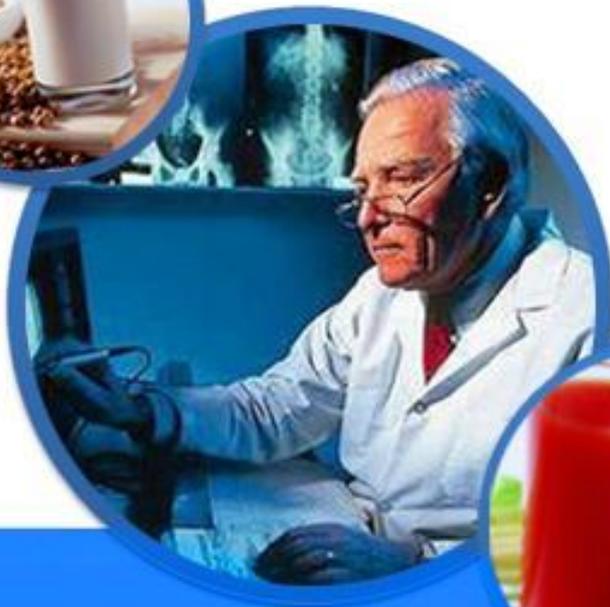


ПИТАНИЕ И КОРРЕКЦИЯ МАССЫ ТЕЛА СПОРТСМЕНОВ



Под оптимальными нормами питания спортсменов понимают такие нормы, которые полностью покрывают все затраты организма на основной обмен и двигательную активность, а у детей обеспечивают, кроме того, потребности роста и развития.



Пищевые вещества (нутриенты) :

Макроэлементы :

- Белки
- Жиры
- Углеводы
- Пищевые волокна
- Питьевая вода

Нужны в больших количествах , измеряются десятками граммов ежедневно

Микроэлементы :

- Витамины
- Минеральные вещества

Нужны в малых количествах , измеряются долями граммов.

При организации рационального питания спортсменов следует учитывать следующее:

- калорийность пищи должна соответствовать, суточным энергозатратам;
- химический состав, калорийность и объем пищи должны находиться в разумном соотношении с возрастными потребностями и особенностями организма с учетом вида спорта и периода подготовки;
- необходимо использовать в питании широкий и разнообразный ассортимент продуктов с обязательным включением овощей, фруктов, соков и зелени;
- обязательным является соблюдение оптимального режима питания.



СООТВЕТСТВИЕ КАЛОРИЙНОСТИ ПИЩИ СУТОЧНЫМ ЭНЕРГОЗАТРАТАМ

Для спортсменов рассчитывается на основании формул:

$СК = ОО + 40\%ОО$ для спортсменов 7-11 лет

$СК = ОО + 35\%ОО$ для спортсменов 12-15 лет

$СК = ОО + 30\%ОО$ для спортсменов старше
15 лет



СООТВЕТСТВИЕ КАЛОРИЙНОСТИ ПИЩИ СУТОЧНЫМ ЭНЕРГОЗАТРАТАМ

Для расчета **ОО** используется формула-уравнение
Миффлина-Санкт-Джеора

$$\mathbf{ООМ} = [10 * \text{вес в килограммах}] + [6,25 * \text{рост в см}] - [5,0 * \text{возраст, лет}] + 5$$

$$\mathbf{ООЖ} = [10 * \text{вес в килограммах}] + [6,25 * \text{рост в см}] - [5,0 * \text{возраст, лет}] - 161$$

У спортсменов величина ОО дополнительно умножается на коэффициент из таблицы 1.

Нагрузка	Коэффициент
Незначительная физическая нагрузка / занятия спортом 1-3 раза в неделю	1,375
Умеренная физическая нагрузка / занятия спортом 3-5 раз в неделю	1,55
Значительная физическая нагрузка / занятия спортом 6-7 раз в неделю	1,725
Максимальная физическая нагрузка / занятия спортом, тренировки 2 раза в день	1,9

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПИЩИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

Потребность в белках:

7-11 лет 3,0 г\кг

12-15 лет 2,5 г\кг

Потребность в углеводах:

10-15 г\кг и выше у детей старшего возраста



Белки, Жиры, Углеводы

**Соотношение
белков и жиров:**

1: 0,8-0,9

БЕЛКИ

Функция

- пластический материал для построения клеток и тканей
- участие в обмене жиров, углеводов, витаминов
- образование ферментов, гормонов, гемоглобина, антител
- усиление защитных реакций организма

Продукты

Животные

- мясо
- рыба
- домашняя птица
- молоко, молочные продукты
- сыр
- яйца

Растительные

- авокадо
- горох, чечевица
- фасоль
- орехи
- крупы

ПРАВИЛА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОДУКТОВ, СОДЕРЖАЩИХ БЕЛОК В ПИТАНИИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

- ✓ Доля белков животного происхождения должна составлять не менее 60%, что обеспечит необходимый аминокислотный состав.
- ✓ 40% должно приходиться на белки растительного происхождения.
- ✓ Такое соотношение белков животного и растительного происхождения рекомендуется соблюдать при каждом приеме пищи.
- ✓ Растительные белки усваиваются хуже чем белки животного происхождения.
- ✓ При тренировках, направленных на развитие скоростно-силовых качеств и увеличение мышечной массы, количество животных белков необходимо увеличивать до 80%.



