

# **СПОРТИВНОЕ ПИТАНИЕ**


**Студентка Вологодской ГМХА 1 курса 413 группы Яким Наталья  
Юрьевна.**

**24.12.2018**




**СПОРТИВНОЕ ПИТАНИЕ – ЭТО ОСОБАЯ ГРУППА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ, ВЫПУСКАЮЩАЯСЯ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ДЛЯ ЛЮДЕЙ, ВЕДУЩИХ АКТИВНЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ И ФИТНЕСОМ.**

**Приём спортивного питания направлен в первую очередь на улучшение спортивных результатов, повышение силы и выносливости, укрепление здоровья, увеличение объёма мышц, нормализацию достижение оптимальной массы тела и в целом на увеличение качества и продолжительности жизни.**



# **ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПИТАНИЮ**

- **Потребляемая пища не должна быть тяжёлой**
  - **Пища должна обладать высокими вкусовыми качествами**
  - **Пища должна быть полноценной и разнообразной**
  - **Приём пищи должен быть регулярным, дробным, к тому же в одни и те же часы**
  - **Пища должна соответствовать норме калорий**
  - **Пища должна быть богата витаминами и микроэлементами**
- 

# ***ЕЖЕДНЕВНАЯ НОРМА ПОТРЕБЛЕНИЯ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ ДЛЯ СПОРТСМЕНОВ***

<b>Белки</b>	<b>Жиры</b>	<b>Углеводы</b>	<b>Калории</b>
1,2-1,4 г белка на кг массы тела для спортсменов, чья физическая деятельность связана с выносливостью	Количество жиров не должно превышать 25 % от общей калорийности	7-10 г углеводов на кг массы тела	в дни соревнований и напряженных тренировок у юношей до 3000 ккал, у девушек до 2500 ккал.
1,7-1,8 г белка на кг массы тела в силовых видах спорта	Кратковременное применение рационов с высоким содержанием жира приводит к снижению выносливости	за 1-4 часа перед продолжительной физической нагрузкой дополнительно 1-4 г углеводов	Завтрак содержит 30-35%, обед - 35-40%, полдник - 5-10% и ужин - 25-30% энергетической ценности рациона.

**Оптимальное соотношение питательных веществ в рационе спортсменов 1 : 0,7: 4**



# **БЕЛКИ**

**Все биологические структуры, к которым относятся органическая часть костной ткани, сухожилия, связки и мышечная ткань, состоят из протеина. Белок является катализатором биохимических процессов, ускоряя их в миллионы раз, входит в состав гормонов, являясь фактором роста. От активности ферментного белка напрямую зависят происходящие в клетках как энергетические, так и метаболические процессы.**

**Благодаря белкам, ткани получают кислород и необходимые питательные вещества. Огромную роль компонент играет и для иммунной системы. Это обусловлено тем, что антитела представляют собой специфические белковые молекулы.**

# ПОТРЕБНОСТЬ В БЕЛКЕ


**Интенсивная физическая нагрузка сопровождается повышенной потребностью в белке. При спортивной деятельности белок используется не только на пластические цели, связанные с восстановлением тканевых элементов, но и для образования новых клеток в мышечной ткани в процессе развития мускулатуры и поддержания ее в хорошем рабочем состоянии. При нормировании белка необходимо учитывать повышенный расход белка у спортсменов в процессе тренировки, а также в результате перегревания тела. Высокий уровень белкового питания сказывается положительно на общей работоспособности, повышая ее, а также на снижении утомляемости и наиболее быстром восстановлении сил и работоспособности.**

# ЗНАЧЕНИЕ БЕЛКА

**Особенно важное значение имеет обеспечение высокого уровня белкового питания при скоростных и силовых нагрузках максимальной и субмаксимальной интенсивности, так как при этих видах спортивной нагрузки отмечается наибольшее повышение интенсивности белкового обмена. Достаточно высокий уровень белка в рационах в период отдыха после интенсивных спортивных нагрузок способствует увеличению синтеза мышечных белков и возрастанию силы мышц.**



