Не измельчайте продукт до состояния пюре.
Соль. Увеличивает скорость всасывания углеводов. Не пересаливайте продукты питания.	

Для адекватного обеспечения потребностей матери и плода необходимо не менее 175 г углеводов в сутки!

BIONIME
swissdesign швейцарскийдизайн

БЕЛКИ (20–25 %) 1,1 Г/КГ ВЕСА

Строительный материал для роста и деления клеток, из которого состоит живой организм. В пищевом рационе матери должны присутствовать, как животные, так и растительные белки.

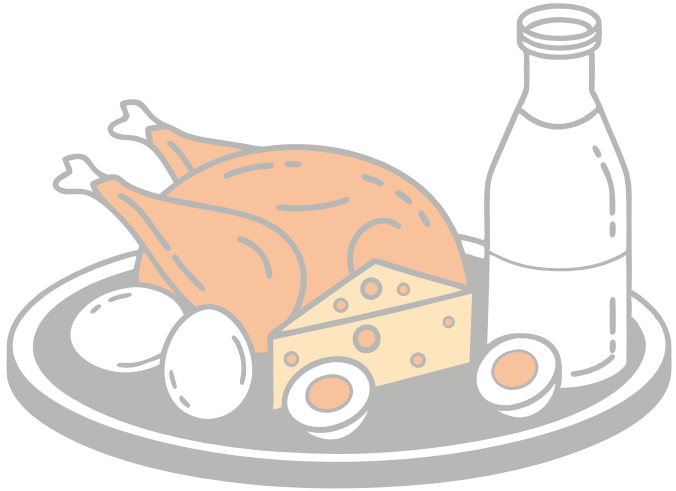
Источники животных белков:

- нежирные сорта мяса и птицы (курица, индейка, постная свинина, говядина, телятина);
- рыба и морепродукты (не рекомендуется употреблять во время беременности мясо акулы, рыбы-меч, марлина, тунца из-за повышенного содержания ртути);
- нежирный творог (до 5 % жирности);
- яйца;
- сыр.

Источники растительных белков:

- бобовые — горох, фасоль, маш, чечевица, нут, арахис;
- орехи и семена;
- соевые продукты.

Белки должны присутствовать, как минимум, в каждом основном приеме пищи!



ЖИРЫ ДО 30 % В СУТОЧНОМ РАЦИОНЕ (С ПРЕОБЛАДАНИЕМ НЕНАСЫЩЕННЫХ ЖИРОВ)

Жиры входят в состав клеток организма, необходимы для усвоения жирорастворимых витаминов, выработки гормонов. Это самый богатый источник энергии — наиболее калорийный макронутриент.

Следует резко ограничить употребление насыщенных жиров: сливочное масло, жирная сметана, сало, сливки, жирное мясо, бекон, сыры с высоким содержанием жиров. Их избыток в рационе приводит к быстрому набору веса, увеличению синтеза ЛПНП («плохого холестерина») и повышению рисков развития сосудистой патологии.

Минимизируйте употребление переработанного мяса (сосиски, колбасы, сардельки, полуфабрикаты промышленного производства). «Нездоровые продукты» вызывают нарушение холестеринового обмена в организме.

! **Читайте этикетки! В составе продуктов трансжиры часто маскируют под названиями: растительный жир, гидрогенизированное масло, заменитель молочного жира (ЗМЖ), заменитель масла какао, маргарин, спред, кулинарный жир, частично гидрогенизированные масла.**

Исключите продукты, содержащие трансжиры!

Предпочтение следует отдать растительным (моно и полиненасыщенным) жирам — омега 3, 6, 9: авокадо, орехи, семечки, оливковое, подсолнечное, льняное, кукурузное, соевое, кунжутное и другие масла. Рыба, рыбий жир — отличный источник омега-3.

Употребляйте рыбу не менее 2 раз в неделю.

