



О кетодиете



БИОХИМИЯ КЕТОГЕННОЙ ДИЕТЫ

Для понимания биохимии кетогенной диеты надо изучить основные принципы функционирования организма в целом, и его клеток и клеточных органелл в частности.

Для осуществления своих функций клеткам организма нужна энергия. Эту энергию в виде аденозинтрифосфорной кислоты (АТФ) синтезируют митохондрии. Есть два основных биохимических цикла, при которых синтезируется АТФ. Первый — синтез АТФ из глюкозы, включающий в себя гликолиз и цикл окислительного фосфорилирования, по-другому он называется цикл Кребса. Использование глюкозы в качестве энергии для организма я сравниваю с бензиновым двигателем автомобиля, где используется высокооктановый бензин.



Другой цикл — это окисление жирных кислот. В качестве субстрата для синтеза энергии используются жиры, по аналогии с дизельным двигателем. Если продолжить сравнение с автомобилями, то бензиновый двигатель греется больше, на 100 км использует в два раза больше топлива, мощность на высоких оборотах у него выше, и срок службы редко составляет больше 150 тысяч км. Чем выше октановое число топлива, тем мощнее двигатель, но при этом тем выше будет температура сгорания, а значит выше и требования к материалам из которых он изготовлен. В профессиональных гонках двигатель на машине меняют после каждого этапа. В жизни мы должны беречь «двигатель» своего организма и свои митохондрии тоже.

Дизельный двигатель греется меньше, топлива требует меньше, тяга у него больше на низких оборотах, а пробег составляет до 500 тысяч км. К слову, уже много лет все автомобили в моей семье с дизельными двигателями. Дизельные автомобили в гонках не участвуют. Но именно дизельные двигатели используются в промышленных автомобилях, грузовиках, автобусах, тракторах. То есть там, где надо ехать долго, везти тяжелый груз и желательно мало ремонтироваться.

В человеческом организме есть два варианта энергетической установки. И мы можем произвольно переключать свой организм с углеводного на жировой режим энергообеспечения.

В молодости у здорового человека на активных митохондриях спокойно прогорает любое «топливо». Поэтому я мог съесть килограмм бананов, пару десятков шоколадных батончиков за раз, запить всё это колой или литром сока и не чувствовал ухудшения своего состояния. С возрастом, в связи с изменением гормонального фона и уменьшением количества неповрежденных митохондрий, организм уже не может сжигать все попадающие в него углеводы — несгоревшие остатки откладываются в жировые депо вокруг внутренних органов и в подкожную клетчатку. Поэтому сейчас я не позволяю себе даже одного батончика или банана, не пью колу или соки. Иначе сразу увижу прирост веса или объемов.

Если сразу использовать жиры в качестве энергетического субстрата, то митохондрии будут испытывать меньший стресс и их продуктивность останется высокой длительное время. Это и есть основа антивозрастного KLS.

У некоторых людей активность углеводного пути метаболизма снижена с детства, что связано с врожденным снижением актив-

ности ряда ферментов и транспортеров, которые участвуют в метаболизме глюкозы. В этом случае переход на жировой режим энергообеспечения является единственным вариантом поддержания активности их клеток. Тогда это потребует более жесткого соблюдения кетогенной диеты в течение жизни.

Метаболизм жира происходит только при условии отсутствия углеводов. Отсутствие углеводов можно организовать двумя способами. Первый — ничего не есть, то есть голодать. При голодании организм сначала начинает использовать запасы гликогена внутри клеток и вынимает гликоген из печени. Когда гликоген печени иссяк, начинается расщепление белка и жира. Распадающийся жир, накопленный в организме, переходит в кетоны. Всего есть 3 варианта кетонов: ацетоацетат, бета-гидроксибутират и ацетон. Для синтеза АТФ используется ацетоацетат и бета-гидроксибутират. А ацетон выходит с мочой и через легкие. При сильном кетозе мы можем ощутить это в выдыхаемом человеком воздухе. Пищевые кетоны не токсичны для организма и не повреждают его ткани.

Организм не может использовать два энергетических пути одновременно. И углеводный путь метаболизма имеет преимущество перед жировым. То есть, если употреблять в пищу и углеводы, то избыток углеводов будет уходить в жир. Если употреблять и углеводы, и жиры, то пищевые жиры будут откладываться в жировые депо организма, туда же будут откладываться и жиры, синтезированные из избытка углеводов.

А вот если всю суточную энергетическую потребность восполнять жирами, без использования углеводов, то будет активироваться кетогенез — жировой путь метаболизма. При этом поступающий в организм жир будет превращаться в энергию.

Кроме того, будут расщепляться и запасы висцерального жира. А значит, человек будет сбрасывать и объемы, и массу.



ХУДЕЕМ

Кетотрансформация

Процесс похудения на KLS — самый комфортный из всех использованных мною способов. Откровенно говоря, он был самым неожиданным эффектом от смены питания, но, как оказалось, это был не единственный позитивный эффект.

Как я уже говорил, кетогенная диета — это биохимическая диета, то есть от вашей силы воли не зависит ничего. Наш внешний вид — проявление наших биохимических особенностей. А биохимия организма — это очень сложная система, в которой роль играет всё. То, что мы едим, определяет направленность как патологических, так и позитивных процессов, которые происходят в нашем организме.