# **ЗНАЧЕНИЕ БЕЛКОВ В ПИТАНИИ СПОРТСМЕНОВ**

- **Для образования мышечных волокон;**
  - **Для восстановления тканей после травм;**
  - **Для обменных процессов, интенсивность которых у спортсменов особенно высока;**
  - **Для нормальной работы иммунной системы;**
  - **Для регулирования гормональных процессов;**
  - **Для полноценного снабжения организма кислородом.**
- 



# **ПРИ НЕДОСТАТКЕ БЕЛКА:**

- **страдает мышечная ткань (гипотония, дистрофия мышц);**
- **масса тела снижается;**
- **ухудшается память и снижается работоспособность;**
- **уменьшается устойчивость организма к инфекциям.**

**Избыток белка в питании приведёт к образованию вредных веществ в крови человека, а также к повышенной нагрузке на почки и печень, что может отрицательно сказаться на функциях этих органов.**

# **КОЛИЧЕСТВО БЕЛКА В ПИЩЕВОМ РАЦИОНЕ**

**В среднем можно считать, что количество белка в пищевом рационе спортсмена должно составлять не менее 2г на 1кг веса тела. В периоды тренировок белка в рационе должно быть повышено до 2,5г на 1кг веса. Согласно официальным рекомендациям, количество белка в пищевом рационе спортсменов в дни напряженных тренировок и соревнований для мужчин должно составлять 154—171г в день, из которых 77—86г должны быть животного происхождения. Для женщин соответственно потребность в белке составляет 120—137г в день, в том числе 60—69г животного белка.**

# ИСТОЧНИКОМ БЕЛКА

**в спортивном питании являются следующие продукты:**

Рыба, в которой присутствуют витамины и жирные кислоты;

Нежирное мясо, к которому относится телятина, птица, кролик;

Содержащие жиры, витамины и аминокислоты яйца;

Молочные продукты, в состав которых входит не вырабатываемая организмом человека аминокислота — метионин.

# ИСТОЧНИКИ БЕЛКА



**ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ОРГАНИЗМОМ 10 Г  
БЕЛКА ДОСТАТОЧНО УПОТРЕБИТЬ В  
ПИЩУ:**

**2 небольших яйца**

**300 мл цельного коровьего молока**

**20 г обезжиренного сухого молока**

**30 г сыра**

**200 г йогурта**

**35–50 г мяса, рыбы или курицы**

**400 мл соевого молока**

**60 г орехов или семечек**

**120 г соевого мяса**

**150 г гороха, фасоли или чечевицы**

**200 г печеных бобов**

# ПРОТЕИНЫ

Протеин (англ. protein – белок) пищевая добавка, практически целиком состоящая из белка.

Протеин - спортивная добавка, которая сделана на основе белковых смесей. В более широком смысле протеин (белок, полипептиды) — это органические вещества, состоящие из соединённых в цепочку аминокислот ковалентной связью и образующие полипептид. Именно протеины составляют основу мышечной ткани и являются ключевым диетическим компонентом. Рост мышц возможен только тогда, когда в организме создается положительный азотистый баланс.



# АМИНОКИСЛОТЫ

**Аминокислоты - это элементы, из которых строятся все продуктовые белки. При поступлении в пищеварительный тракт протеин начинает разрушаться под воздействием ферментов до аминокислот (тех же самых, что присутствуют в спортивном питании), которые в свою очередь поступают в кровь и питают все органы и ткани (включая мышцы).**

**Аминокислотные комплексы для спортсменов получают из сывороточного протеина (это натуральный белок из коровьего молока) путем разрушения его ферментами. Факт более чем заранее "переваренный"**



# АМИНОКИСЛОТЫ

**По классификации аминокислоты бывают заменимыми, незаменимыми и частично заменимыми.**

**Заменимые аминокислоты организм может производить самостоятельно, а вот незаменимые требуют их поступления в организм извне. Человек восполняет их запас через пищу и различные добавки. К частично заменимым относятся аргинин и гистидин.**