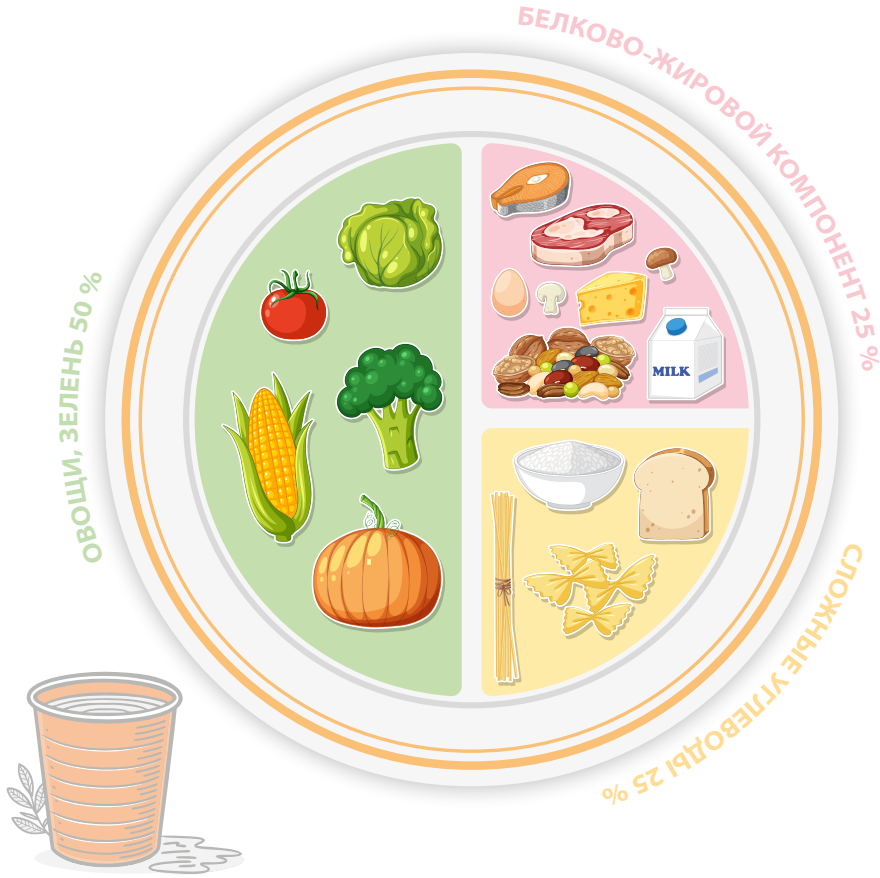
BIONIME
swissdesign швейцарскийдизайн

III. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИЕМОВ ПИЩИ В ТЕЧЕНИЕ ДНЯ

Беременным женщинам показано частое дробное питание (3 основных приема пищи и 2–3 перекуса). Перерывы между приемами пищи не более 4 часов. Между последним приемом пищи и первым на следующий день не должно быть перерыва более 10 часов (профилактика «голодного кетоза»). Рекомендуемые методы приготовления пищи: на пару, отваривание, запекание.

ПРИДЕРЖИВАЙТЕСЬ ПРАВИЛЬНОЙ КОМБИНАЦИИ ПРОДУКТОВ В ТАРЕЛКЕ

МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ ТАРЕЛКА



Помните, углеводы в сочетании с белками, жирами и клетчаткой усваиваются в разы медленнее. Добавляйте в рацион питания фрукты и ягоды, придерживаясь рекомендованных норм употребления. Не забывайте про растительные масла. Их можно добавлять в овощной салат.

Пример сбалансированного приема пищи:

- Омлет + цельнозерновой хлеб + овощной салат с оливковым маслом или нежирным йогуртом, фрукт.
- Крупа гречневая 100 г + яйцо отварное + листья шпината, творог с кусочками фруктов + чай без сахара.

Рекомендации по набору массы тела у женщин с нарушением углеводного обмена во время беременности.

ИМТ (ДО БЕРЕМЕННОСТИ)	ОБЩИЙ НАБОР МАССЫ, КГ	НАБОР МАССЫ Г/НЕДЕЛИ	
		ДО 20 НЕДЕЛИ	ПОСЛЕ 20 НЕДЕЛИ
Дефицит массы тела (ИМТ менее 18,5)	12,5–18	300	500
Нормальная масса тела (ИМТ 18,5–24,9)	11,5–13	200	400
Избыток массы тела (ИМТ 25–29,9)	< 8	100	300
Ожирение (ИМТ 30 и более)	< 4	0	200

BIONIME
swissdesign швейцарскийдизайн

ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ

Физические нагрузки улучшают чувствительность клеток к инсулину.

Показаны аэробные физические нагрузки умеренной интенсивности (плавание, аэробная гимнастика, ходьба, йога для беременных) — не менее 150 мин. в неделю.

Пример — 30 мин. ежедневно 5 раз в неделю.

Избегайте физических занятий, чреватых падением (катание на велосипеде, лыжах, коньках, роликах, верховая езда).