ПРАВИЛА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОДУКТОВ, СОДЕРЖАЩИХ БЕЛОК В ПИТАНИИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

- ✓ Аминокислоты – триптофан, лизин, аргинин, которые способствуют росту организма юного спортсмена, содержатся в **мясе и рыбе**.
- ✓ Одну из незаменимых ростовых аминокислот (аргинин) содержат белки злаков – мука, крупы, особенно манная, но лизина в них содержится недостаточно. Поэтому юных спортсменов необходимо кормить **молочными кашами** – молоко восполнит недостаток лизина.



ПОЛЬЗА ПРОТЕИНСОДЕРЖАЩИХ ПРОДУКТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

- отсутствие жиров (блюда легкоусвояемые и подойдут для снижения веса)
- вместе с белками в организм поступают витамины и минералы
- контролируют чувство голода из-за частичной усвояемости
- содержат клетчатку (польза для ЖКТ)



ЖИРЫ

Функция

- основной энергетический материал
- структурно-пластическая роль
- защитная роль
- усвоение жирорастворимых витаминов
- источники незаменимых кислот (линоленовой омега-3, омега-6)

Продукты

Животные

- мясо
- рыба
- сливочное и топленное масло
- сливки, сметана, молоко
- сыр
- творог

Растительные

- подсолнечное, кукурузное, оливковое, хлопковое масла
- орехи

ПРАВИЛА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОДУКТОВ, СОДЕРЖАЩИХ ЖИРЫ В ПИТАНИИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

От общего количества жиров в рационе юных спортсменов должны содержаться:

- 30-35% растительных жиров
- 30-35% молочных жиров (сливочное масло, сметана, творог, сыр, кисломолочные продукты)
- 30-35% жиров мяса, мясопродуктов и рыбы.



ПРАВИЛА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОДУКТОВ, СОДЕРЖАЩИХ ЖИРЫ В ПИТАНИИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

Ни один из пищевых жиров, в отдельности, не может полностью обеспечить потребности организма в них.

Животные жиры, в том числе молочный жир, обладают высокими вкусовыми качествами, содержат много витаминов А и D, лецитина, обладающего липотропными свойствами. Однако в них мало полиненасыщенных жирных кислот и много холестерина - одного из факторов риска атеросклероза.

Растительные жиры содержат много полиненасыщенных жирных кислот, витамина Е и β-ситостерина, способствующего нормализации холестерина обмена. В то же время в растительных маслах отсутствуют витамины А и D, а при тепловой обработке эти масла легко окисляются.



УГЛЕВОДЫ

Функция

- энергетическая
- структурно-пластическая роль
- защитная роль (слизь богатая углеводами и мукополисахаридами, защищает стенки полых органов ЖКТ, воздухоносных путей)
- регуляторная (клетчатка, механически раздражая кишечник, усиливает его перистальтику)

Продукты

Моносахариды

- фрукты
- ягоды
- мед
- сладости
- мороженное
- сиропы
- соки

Полисахариды

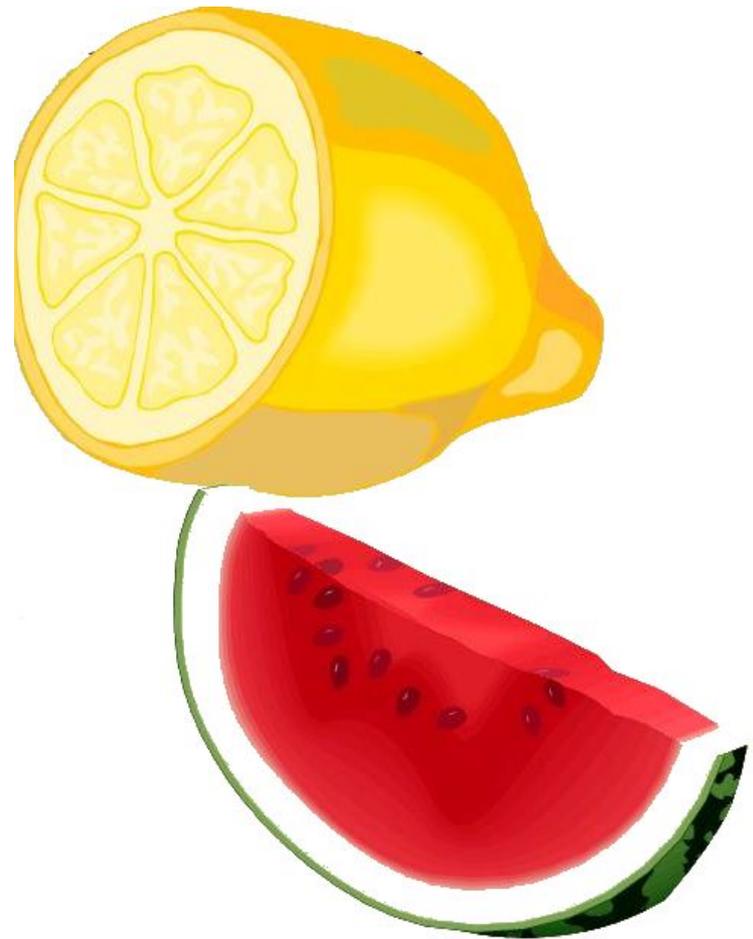
- рис, пшеница, гречка
- кукуруза
- картофель
- цельнозерновой хлеб
- макароны твердых сортов
- морковь
- капуста

ПРАВИЛА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОДУКТОВ, СОДЕРЖАЩИХ УГЛЕВОДЫ В ПИТАНИИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

