

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ДЕТСКО-
ЮНОШЕСКАЯ СПОРТИВНАЯ ШКОЛА ОЛИМПЕЙСКОГО РЕЗЕРВА «КОТЕЛЬНИКИ»**

Почтовый адрес: Московская область, г.о. Котельники, мкрн. Белая Дача, д. 8А, 140055

Юридический адрес: Московская область, г.о. Котельники, мкрн. Белая Дача, д. 8А, 140055

Телефон/факс: 8 (495) 550-80-66

e-mail: kotelniki.sport@mai.ru

ИНН 5027035970 КПП 502701001 ОГРН 1035005004847

Методическая разработка

для тренера-преподавателя

«Роль правильного питания в жизни человека»

Составили:
Инструкторы-методисты

Беликова Е.В.
Ковалевский А.А.

г.о. Котельники Московская область, 2014 год

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАЦИОНАЛЬНОМ ПИТАНИИ.

Сколько есть, много или мало, растительную или животную пищу? Этот спор диетологи различных течений ведут давно. И никто убедительно не может доказать свою правоту. Почему до определённого возраста перед человеком не стоит вопрос как питаться? Можно руководствоваться простым принципом - ешь что хочется. Человеческий организм приспособлен переваривать и усваивать растительную и животную пищу. Пока все органы здоровы и управление их работой эффективно, организм быстро подстраивается на то питание, которое ему предлагают. Самая мощная адаптация происходит в детском возрасте. Если ребёнка кормили в основном мясом и рыбой (как, например, на севере), то его кишечник почти не содержит участков, ответственных за переваривание растительной пищи. Все переваривающие мощности настроены на животную пищу. Если уже в зрелом возрасте, когда адаптация на порядок хуже, перевести такого человека на растительную пищу ничего кроме вреда это не принесёт. Лучшее питание это то, к которому мы наиболее приспособлены, т.е. питание детства. Надо осознать то, что полезных продуктов вообще не существует. Есть потребности конкретного организма, а они очень индивидуальны.

Отсюда **правило первое**- питание должно быть максимально приближено к питанию вашего детства (до 14-15 лет) и в основном быть постоянным по ассортименту. За неизменность вашего завтрака организм вам скажет «спасибо».

Второе правило- пища должна быть «живой» и вкусной. Для усвоения пищи существуют цепочки биологических превращений. Чем меньше требуется таких превращений, тем ниже затраты энергии и меньше образуется нежелательных (ненужных) отходов. Пищу, которая требует минимум затрат на усвоение и удаление шлаков можно условно назвать «живой». Разлагать проще, чем синтезировать. Организм боится избыточно разложенных продуктов, но слишком сложные ему тоже не нужны. Уже в кишечнике идёт превращение на молекулярном уровне и отбор веществ, которые всасываются в кровь. Разные участки кишечника настроены на разные соединения. Но избыточно разложенные питательные вещества, проходят «фильтр» и тогда организму приходится с ними бороться. По этой причине овощи лучше использовать в пищу свежими и сырыми, а мясо несколько дней перед готовкой держать в холодильнике при температуре не выше + 4 градуса, чтобы прошёл 1-ый этап разложения наиболее сложных биологических соединений. В целях сокращения времени термообработки мясо предварительно маринуют- это 2-я степень разложения. Существует множество рецептов приготовления блюд. Надеемся, приведённые соображения позволят лучше в них ориентироваться. Вкус продукта в чистом виде надёжный критерий качества именно для вашего организма. Ещё одна опасность для организма кроется в ненасыщенных связях (свободных радикалах) обломков биосоединений. Активно вступая в реакции, они приводят к неуправляемым биохимическим процессам, образуя шлаки. Поэтому сыр и вино потребляют выдержанными, хлеб лучше есть недрожевой, либо подсушенный, например в тостере.