**Для нормального функционирования всех систем организма, необходим весь набор аминокислот.**



# АМИНОКИСЛОТЫ

**Аминокислоты – химические соединения, участвующие в огромном количестве процессов, происходящих в организме: образуют белковые соединения, являются строительным материалом для мышц**

**Аминокислоты группы ВСАА – лейцин, валин, изолейцин. Эти три аминокислоты оказывают основное действие на развитие, восстановление и поддержание в тонусе мышц.**

# АМИНОКИСЛОТЫ

**Лейцин** является источником энергии, что позволяет продлевать процесс тренировок, способствует восстановлению мышц, костей, кожи, поэтому его часто назначают пациентам в послеоперационный период. Лейцин необходим для правильного построения мышц и их развития, он предотвращает разрушение белковых соединений.

**Изолейцин** участвует в процессах, происходящих в клетках организма, дает энергию мышцам, защищает мышцы во время тренировок и диет, продлевает физическую и психическую выносливость. Его снижение приводит к уменьшению объема мышечной массы, усталости, понижению уровня сахара в крови. Человек может испытывать беспокойство, страх.

**Валин.** Аминокислота, являющаяся одной из главных в участии синтеза и роста тканей. Валин часто употребляется после тренировки, так как способствует восстановлению мышц. Он также повышает активность, выносливость, улучшает координацию.

# АМИНОКИСЛОТЫ

**Таурин.** Содержится в больших количествах в мышечных волокнах. Снижение его уровня негативно сказывается на здоровье человека. Таурин оказывает благоприятное воздействие на синтез белка, укрепляет нервную систему, улучшает работу сердца, снижает уровень холестерина и сахара в крови, улучшает зрение, а также оказывает множество других положительных воздействий. Эффект ускоренного роста мышц при длительном приеме таурина при этом не наблюдался, он, больше выступает в качестве стимулятора мышц, поддержания их в тонусе.

**Глютамин.** Самая распространенная аминокислота в человеческом организме. Стимулирует белковый обмен, поддерживает иммунную систему в требуемом состоянии, участвует в процесс восстановления мышечной ткани, является источником энергии.

**Гистидин.** Аминокислота, необходимая для восстановления и роста тканей. Из него синтезируется карнозин, являющийся мощным мышечным антиоксидантом, который предотвращает повреждение и анемию мышц. По этой причине гистидин порой применяется бодибилдерами.

# КРЕАТИН

**Креатин (Creatine) моногидрат или по научному - метил гуанид оцтовая кислота - это аминокислота, используется как спортивная добавка для увеличения мышечной массы и силы у спортсменов.**

**Креатин еще считается и энергетиком, после его приема повышается выносливость, можете делать тренировки интенсивней. Также он ускоряет процессы восстановления мышц и организма. Этот препарат принимают и бодибилдеры и пауэрлифтеры и даже футболисты, все довольны от его результата.**

**Креатин это натуральное вещество которое содержится в мясе и рыбе, особенно его много в сельди, в этой рыбе больше креатина, чем в каком другом мясе на нашей планете.**



# ЖИРЫ

**Бывают насыщенные (содержат преимущественно насыщенные жирные кислоты) и ненасыщенные (соответственно, состоят из ненасыщенных кислот). Чем больше в жире насыщенных кислот, тем он тверже (к примеру, свиное сало), а чем меньше, тем, соответственно, жир более жидкий (оливковое масло).**

**И те и другие жиры полезны для организма и никакого вреда не приносят (при их умеренном употреблении, разумеется). Помимо жирных кислот в них содержатся важные для здоровья витамины.**