- ✓ Основная масса углеводов (**65-70%**) должна поступать с пищей в виде полисахаридов (крахмал), **25-30%** должно приходиться на простые и легкоусвояемые углеводы (сахара, фруктоза, глюкоза) и **5%** на пищевые волокна.
- ✓ В связи с высокой интенсивностью обмена углеводов (процесса гликолиза) потребность в потреблении углеводов у юных спортсменов повышена. Им необходимо употреблять углеводы с **каждым приемом пищи и даже с перекусами.**
- ✓ Однако не следует перегружать организм ребенка только простыми углеводами (конфеты, варенье, кондитерские изделия, печенье, сладкие напитки – во время тренировок они очень быстро расходуются). Лучше давать их в виде каш, макаронных изделий, бобовых, хлеба. Они обеспечат юного спортсмена в течение всей тренировки **стабильным уровнем глюкозы в крови и длительной работоспособностью.**

ВИТАМИНЫ И МИКРОЭЛЕМЕНТЫ

- ✓ **Витамины** являются регуляторами обмена веществ, входят в состав ферментов и обеспечивают нормальное протекание физиологических процессов.
- ✓ **Минеральные** вещества принимают участие в процессах обмена веществ, входят в состав тканей, поддерживают нормальное осмотическое давление и постоянство кислотно-щелочного баланса в организме.



ВИТАМИНЫ

Самыми значимыми витаминами для спортсменов считаются витамины группы В и С.

- ✓ **Витамин С** - это антиоксидант, защищающий клетки от свободных радикалов, участвует в метаболических процессах, с помощью него вырабатывается коллаген (белок для упругости, эластичности кожи). К эффектам приема витамина С относятся освоение железа и выработка тестостерона, рост тканей и регуляция углеводного обмена. Витамин С – способствует быстрому восстановлению мышц после тренировок, улучшает аппетит.
- ✓ **Витамины группы В** это поливитамины особой важности для развития молодого организма и роста спортивных достижений
- ✓ **Витамины В1** (тиамин) и **В6** (пиридоксин) усиливают метаболизм белков. Кроме того, В1, принимает участие в процессе углеводного обмена, а В6 участвует в обменном процессе аминокислот и белков.
- ✓ **Витамин В3** (ниацин). активизирует мышечное сокращение во время физической нагрузки. Ниацин придаёт спортсмену энергии и позитивно влияет на спортивные результаты при повышенном количестве в организме.

ВИТАМИНЫ

- ✓ Для роста мышц – тиамин (В1), витамин А, оротовая кислота (В13). Эти вещества помогают клеткам быстро расти и синтезировать белок.
- ✓ Для повышения тонуса — витамины В3 (никотиновая кислота), В7 (биотин), Е, С, фолиевая кислота. Такой комплекс расположит мышцы к полноценному питанию в момент тренировки, выведет свободные радикалы из организма, улучшит процесс обмена аминокислот.
- ✓ Для профилактики травм – витамины С, Д, К. Эти вещества участвуют в процессах формирования соединительной ткани, помогают хорошо усвоиться кальцию и фосфору.

МИКРОЭЛЕМЕНТЫ



- ✓ **Железо** - важное составляющее гемоглобина, который транспортирует поступающий в кровь кислород ко всем органам и тканям. Железо необходимо для кроветворения, клеточного дыхания, выработки энергии и любого достижения, связанного с проявлением выносливости.
- ✓ **Цинк** – это важный микроэлемент, который принимает участие в образовании белка и построении мышечной массы. Он регулирует также углеводный обмен и наряду с магнием участвует в образовании тестостерона и инсулина. Цинк укрепляет иммунную систему, способствует заживлению ран и поддерживает работоспособность и восстановление организма.



МИКРОЭЛЕМЕНТЫ



- ✓ **Магний** участвует в более чем 300 биохимических реакциях, например при передаче нервного импульса к мышцам, что очень важно для развития способности к быстрой и точной двигательной реакции.
- ✓ **Кальций** укрепляет кости и обеспечивает передачу нервных импульсов от мозга к мышцам. При дефиците кальция мышцы слабеют и теряют способность правильно сокращаться, ухудшаются координационная и двигательная способность спортсмена.



МИКРОЭЛЕМЕНТЫ



- ✓ **Селен** защищает клетки от воздействия свободных радикалов и стимулирует деятельность иммунной системы, препятствует активности тяжелых металлов (кадмий, ртуть, свинец) и может вывести их из организма. Селен активизирует гормоны, оказывающие прямое воздействие на психоэмоциональное состояние, поэтому строго следить за уровнем селена в крови.
- ✓ **Хром** принимает участие в перестройке и распаде углеводов, увеличивает скорость сжигания жира, препятствует снижению уровня гликогена при интенсивных нагрузках и купирует возникновение приступов голода.
- ✓ **Калий** отвечает за накопление гликогена и уровень воды в организме и улучшает сократительную силу мышечной массы. Кроме того, калий способствует снижению давления, так как расслабляет организм. Способствует отложению гликогена в мышцах и печени.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПИТЬЕВОГО РЕЖИМА СПОРТСМЕНА

Вода выполняет множество жизненно важных функций, но охлаждение организма при физической нагрузке является для спортсменов одной из самых главных.

Во время тренировок работающие мышцы выделяют большое количество тепла, и риск перегрева организма возрастает.

Если запасы жидкости не возобновляются, то возникает **дегидратация** и механизм охлаждения человеческого тела перестает нормально функционировать.



ОРГАНИЗАЦИЯ ПИТЬЕВОГО РЕЖИМА ЮНОГО СПОРТСМЕНА

Дегидратация является одним из основных факторов, лимитирующих работоспособность во время тренировок. Чувство жажды возникает в клетках головного мозга в ответ на концентрацию солей в организме в большей степени, чем на количество воды.