Правило третье – количество пищи должно быть минимально достаточным и самое главное- привычным. Избыточное питание не увеличивает жизненный тонус, а наоборот, потому что в этом случае идёт дополнительный расход энергии на её депонирование и удаление шлаков. Таким образом, избыточное питание имеет только минусы. Критерием оптимального количества и качества питания является самочувствие (максимальный жизненный тонус- ощущение бодрости и наиболее высокая для вас работоспособность). Оптимизировать количественную сторону питания- непростая задача. Она осложнена тем, что в процессе еды организм не может сказать «стоп» пока не разберётся, что ему предлагают, поэтому ощущение сытости возникает по наполнению желудка. Диетологи советуют есть медленно и вставать из-за стола с лёгким чувством голода.

Следующий вопрос об отношении к соли и воде.

Поваренная соль является поставщиком натрия в организм. Недостаток натрия приводит к обезвоживанию организма, а при избытке в крови задерживается большое количество воды. Что даёт лишнюю нагрузку на сердце. Вполне очевидно, что соль организму необходима, но определить её дозу не так просто. Для этого можно воспользоваться правилом явного желания: солить блюдо умеренно и лишь когда захочется солёного, удовлетворить потребность.

Трудно дать однозначный критерий и в оптимальном потреблении жидкости. Многое зависит от индивидуальных особенностей организма (диуреза, потоотделения, кожного покрова и т. д.). Поэтому правильнее и здесь воспользоваться принципом явного желания и учесть инерцию в реагировании организма. При сильной жажде не следует залпом выпивать много жидкости, потому что вода усваивается не сразу и первые ощущения могут быть обманчивыми. Для снижения объёмов потребления жидкости можно использовать зелёный чай, который быстро усваивается организмом, в следствии чего стимулируется работа почек, оптимизируя водно-солевой обмен в организме значительно быстрее.

Отсюда **правило четвёртое** - соль и воду следует употреблять руководствуясь принципом явного желания, употребляя небольшими порциями и неспешно.

В наше время голодание считают чуть ли не панацеей от всех бед. Очистка организма в момент голодания просто невозможна – организму просто в это время не до этого. Из-за острого дефицита энергии он функционирует в минимальном режиме. Новых шлаков в это время, конечно, не образуется и это бесспорно момент положительный. Но есть более значительные отрицательные последствия- это в первую очередь состояние сильного стресса (психологического и физического) порождённого детренировкой организма к обычной жизни. В периоды перехода к голоданию и выхода из него организму наносится больше вреда, чем пользы во время голодания. Не говоря о структурных нарушениях при длительном отказе от пищи. Голодание в качестве лечения аналогично ремонту телевизора ударом кулака: когда поможет, а когда и навредит. Мы видим пользу в голодовке лишь в одном- очищение крови и приведение её параметров к условному идеалу.

Если учесть, что пища переваривается полностью около 6 часов, ещё 3-4 часа требуется на усвоение и очистку плюс 2 часа «чистоты»- и того 12 часов, то становится очевидны **правило пятое** – 12-15 часовая пауза в еде между ужином и завтраком- это стратегически важная величина.

Существует в наше время ещё одна панацея- это вегетарианство. Однако не рекомендуется в питании полностью отказываться от мяса. Сколько именно его потреблять, зависит от возраста пола, веса, образа жизни и конечно же от того, к чему приспособился организм за годы жизни. Поэтому все нижеследующие суждения справедливы для тех, у кого нет ярко выраженной адаптации (дети, молодёжь). Лучший советчик в этом вопросе собственный организм. Постоянно употребляйте небольшое (100-150 гр.) количество мясных продуктов, а когда возникает желание - увеличьте норму. Чистое вегетарианство не обосновано, поскольку ставит организм в условия постоянного энергетического кризиса, от которого, прежде всего, страдает мозг. Исключительно растительная пища полезна лишь при определённых условиях и непродолжительное время (например, при физической работе в жару). Белки требуют для усвоения достаточно много времени и энергии. Заниматься их перевариванием в условиях интенсивной физической нагрузки и жары - значит перегружать организм. В таких случаях подойдёт растительная пища, богатая углеводами и содержащая минимум жиров. Если это северный климат или зимнее время года. то без животных жиров не обойтись, хотя белки по- прежнему нужны. Животные жиры необходимы для поддержания температуры тела и защиты слизистых оболочек от холода. Доказательством служит выработанная годами система питания экспедициями на северный полюс. В то же время употребление только животной пищи ещё более вредно, чем вегетарианство. Дело в том, что человек, хотя существо и всеядное, но все, же более вегетарианец, нежели наоборот и одним мясом питаться не может. Для нормального функционирования кишечника ему необходима клетчатка. Поэтому около 70% пищи должно быть растительного происхождения (если нет выраженной адаптации) и содержать достаточное количество клетчатки. Минимальное количество клетчатки (растительной) должно быть таким, чтобы обеспечить ежедневный стул. Это **шестое правило** питания.