Если мы хотим быть в хорошей форме, необходимо уменьшить, а лучше вообще остановить все патологические процессы, происходящие внутри нас, и активировать, перезапустить позитивные процессы обновления тканей и генерации энергии. При таком системном подходе есть только один тип рациона — KLS и его описанные раньше варианты.



Рецепты

ЦЫПЛЕНОК ТАБАКА



ВАМ ПОНАДОБИТСЯ:

- **Цыпленок фермерский** — 180 г
- **Молотый красный перец**
- **Перец черный молотый**
- **Масло гхи** — 40 г

1. Разрезать грудку цыпленка посередине и раскрыть на две части, очистить, хорошо отбить.
2. Посолить, поперчить.
3. Разогреть сковороду-гриль, на масле гхи обжарить тушку под гнетом сначала с одной стороны, потом с другой.
4. Снять гнет, добавить масло, и обжарить цыпленка еще по паре минут с каждой стороны.

ЗАПЕЧЕННЫЙ РОСТБИФ

ВАМ ПОНАДОБИТСЯ:

- **Говядина одним куском** — 500 г
- **Соль, перец** — по вкусу
- **Сливочное масло**

1. Мясо посолить и поперчить.
2. Обжарить на раскаленной сковороде с двух сторон до золотистой корочки.
3. Переложить в фольгу. Натереть солью, перцем и сливочным маслом.
4. Запекать 15–20 минут в духовке при температуре 180° С.



ПЫШНЫЙ ОМЛЕТ



ВАМ ПОНАДОБИТСЯ:

- **Яйца** — 5 шт.
- **Сливки 33%** — 250 мл
- **Сливочное масло** — 50 г

1. Яйца размешать (не взбивать!), посолить, добавить сливки.
2. Глубокую форму хорошо смазать сливочным маслом. Вылить в нее смесь.
3. Запекать в предварительно разогретой духовке 20–30 минут при температуре 190° С.
4. Готовый омлет разрезать на порционные куски. Сверху положить сливочное масло.

МЕДАЛЬОНЫ ИЗ СВИНИНЫ С ОВОЩАМИ В СЛИВКАХ



ВАМ ПОНАДОБИТСЯ:

- **Медальоны из свинины** — 100 г
 - **Брокколи** — 60 г
 - **Цветная капуста** — 60 г
 - **Сливки 33%** — 50 мл
 - **Масло гхи** — 25 г
 - **Соль, чеснок, перец** — по вкусу
1. Медальоны из свинины обжарить на масле гхи. Посолить, поперчить.
 2. Отдельно на масле обжарить брокколи и цветную капусту. Посолить, поперчить. Накрыть крышкой.
 3. За 5 минут до готовности залить овощи сливками и протомить, не доводя сливки до кипения.
 4. Медальоны подавать с овощами.

КРЕМ-СУП ИЗ ВЕШЕНОК

SKD



ВАМ ПОНАДОБИТСЯ:

- **Вешенки** — 300 г
- **Лук** — 1/2 шт.
- **Сливки 33%** — 300 мл
- **Сливочное масло** — 50 г

- **Соль, черный перец** — по вкусу

1. Обжарить грибы с луком на сливочном масле, взбить блендером, добавить сливки и специи.



ИЗУМРУДНЫЕ БЛИНЧИКИ С КРАСНОЙ ИКРОЙ

Рецепт блинчиков
смотрите ранее.

Подавать с икрой
и сметаной.

БЛИНЧИКИ С КРЕМ-ЧИЗОМ И ШОКОЛАДНОЙ ГЛАЗУРЬЮ

Рецепт теста как
для кетоблинов.

Готовые блинчики
смазать крем-чизом
или маскарпоне.
Полить шоколадной
глазурью.

Чтобы приготовить
глазурь, необходимо
растопить в сотей-
нике сливочное
или кокосовое масло
и добавить тертый
горький шоколад
не менее 85%.










СОДЕРЖАНИЕ

О КЕТОДИЕТЕ

Предисловие	5
Я такой же как и все	7
Причины увеличения веса	12
Кетогенная диета	15
Биохимия кетогенной диеты	17
Сколько лет кетодиете?	21
Принципы кетогенной диеты.	23
Варианты кетогенной диеты	27
Пищевая линейка	31
Чем полезен жир.	36
Источники жира на кетогенной диете	39
Углеводы вокруг нас	43
Нужно ли разнообразие в питании.	49
Стоимость кетогенной диеты	51
Кетогенная диета	53
Правило 15 блюд.	56
Уборка на кухне	61
Соль и кето.	68

Режим питания	70
Питьевой режим	73
Худеем	75
Снижение веса	76
Принцип жирного поста	80
Кишечник	82
Запоры	84
Кожа на кетогенной диете	87
Кетогенная диета и почки	91
Печень и кетогенная диета	93
Репродукция и кето.	95
Кетодиета и беременность	101
Мигрень и кето	104
Кетодиета и кариес.	106
Пищевые добавки и кетодиета	108
Если кето не сработало	111

РЕЦЕПТЫ

 PDK	116
 Carnivore	124
 SKD	136
 LCHF	166
 VKD	196
 Соусы	210
 «Жиробомбы»	218