Поэтому чувство жажды появляется заметно позднее, чем возникает существенная потеря жидкости.

Поэтому спортсмены, особенно юные должны пить даже, когда еще не испытывают жажды, как перед, так и во время тренировок и соревнований.

**Потеря 1% воды вызывает чувство жажды;
2% - снижение выносливости;
3% - снижение силы;
5% - снижение слюноотделения и мочеобразования, учащенный пульс, апатия, мышечная слабость, тошнота.**



ОРГАНИЗАЦИЯ ПИТЬЕВОГО РЕЖИМА ЮНОГО СПОРТСМЕНА

- ✓ за 2 часа до тренировки или до соревнования следует выпивать 300-500 мл жидкости;
- ✓ во время тренировок рекомендуется пить по 150-300 мл жидкости каждые 15-20 минут;
- ✓ уровень абсорбции жидкости варьируется у разных индивидуумов, но в среднем составляет 10-15 мл на кг массы тела за час тренировки;
- ✓ если во время тренировки стоит жаркая и влажная погода, необходимо увеличить количество потребляемой жидкости;



ОРГАНИЗАЦИЯ ПИТЬЕВОГО РЕЖИМА ЮНОГО СПОРТСМЕНА

- ✓ во время тренировок чувство жажды не является хорошим индикатором обезвоживания организма - оно возникает, когда потеря жидкости достигает уже приблизительно 2% от массы тела;
- ✓ после тренировки необходимо выпивать большое количество жидкости, чтобы компенсировать ее потери, в том числе и с мочой;



ОРГАНИЗАЦИЯ ПИТЬЕВОГО РЕЖИМА ЮНОГО СПОРТСМЕНА

- ✓ с потом из организма выводятся натрий, калий и хлор. Необходимо пить специальные спортивные напитки или же дополнительно солить пищу после тренировок, а также есть апельсины и овощи, в которых содержится много калия;
- ✓ при интенсивной физической нагрузке (если она используется для регулирования массы тела) следует не забывать о восполнении потерь углеводов и воды, используя для этого специальные напитки для спортсменов.



ОПТИМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ ПИТАНИЯ

- ✓ Согласовать прием пищи с графиком тренировок.
- ✓ Следует организовать 5-6 разовое питание с интервалами между приемами пищи 2,5-3,5 часа. Это приводит к равномерному поступлению питательных веществ в организм.
- ✓ К приемам пищи относятся также употребление специальных продуктов спортивного питания.

Распределение калорийности суточного рациона зависит от времени и количества тренировочных занятий:

При одной тренировке:

Первый завтрак	25 %
Второй завтрак.....	5%
Обед	35%
Полдник.....	10%
Ужин	25%

При двухразовых тренировках :

Первый завтрак	5%
Зарядка	
Второй завтрак	25%
Дневная тренировка	
Обед.....	35%
Полдник	5%
Вечерняя тренировка	
Ужин	30%

При трехразовых тренировочных:

Первый завтрак	15%
Утренняя тренировка	
Второй завтрак	25%
Дневная тренировка	
Обед.....	30%
Полдник	5%
Вечерняя тренировка	
Ужин	25%

При включении в питание спортсменов специализированных продуктов повышенной биологической ценности (ППБЦ) в качестве пищевых восстановительных средств целесообразно следующее распределение калорийности пищи по приемам:

Завтрак.....	25%,
прием ППБЦ после первой тренировки	5%,
обед	30%,
полдник	5%,
прием ППБЦ после второй тренировки	10%,
ужин	25%

ОПТИМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ ПИТАНИЯ

Перед тренировкой

- ✓ Не допускается проведение тренировки натощак
- ✓ Прием пищи не должен быть обильным (так как может ухудшаться кровообращение и обеспечение кислородом работающих мышц)
- ✓ Между приемом пищи и началом тренировки должно быть не менее 1-1,5 часа



ОПТИМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ ПИТАНИЯ

После тренировки

- ✓ Через 15 минут после занятия можно выпить молочный коктейль, воду с углеводами, съесть фрукт или выпить сок. Легкоусвояемый фруктовый сахар быстро восстановит затраченную энергию в организме.
- ✓ Не рекомендуется принимать пищу сразу после тренировки. Следует выждать около часа, пока организм ребенка не будет готов включиться в процесс пищеварения.
- ✓ Основной прием пищи не ранее чем через 40-60 минут. Блюда должны содержать больше белков и углеводов.



ЕСТЕСТВЕННЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ СТИМУЛЯТОРЫ В ПИТАНИИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

Авокадо

- ✓ Плоды авокадо богаты множеством витаминов, микроэлементов, растительными жирами и биоактивными веществами. Авокадо является прекрасным заменителем животных жиров. Вещества, входящие в его состав, позволяют ускорить процесс наращивания мышечной массы, повысить иммунитет, снизить уровень холестерина.
- ✓ **Суточная норма авокадо составляет 300 г.** Авокадо лучше использовать в виде салата или закуски за 2 ч до тренировки, что обеспечивает организм 50 г ненасыщенного жира, более чем 4 г клетчатки, 50 г витамина С, 20 г углеводов, 3 г протеина.

ЕСТЕСТВЕННЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ СТИМУЛЯТОРЫ В ПИТАНИИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

Пророщенные семена пшеницы

Содержит 18 незаменимых аминокислот, витамины (С, В1, В2, В3, В5, В6, РР, Е, F), микроэлементы и минеральные вещества: фосфор, калий, магний, сера, кальций, кремний, хлор, натрий, марганец, цинк, алюминий, медь, фтор, титан, молибден, никель, хром, кобальт. Пророщенная пшеница богата клетчаткой и пектинами. В пророщенных зернах находится биотин, который ускоряет обмен жиров и углеводов.