Овощи выполняют несколько важнейших функций- осуществляют дренаж в желудке для лучшего переваривания мяса, улучшают перистальтику кишечника и замедляют усвоение жиров, белков и углеводов. Организм не любит высоких концентраций, поскольку в этом случае сложнее удержать качественный состав крови в норме. Лучше, если питательные вещества поступают в кровь постепенно, на протяжении достаточно длительного времени, чтобы организм успевал поддерживать кровь в состоянии близком к оптимальному. Питание должно соответствовать условиям окружающей среды и образу жизни, это – **седьмое правило**.

Вреден ли сахар? Большинство диетологов утвердительно отвечают на этот вопрос, предупреждая, что сахар в чистом виде употреблять не стоит. Казалось бы, глюкоза, являясь основным источником энергии для мозга и мышц, не должна вредить организму. Не будем ничего утверждать голословно, а попробуем, пользуясь знаниями о

саморегуляции уровня сахара в крови, вывести правило оптимального употребления углеводов. У здорового человека сахар (глюкоза) в крови поддерживается очень строго на уровне 3, 3-5,5 ммоль на литр. Именно эта величина оптимальна для организма. В абсолютном отношении это достаточно малая величина. Организм за счёт саморегуляции поддерживает все значимые компоненты крови в малых и стабильных концентрациях. При превышении нормы избыток депонируется в соответствующем органе, при недостатке - раздепонируется и поступает в кровь. Значительные отклонения от нормы некоторых компонентов могут быть опасны не только для здоровья. Так уровень сахара выше 18 и ниже 2 ммоль на литр считается опасным для жизни. Нет сомнений, что высокий уровень концентрации сахара в крови не только вреден, но и опасен для жизни. Как только углеводы с пищей попадают в организм, концентрация сахара в крови временно возрастает, тут же запускаются механизмы саморегуляции и избыток депонируется. Именно это временное повышение и является вредным порой, приводя к увеличению веса. У тех людей, у которых преобладает механизм депонирования путём перевода углеводов в жиры, возникает склонность к полноте. Поэтому и рекомендуют употреблять медленно усваиваемые углеводы, которые дают небольшое повышение сахара в крови. Величина пика повышения характеризуется гликемическим индексом продукта (гликемический индекс – это условная величина, пропорциональная увеличению сахара в крови после употребления того или иного продукта). Чем выше это индекс, тем большее негативное влияние продукт оказывает на организм. Однако величина временного повышения концентрации сахара в крови зависит и от количества съеденного и от наличия замедлителей усвоения, например, клетчатки. Кроме того, повышение уровня концентрации сахара в крови максимум которого наступает через 30-60 минут после его употребления очень индивидуально. Поэтому, чтобы ответить на вопрос, вредна ли вам чашка чая с сахаром и традиционным бутербродом, надо измерить с помощью глюкометра (прибор для измерения сахара в крови продаётся в аптеках). Уровень концентрации сахара в крови через 30-60 минут и 120 минут после его употребления. Если эта величина не превысит 7 ммоль на литр, то вам можно пить чай с сахаром. Если превысит, то вам стоит задуматься о уменьшении количества ложек сахара. Чем медленнее концентрация сахара в крови будет возвращаться к норме, тем выше склонность к полноте и тем строже должна быть диета.

Вывод таков: нельзя давать никаких рекомендаций без измерения уровня концентрации сахара в крови до и после еды. Нельзя резко менять характер питания, ибо организм к нему адаптирован и, отказавшись от привычных норм, можно заработать временную гипогликемию – снижение концентрации сахара в крови ниже минимального порога. При избыточном повышении концентрации сахара в крови после еды, следует принять меры и постепенно перейти к медленно усваиваемым углеводам, имеющим небольшой гликемический индекс. В обоих случаях присутствует нарушение в системе нервной саморегуляции, механизмов регулирующих концентрацию сахара в крови, было бы не лишним воспользоваться системой физических упражнений, рассмотренной ранее.