Исключена физическая нагрузка на мышцы брюшного пресса.

ВНИМАНИЕ!

Выполняя любые упражнения, помните основные правила:

- не перенапрягайтесь;
- не доводите себя до изнеможения, обязательно контролируйте сахар в крови и после упражнений;
- почувствовав боль, немедленно прекратите упражнения;
- в последние недели не ложитесь навзничь, так как ребенок при этом получает меньше кислорода, а Вы можете почувствовать слабость и тошноту. Если Вы лежите на спине, то подложите под себя подушку.

САМОКОНТРОЛЬ

Ежедневно осуществляйте самоконтроль уровня глюкозы с помощью индивидуального глюкометра!

RIGHTEST™ GM550

- Высочайшая точность, доказанная клиническими исследованиями.*
- Бескодовая технология.
- Большой дисплей с подсветкой.
- Время измерения: 5 секунд.
- Срок годности тест-полосок после вскрытия флакона: 12 месяцев.

* по результатам исследования на соответствие требованиям точности по стандарту EN ISO 15197:2015. Journal of Diabetes Science and technology 2017, Vol. II (5) 953–965.

На диетотерапии уровень глюкозы определяется:

- натощак;
- через 1 час после основного приема пищи.

На инсулинотерапии измерения проводятся:

- натощак;
- перед приемом пищи;
- через 1 час после приема пищи;
- перед ночным сном; периодически ночью.

Придерживайтесь кратности измерений уровня глюкозы, рекомендованной вашим лечащим врачом.

Самоконтроль кетонурии осуществляется 1 раз в 2 недели утром, натощак (для оценки адекватности употребления углеводов) и в случаях, указанных ниже:

- если уровень глюкозы выше 11,0 ммоль/л 2–3 раза подряд;
- при значительном ограничении углеводов в рационе; голодание более 10–12 ч.

Придерживайтесь кратности измерений кетонов в моче, рекомендованной вашим лечащим врачом. Для определения кетоновых тел в моче используются специальные тест-полоски, которые можно приобрести в аптеках вашего города.

Контролируйте массу тела и артериальное давление с фиксацией данных в дневник самоконтроля.

BIONIME
swissdesign швейцарскийдизайн

ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОНТРОЛЯ ПРИ ГСД

ПОКАЗАТЕЛЬ	ЦЕЛЕВОЙ УРОВЕНЬ
Глюкоза, ммоль/л	Результат, калиброванный по плазме/сыворотке
Натощак, перед едой, перед ночным сном, ночью в 3:00	< 5,1 ммоль/л
Через 1 час после еды	< 6,7 ммоль/л
Гипогликемии	Нет
Кетоновые тела в моче	Нет
АД, мм. рт. ст.	До 130/80

ГЛИКЕМИЧЕСКИЕ ИНДЕКСЫ НЕКОТОРЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

ВЫСОКИЙ (БОЛЕЕ 70)	СРЕДНИЙ (55–70)	НИЗКИЙ (МЕНЕЕ 55)
Картофельное пюре	Картофель в мундире	Несладкие кисломолочные продукты
Картофельные чипсы	Полба	Яблоки
Воздушный рис	Мороженое	Абрикосы
Отварной рис (белый, шлифованный)	Темный шоколад (без наполнителей)	Нут
Пшено	Консервированная фасоль	Фасоль
Манная крупа	Зеленый горошек	Чечевица
Сахар	Кукуруза в початках	Овсяная крупа
Мед	Макароны из твердых сортов пшеницы	Гречневая крупа
Каши быстрого приготовления	Цельнозерновой хлеб	Ячневая крупа
Консервированная кукуруза	Булгур	Сливки
Кукурузные хлопья	Перловая крупа	Цельное молоко
Белый хлеб из муки высшего сорта	Рис бурый	Брокколи
Сладкие газированные напитки	Мандарины	Баклажан
Финики	Сливы	Помидоры
Сдоба	Персики	Огурцы
Печенье	Киви	Зелень
Макароны из муки высшего сорта	Ананас	Капуста
Леденцы и желатинки	Хурма	Малина
Мармелад	Банан	Черника
Зефир		Голубика
Пастила		Брусника
Инжир		Земляника
Дыня		Крыжовник
Арбуз		Грейпфрут
Фруктовые соки		Смородина
Тушеная морковь, тыква		Клубника
		Апельсин
		Лимон
		Болгарский перец