Систематическое употребление проростков стимулирует обмен веществ и кроветворение, компенсирует минеральную и витаминную недостаточность, повышает иммунитет, нормализует кислотно-щелочной баланс, способствует очищению организма от различных шлаков и эффективному пищеварению, восстанавливают координацию движений, четкость зрения, густоту и цвет волос, укрепляют зубы.

Для спортсменов с 12 лет рекомендуется курсовой прием 2-4 недели с перерывом в 2 месяца. Суточная доза 1-1,5 ст. ложки утром.

ЕСТЕСТВЕННЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ СТИМУЛЯТОРЫ В ПИТАНИИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

Ананас

- ✓ Ананас содержит повышенное количество витамина С, растворимую клетчатку, бромелайн – противовоспалительный фермент, помогающий снять отеки и уменьшить боль при различных травмах, снижающий массу тела.
- ✓ В период «сгонки» веса рекомендуется употреблять ежедневно по 200 г мякоти ананаса, которые содержат 60 ккал и обеспечивают организм 90 мг витамина С.
- ✓ Для восстановления организма в посттравматический период следует выпивать 3 раза в день по 100 мл ананасового сока за 0,5 ч до еды. Это оказывает стимулирующее действие на перистальтику желудка, усиливает всасываемость питательных веществ, находящихся в пище, обеспечивает организм 2 г бромелайна, снимающего воспаление и болевой синдром.

ЕСТЕСТВЕННЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ СТИМУЛЯТОРЫ В ПИТАНИИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

Грейпфрут

- ✓ Грейпфрут помогает сжигать жиры и нормализовать рост мышечной массы.
- ✓ При регулярном включении в рацион плодов грейпфрута или 250 мл грейпфрутового сока в день без изменения привычного рациона питания, можно сбросить около 2 кг веса. Причиной является то, что грейпфрут обладает свойством снижать уровень инсулина и глюкозы в крови за счет содержащихся в нем растворимых волокон пектина. Пектин препятствует поступлению углеводов в кровь, что приводит к снижению уровня инсулина в крови.
- ✓ 1 грейпфрут содержит около 130 г нарингенина, всего 90 ккал, более 2 г клетчатки, половину которой составляет пектин, 20 г углеводов, 2 г протеина и 90 г витамина С.

ЕСТЕСТВЕННЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ СТИМУЛЯТОРЫ В ПИТАНИИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

Брокколи

- ✓ Именно в брокколи содержится большое количество индола – фитохимического вещества естественного происхождения, снижающего действие гормона эстрогена, превращая его в более слабый вариант в печени. Это снижает степень участия эстрогена в процессе накопления жира и обезвоживании организма. Брокколи является богатым обезжиренным (в отличие от молочных продуктов) источником кальция.
- ✓ Для повышения работоспособности следует употреблять в день до 200-300 г свежей или вареной брокколи.

ЕСТЕСТВЕННЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ СТИМУЛЯТОРЫ В ПИТАНИИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

Инжир

- ✓ Инжир очень богат витамином В6, способствующим нормальному развитию мышечной массы и повышению работоспособности. В рацион юных спортсменов инжир включается также в качестве источника калия, предотвращающего понижение артериального давления при смене климатических условий. Инжир не следует употреблять в день соревнований, так как эти плоды способствуют ускоренному пищеварению.
- ✓ Для получения суточной нормы витамина В6 рекомендуется съедать ежедневно по 4 сушеных плода инжира, запаренных и истолченных в пюре.

ЕСТЕСТВЕННЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ СТИМУЛЯТОРЫ В ПИТАНИИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

Шпинат

- ✓ В шпинате содержится большое количество глутамина – аминокислоты, способствующей росту мышц и повышению иммунитета.
- ✓ Поскольку шпинат на 90% состоит из воды, употреблять его следует в больших количествах в свежем виде. Таким образом в нем сохраняется весь необходимый глутамин.
- ✓ **Рекомендуется** готовить салат из 200 г листьев шпината.



ЕСТЕСТВЕННЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ СТИМУЛЯТОРЫ В ПИТАНИИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

Гранаты

- ✓ Сочная оболочка гранатов содержит большое количество калия, клетчатки, марганца и витаминов. Гранаты и гранатовый сок включаются в спортивное питание в качестве антиоксидантных средств и эффективных иммуномодуляторов. Марганец, содержащийся в гранатах, укрепляет костную ткань и защищает организм спортсмена от различных серьезных травм на тренировках и соревнованиях.
- ✓ Рекомендуется употреблять по 100 мл гранатового сока 3 раза в день за 30 мин до еды курсами по 2 недели.

ЕСТЕСТВЕННЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ СТИМУЛЯТОРЫ В ПИТАНИИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

Семена подсолнечника

- ✓ В семенах подсолнечника содержится аргинин и глутамин, способствующие увеличению мышечной массы.
- ✓ Семена подсолнечника также являются прекрасным источником моно- и полиненасыщенных жирных кислот и витамина Е.
- ✓ Следует съесть 50 г семян подсолнечника в течение дня. В таком их количестве содержится 12 г протеина, 15 г углеводов, более 7 г клетчатки, из-за которой не следует есть этот продукт перед тренировкой, и около 3 г глутамина.

ЕСТЕСТВЕННЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ СТИМУЛЯТОРЫ В ПИТАНИИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

Петрушка

- ✓ Петрушка ускоряет процесс пищеварения и снижает уровень гормона эстрогена. Петрушка предупреждает накопление жира и обезвоживание организма.
- ✓ Апигенин, содержащийся в петрушке, является сильным антиоксидантом.
- ✓ В 1 ст. ложке свежей нарезанной петрушки содержится около 10 мг апигенина (биофлаваноид).



КОРРЕКЦИЯ МАССЫ ТЕЛА У СПОРТСМЕНОВ

В видах спорта, где есть разделение на весовые категории, как правило, используются нефизиологические методики снижения массы тела путем удаления достаточно большого количества воды из организма.

Основным принципом снижения массы тела является применение гипокалорийных, или низкокалорийных рационов.



КОРРЕКЦИЯ МАССЫ ТЕЛА У СПОРТСМЕНОВ



Цель всех низкокалорийных рационов - снижение потребления пищи, уменьшение запасов жира в организме, сохраняя при этом спортивную работоспособность. Если при таких рационах быстро «сгоняется вес» за счет потери углеводов и жидкости, то это может привести к ухудшению самочувствия и снижению работоспособности.

Недопустимо резкое снижение калорийности рациона: это необходимо делать постепенно.

Организм может существовать при достаточно низком уровне потребляемой энергии - 1500 ккал в сутки и менее.

А для спортсмена снижение работоспособности при такой калорийности неизбежно!!!

КОРРЕКЦИЯ МАССЫ ТЕЛА У СПОРТСМЕНОВ



Эффективен рацион, в котором отсутствуют жиры и сохраняются белки, углеводы, витамины и минеральные вещества.

Для этого необходимо исключить из меню продукты с видимым жиром, а затем постепенно снижать количество потребляемой пищи - на 10, 15, 20, 25%.





КОРРЕКЦИЯ МАССЫ ТЕЛА У СПОРТСМЕНОВ

Для юных спортсменов категорически запрещен прием диуретиков.

Они не только снижают спортивную работоспособность, но и представляют опасность для здоровья (особенно при интенсивных и длительных тренировках, потеря калия, излишне высокие потери жидкости).



Технологии «сгонки веса»

1. Технология форсированной сгонки веса.
2. Технология ударной сгонки веса.
3. Технология равномерной сгонки веса.
4. Технология постепенно нарастающей сгонки веса.
5. Технология интервально-многоударной сгонки веса.
6. Технология волнообразной сгонки веса.



Технология форсированной сгонки веса

- банные процедуры,
- диета, сокращение потребления жидкости,
- СГОНОЧНЫЙ КОСТЮМ,
- специальная тренировочная работа.



Технология форсированной сгонки веса

К дополнительным средствам относятся:

- кросс, голодание, массаж, велотренажер,
- фармакологические препараты
- КЛИЗМА



Технология форсированной сгонки веса

- Осуществляется за 2-4 дня до взвешивания спортсмена на соревнованиях.
- Оптимальная величина снижаемого веса составляет 3-5% от исходного, а максимальная не должна превышать 9%.



Технология ударной сгонки веса

Технология ударной сгонки веса построена на основе применения ударного (форсированно рассредоточенного) метода снижения веса тела.



Технология ударной сгонки веса

Основными средствами являются:

- диета,
- сгоночный костюм,
- сокращение потребления жидкости,
- специальная тренировочная работа,
- банные процедуры.



Технология ударной сгонки веса

- осуществляется за 5-7 дней до взвешивания на соревнованиях.
- оптимальная величина снижаемого веса составляет 3-6% от исходного, а максимальная может превышать 9%.



Технология ударной сгонки веса

В отличие от технологии форсированной сгонки веса данная технология является более щадящей в плане дегидратации организма спортсмена, за счет перераспределения значимости применения и сочетания основных и дополнительных средств сгонки веса, а также увеличения продолжительности этого процесса.



Технология равномерной сгонки веса

- Технология равномерной сгонки веса построена на основе применения равномерного (рассредоточенного или рационального) метода снижения массы.



Технология равномерной сгонки веса

Основными средствами являются:

- диета,
- сгоночный костюм,
- специальная тренировочная работа,
- сокращение потребления жидкости,
- банные процедуры.



Технология равномерной сгонки веса

- Снижение веса тела в рамках данной технологии осуществляется в течение 7-14 дней до взвешивания спортсмена на соревнованиях.
- Оптимальная величина снижаемого веса составляет 5-6% от исходного, а максимальная может достигать 9%.



Технология равномерной сгонки веса

- Реализация данной технологии основывается на специально организованном рационе питания (диете и водно-питьевом режиме) и тренировочной работе (на основе выполнения общих и специальных физических упражнений, регламентируемых тренировочной деятельностью) в сгоночном костюме.



Технология постепенно нарастающей сгонки веса

- основными средствами являются:
- специальная тренировочная работа,
- сгоночный костюм,
- диета, сокращение потребления жидкости,
- банные процедуры.



Технология постепенно нарастающей сгонки веса

- Построение данной технологий основывается на интегральном использовании технологии равномерной сгонки веса в первой части процесса снижения веса тела и применении форсированной или ударной сгонки веса во второй части (в зависимости от сроков и интенсивности применения банных процедур).



Технология постепенно нарастающей сгонки веса

- Поэтому величина снижаемого веса от первого до последнего дня сгонки постепенно возрастает.
- Такое построение технологии позволяет сгладить, с одной стороны, утомление возникающее на фоне большой тренировочной работы и достаточно долгого ограничения в пище и водно-питьевом режиме.