В кратком изложении общие принципы рационального питания для практически здорового человека (которому не требуется специальной диеты) выглядят следующим образом:

1. Питание должно быть максимально приближено к питанию вашего детства (14-15 лет) и в основном быть постоянным по ассортименту. Лучшее питание - это адаптированное питание.

2. Пища должна быть «живой» и вкусной.

3. Количество пищи должно быть минимально достаточным и самое главное - привычным. Критерий оптимума - это хороший жизненный тонус и наивысшая работоспособность.

4. Употребление жидкости по принципу явного желания и небольшими порциями. Употребление соли в минимальных и неизменных количествах и удовлетворением явного желания.

5. 12-15 часов пауза между ужином и завтраком.

6. Количество потребления растительной клетчатки должно обеспечивать ежедневный стул.

7. Питание должно соответствовать условиям окружающей среды и образу жизни. В холодное время обязательны животные жиры. В период физических нагрузок нужны преимущественно углеводы. Животные белки лучше употреблять перед отдыхом, в отсутствие физических нагрузок.

Этими правилами можно руководствоваться во всех случаях, кроме некоторых заболеваний со специальной диетой, которую назначает врач.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

СОДЕРЖАНИЕ КЛЕТЧАТКИ В ПРОДУКТАХ (1 г. на 100 г. продукта)

<u>ЗЕРНОВЫЕ ПРОДУКТЫ</u>		<u>СУХИЕ ОВОЩИ</u>	
--------------------------	--	--------------------	--

Отруби	40	Бобы	25
Хлеб из муки грубого помола	13	Лущённый горох	23
Мука грубого помола	9	Чечевица	12
Неочищенный рис	5	Горох турецкий	2
Белый рис	1		
Белый хлеб	2,5		
<u>ЗЕЛЁНЫЕ ОВОЩИ</u>		<u>СЫРЫЕ ОВОЩИ</u>	
Зелёный горошек	12	Капуста	4
Петрушка	9	Редис	3
Шпинат	7	Грибы	2,5
Салат	5	Морковь	2
Лук-порей	4		
<u>СВЕЖИЕ ФРУКТЫ, ЯГОДЫ</u>		<u>СУХОФРУКТЫ И ОРЕХИ</u>	
Малина	8	Кокос	24
Груши неочищенные	3	Инжир	18
Яблоки неочищенные	3	Миндаль	14
Клубника	2	Финики	9
Персики	2	Арахис	8
		Изюм	7

ТАБЛИЦА ГЛИКЕМИЧЕСКИХ ИНДЕКСОВ

Углеводы с высоким индексом		Углеводы с низким индексом	
Солод	110	Хлеб из муки грубого помола с отрубями	
Глюкоза	100	Неочищенный рис	
Печёная картошка	95	Горох	
Белый хлеб из муки высшего сорта	95	Необработанные злаковые без сахара	
Картофельное пюре быстрого приготовления	90	Овсяные хлопья	
Мёд	85	Фруктовый сок без сахара, свежий	
Морковь	83	Серый хлеб из муки грубого помола	
Кукурузные хлопья (попкорн)	75	Макаронные изделия из муки грубого помола	
Сахар	70	Цветная фасоль	
Белый хлеб	70	Сухой горох	
Обработанные злаковые с сахаром	70	Хлеб из цельной муки	
Шоколад в плитках	70	Молочные продукты	
Варёный картофель	70	Сухие бобы	
Печенье	70	Чечевица	
Кукуруза	70	Горох турецкий	
Очищенный рис	65	Ржаной хлеб	
Серый хлеб	65	Свежие фрукты	
Свекла	60	Фрукты консервированные без сахара	
Бананы, дыня	55	Шоколад чёрный (60% какао)	
Джем	55	Фруктоза	
Макаронные изделия из муки высшего сорта		Соя	
		Зелёные овощи, томаты, грибы, лимоны	