# **РОЛЬ В ОРГАНИЗМЕ**

**Структурная функция (входят в состав клеточных мембран).**

**Энергетическая функция (резерв энергии).**

**Термоизоляция (недаром тюлени такие упитанные).**

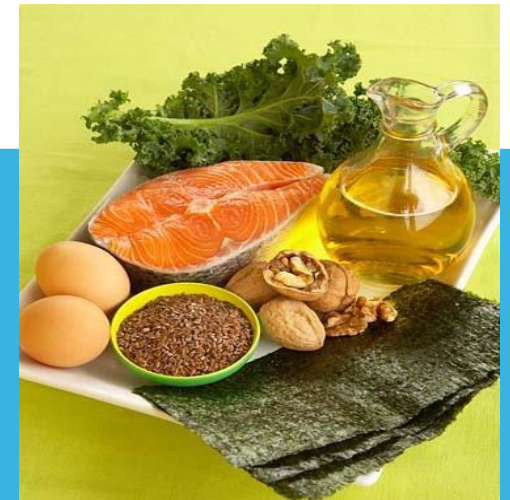
**Растворение витаминов.**



# **ПОТРЕБНОСТЬ В ЖИРЕ**


**При нормировании жира в питании спортсменов необходимо учитывать ряд особенностей. Так, установлено, что при скоростных и силовых нагрузках использование жиров в качестве источников энергии мышечной деятельности ограничено. В соответствии с изложенным можно считать, что в пищевых рационах спортсменов следует предусматривать умеренные количества жира, особенно при упражнениях максимальной и субмаксимальной интенсивности, а также при упражнениях, отличающихся большой продолжительностью.**

**Согласно рекомендациям величины физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии, для спортсменов в дни напряженных тренировок и соревнований в суточном рационе: для мужчин предусматривается 145 - 161г жира, в том числе 44 - 48г растительного масла; для женщин соответственно предусмотрено 113 - 129г жира, из которых 34 - 39г за счет растительного масла. Эти количества, безусловно, могут быть снижены в дни физических нагрузок максимальной и субмаксимальной интенсивности, а также при физических нагрузках большой продолжительности.**





# **ЗНАЧЕНИЕ ЖИРОВ В ПИТАНИИ СПОРТСМЕНОВ**

- **Для улучшения обмена веществ**
  - **Для силы, выносливости и скорости реакции**
  - **Для снабжения тканей кислородом и питательными веществами**
  - **Для предупреждения гипервитаминоза**
- 

# ИСТОЧНИКИ ЖИРОВ



# ТРАНСЖИРЫ

**Это вещества, состоящие из трансизомеров жирных кислот.**

**Молекулы трансжиров под воздействием химических и производственных процессов меняют свою структуру. Из таких трансжиров состоят различные мягкие масла, спреды, маргарины, их добавляют в кондитерские изделия и фастфуд. В природе такие молекулы не встречаются, организм их не может переработать в ходе обмена веществ. Именно эти вещества накапливаются на стенках сосудов и вызывают тяжелейшие изменения в состоянии организма.**

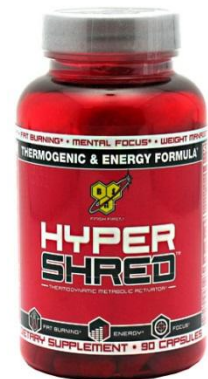
**При составлении плана питания для спортсменов любые трансжиры следует исключить.**

# ЖИРОСЖИГАТЕЛИ

**Жиросжигатели, или сжигатели жира - это вид спортивного питания или специальные препараты, которые созданы для редукции лишних жировых отложений. Жиросжигатели способствуют снижению массы тела, делают мышцы более рельефными, позволяют лучше концентрироваться на упражнениях и облегчают тренировки.**

**Основные механизмы действия жиросжигателей: стимуляция обмена веществ в организме, подавление аппетита, снижение всасывания жиров и углеводов из пищеварительного тракта, блокирование синтеза жира в жировой ткани и выведение лишней жидкости.**