Технология интервально-многоударной сгонки веса

Основными средствами являются:

- специальная тренировочная работа,
- сгоночный костюм,
- банные процедуры,
- диета, сокращение потребления жидкости.



Технология интервально-многоударной сгонки веса

- Осуществляется в течение 14-21 дня.
- оптимальная величина снижаемого веса составляет 5-6% от исходного, а максимальная может превышать 9%.



Технология интервально-многоударной сгонки веса

- Атлет в продолжение определенного времени (2-3 дня) снижает вес тела, затем в течение 1-2 дней пытается удерживать достигнутый вес, после чего опять снижает вес за 2-3 дня и 1-2 дня удерживает этот вес и т.д.



Технология волнообразной сгонки веса

Основными средствами сгонки веса при ее использовании являются:

- диета,
- специальная тренировочная работа,
- сгоночный костюм,
- сокращение потребления жидкости.



Технология волнообразной сгонки веса

- осуществляется в течение 20-30 дней до взвешивания на соревнованиях.
- При использовании технологии волнообразной сгонки веса оптимальная величина снижаемого веса составляет 3-6% от исходного, а максимальная может превышать 9%.



Технология волнообразной сгонки веса

- заключается в самом длительном (по сравнению с другими технологиями) снижении веса тела на основе постепенного уменьшения калорийности питания, увеличения тренировочной работы в сгоночном костюме и легкого сокращения потребления жидкости.



Технология волнообразной сгонки веса

- один раз в 7-12 дней выделяются кратковременные периоды (1-2 дня), когда на фоне общей сгонки веса допускают стабилизацию или незначительное увеличение своего веса, а затем осуществляют более существенное его уменьшение (на 0,5-1 кг в неделю).



ВЛИЯНИЕ СГОНКИ ВЕСА НА ОРГАНИЗМ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

- снижается эффективность анаэробного механизма энергообеспечения. Поскольку до 15 лет у спортсменов в мышцах низкое содержание мышечного гликогена и креатинфосфата, меньшая активность ферментов гликолиза, то уменьшение поступления углеводов с пищей при сгонке веса, ведет к еще большему ограничению и так несовершенного анаэробного механизма;
- из-за незначительной жировой прослойки у юных спортсменов, снижение массы тела идет за счет мышечной ткани, что ведет к потере скоростных и силовых качеств;



ВЛИЯНИЕ СГОНКИ ВЕСА НА ОРГАНИЗМ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

- несовершенство нейроэндокринной регуляции обмена веществ в детском возрасте, при сгонке веса увеличивает выброс кортизола в кровь. Это приводит к разрушению белковых соединений, что вызывает повышенную восприимчивость к боли, снижение мышечной массы, усталости после незначительных физических нагрузок. Повышенный выброс кортизола вызывает повышение активности симпатической нервной системы, и как следствие усилению частоты сердечных сокращений, одышке, возникновению проблем со сном, с пищеварением (изжога, спазмы, запоры), неконтролируемому повышению аппетита, истощению нервной системы (депрессии, чувство подавленности).



ВЛИЯНИЕ СГОНКИ ВЕСА НА ОРГАНИЗМ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

- несовершенство процессов терморегуляции у детей и подростков приводит к повышенному выделению воды при физической нагрузке, еще более значительному при сгонке веса, что неизбежно ведет в случае потери 2% воды к снижению выносливости и работоспособности, 3% - снижению силы, 5% - снижению слюноотделения и мочеобразования, учащению пульса, мышечной слабости и тошноте.
- изменения водно-электролитного баланса приводит к нарушению мембранных процессов, возникновению судорог и возможно необратимым изменениям в сердечной мышце. А поскольку у детей функциональные возможности сердечной мышцы отстают от возможностей опорно-двигательного аппарата, то нарушение ее деятельности неизбежно приводит к ограничению общей и специальной работоспособности.

ВЛИЯНИЕ СГОНКИ ВЕСА НА ОРГАНИЗМ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

- увеличение в организме (при форсированном снижении веса тела) уровня кетоновых тел, ухудшающих протекание окислительно-восстановительных процессов, а также повышение содержания в крови органических кислот свидетельствует о возрастающем дефиците кислорода в тканях. А в связи с тем, что дети обладают низкой устойчивостью к гипоксии, то их работоспособность значительно уменьшается.



РЕКОМЕНДАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОГО МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА ПО КОРРЕКЦИИ ВЕСА СПОРТСМЕНОВ

Задачи, решаемые при сгонки веса спортсменов:

- ✓ уменьшение массы тела за счет жирового компонента в составе тела;
- ✓ развитие и поддержание функционального состояния организма на этапе втягивания в аэробно-силовом блоке нагрузок;
- ✓ срочное уменьшение массы тела в видах спорта с ограничением по весу тела (сгонка веса).



РЕКОМЕНДАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОГО МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА ПО КОРРЕКЦИИ ВЕСА СПОРТСМЕНОВ

Особенности базового рациона питания в период использования программы - включение в структуру микроцикла аэробных развивающих нагрузок на фоне предварительного полного исключения углеводов из суточного рациона питания (день накануне и перед выполнением нагрузки).

Рекомендуется не более двух раз в 7-дневном микроцикле.

В зависимости от целевой задачи увеличение/стабилизация массы тела за счет мышечного компонента рекомендуется два варианта данной программы:



РЕКОМЕНДАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОГО МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА ПО КОРРЕКЦИИ ВЕСА СПОРТСМЕНОВ

Вариант 1

Снижение массы тела за счет уменьшения жирового компонента состава тела:

- препараты L-карнитина (Карникор, Карнитон) внутрь в суточной дозе до 2 г перед каждой нагрузкой или внутримышечно в дозе 1 г один раз в день перед основной тренировкой в течение этапа выполнения объемных аэробных нагрузок;

- препараты ненасыщенных жирных кислот (Латл) внутрь по 2-3 капсулы во время приема пищи;

- препараты альфа-токоферола (витамин E) в суточной дозе до 200% RDA (рекомендуемая суточная доза) в течение двух дней (в день накануне отдыха и в день отдыха в структуре микроцикла).

РЕКОМЕНДАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОГО МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА ПО КОРРЕКЦИИ ВЕСА СПОРТСМЕНОВ

Вариант 2

Сгонка веса тела за счет срочного снижения мышечного и жирового компонентов массы тела:

- препарат Squeezy внутрь по одному пакету или 10-15 г порошка/250 г воды четыре раза в день вместо приема пищи в течение 4-х дней до контрольного срока. При полном исключении углеводов из рациона питания на период применения препарата Squeezy раз в день в вечернее время допускается употребление белковых пищевых продуктов, ограничение потребления воды умеренное;

- термогеники внутрь по 1 капсуле перед каждой нагрузкой в течение 5-7 дней до контрольного срока. Возможна индивидуальная непереносимость термогеников.

РЕКОМЕНДАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОГО МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА ПО КОРРЕКЦИИ ВЕСА СПОРТСМЕНОВ

Squeezy Athletic

Продукт Squeezy Athletic обладает свойством насыщать организм за счет малой калорийности ингредиентов.

Принцип действия Squeezy Athletic:

1. Низкая калорийность продукта позволяет снизить потребление калорий до 900 ккал в день.
2. Сбалансированный состав позволяет использовать продукт вместо обычного питания.
3. Низкий гликемический индекс позволяет удерживать сахар в крови на невысоком уровне.
4. Низкий уровень сахара снижает уровень инсулина в крови.
5. Низкий уровень инсулина способствует высвобождению жиров из жировой ткани, тем самым активизируется сжигание жира.

РЕКОМЕНДАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОГО МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА ПО КОРРЕКЦИИ ВЕСА СПОРТСМЕНОВ

Бета-аланин

Бета-аланин - это заменимая аминокислота, которая в диете поступает главным образом из мяса, содержащего карнозин, пептид естественного происхождения, состоящий из бета-аланина и L-гистидина. Бета-аланин выполняет в организме множество функций, но наиболее важная роль - способствовать выработке карнозина, который не усваивается из пищевых источников в неизменном виде. Кроме того, карнозин играет существенную роль в улучшении спортивной работоспособности. В особенности он помогает мышцам поддерживать нормальный уровень кислотности во время интенсивных нагрузок, во время которых мышцы склонны чрезмерно окисляться, что ускоряет утомление.

Арт Лайф

Коктейль «ПИНОТЕЛЬ ИДЕАЛ»

Рекомендуется спортсменам снижающим вес, в период низкокалорийного питания, а также в период интенсивных тренировочных нагрузок. Коктейль «Пинотель Идеал» сбалансирован по содержанию аминокислот и приближен к идеальному белку.

Цитрусовая клетчатка поддерживает нормальное состояние микрофлоры кишечника, а также сорбирует излишки пищевого жира, предотвращая его избыточное накопления.

Липоевая кислота блокирует синтез жиров из компонентов пищи, а кофеин и экстракт мате стимулирует вовлечение жиров в активный обмен веществ.

Входящие в коктейль L-карнитин и среднецепочечные глицериды помогают использовать жиры в качестве источника энергии для мышц, а аминокислоты коктейля обеспечивают их своевременное восстановление на фоне тренировок. Витаминный комплекс (витамины С, В6, В1, В9) коктейля поддерживает правильный обмен веществ на фоне нагрузок, защищает от разрушающего действия свободных радикалов.

Арт Лайф

Напиток «MILKY FRUIT» (МИЛКИ ФРУТ)

Низкокалорийный продукт на основе молочной сыворотки с добавлением натуральных соков, лакто- и пропионовокислых бактерий обладает широким спектром полезного действия. Он улучшает пищеварение, ухудшающегося во время сгонки веса, выводит токсины из организма, обладает тонизирующим действием, повышает настроение. Полезен при снижении массы тела, так как содержит бромелайн, помогающий расщеплять жиры и выводить их из организма.



Арт Лайф

Health & Body control

Health&Body Control –программа для снижения массы тела, восстановления обмена веществ, нормализация общего тонуса организма спортсмена.

Способствует:

- нормализации обмена веществ, мобилизации жира из жировой ткани с последующим его распадом;
- высокоэффективное очищение организма от токсинов и продуктов нарушенного метаболизма;
- нормализацию эмоционального статуса и устранение негативных эмоций, связанных с перестройкой режима приема пищи и изменением ее количества;
- формирование правильного пищевого поведения
 - поддержку высокого жизненного тонуса.

Арт Лайф

Комплекс Health&Body Control включает 5 различных по воздействию и направленности препаратов, которые позволяют пройти поэтапно, без резких потрясений, полную программу по восстановлению обмена веществ и снижения веса.

1. Наносорбент в водорастворимой гелевой форме.
2. Комплекс аминокислот и витаминов.
3. Комплекс для восстановления и регуляции углеводного обмена.
4. Термогеник.
5. Комплекс для поддержки и коррекции липидного обмена.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