**Без физической нагрузки жиросжигатели не работают**



# УГЛЕВОДЫ

**Это основной источник энергии для нашего организма. Человеческое тело не способно синтезировать углеводы из неорганических веществ. Поэтому так важно получать их достаточное количество с пищей. При недостатке углеводов в организме сбиваются важнейшие обменные процессы. В частности, углеводы нужны для нормального усвоения белка. Именно углеводы перерабатываются в энергию, в первую очередь, при физической нагрузке. В частности, высокоуглеводное питание для спортсменов называется «гейнер». Потребление с пищей достаточного количества углеводов при занятиях фитнесом важно не меньше, чем употребление протеинов.**

# ПОТРЕБНОСТЬ В УГЛЕВОДАХ

**Наиболее выгодными источниками энергии мышечной работы являются углеводы. Объясняется это тем, что углеводы способны в организме окисляться как аэробным, так и анаэробным путем. Все виды спортивной нагрузки, связанной со скоростными, силовыми и другими упражнениями различной интенсивности, а также нагрузки, характеризующиеся продолжительностью упражнений, сопровождаются усилением гликолиза, появлением рабочей гипоксии и образованием различной степени кислородной задолженности. Углеводы в наибольшей степени способны использоваться в организме как источники энергии в условиях относительной гипоксии и способствовать снижению кислотических сдвигов, возникающих в организме в процессе интенсивной мышечной работы.**



# УГЛЕВОДЫ

**Сложные – это полисахариды, которыми представлены клетчатка и крахмал, а также некоторые другие вещества. Они расщепляются медленно, что позволяет уровню сахара в крови человека меняться постепенно. Источниками сложных углеводов являются бобовые, зерновые культуры, макароны, изготовленные из твердых сортов пшеницы. Сюда же относятся фрукты и овощи, грибы, ягоды.**

**Простые углеводы – это дисахариды и моносахариды, например, глюкоза и фруктоза. Данные углеводы быстро растворяются в воде и расщепляются в организме, а значит, и быстро усваиваются. Такие вещества очень полезны после тренировок, потому что помогают мгновенно восстановить запас энергии. Перед занятиями лучше их не употреблять, поскольку человек быстро ощутит усталость.**

**В соответствии с принятыми физиологическими нормами общая потребность в углеводах спортсменов в дни интенсивных тренировок и соревнований определена для мужчин 615 - 683г. и для женщин 477 - 546г. в день. При расчете на 1 кг веса тела потребность в углеводах может быть определена в количестве 8 - 10г. углеводов на 1 кг веса тела. В составе суточной нормы углеводов не менее одной трети ее должны составлять легкоусвояемые углеводы (сахара); остальные две трети могут быть представлены крахмалом.**





# **ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ УГЛЕВОДОВ**

**Основная функция углеводов – служить источником энергии для тренировок и повседневной жизни.**

**Энергия необходима мышцам для совершения работы за счет которой они растут.**

**Углеводы участвуют в построении сложных молекул (ДНК, РНК, АТФ).**

**Влияют на регуляцию кровяного давления.**

**Содержатся в рецепторах некоторых тканей.**

# ОСНОВНОЙ ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ – УГЛЕВОДЫ.



# ГЕЙНЕРЫ

**Гейнер (от англ. *gain* — прирост, добавка) — пищевая добавка, содержащая, главным образом углеводы (простые либо сложные, от чего во многом зависит цена продукта) и белок (как правило концентрат сывороточного белка, но встречаются и мультикомпонентные по составу белка гейнеры).**

**Гейнер в первую очередь необходим людям, твёрдо решившим набрать мышечный вес, занимаясь силовым тренингом или поправиться, поскольку углеводы являются лучшим топливом для физических нагрузок в тренажерном зале, а белок — незаменимый строительный материал для роста мускулатуры и набора мышечной массы (миофибриллярная гипертрофия — увеличение мышечного волокна).**

# **ВИТАМИНЫ**

**-- органические вещества, необходимые для жизнедеятельности организма. Они регулируют обмен веществ (совокупность процессов, происходящих в организме при усвоении пищи), служат для построения ферментов (органическое вещество, вырабатываемое живой клеткой и регулирующее обмен веществ в организме).**

# ЗНАЧЕНИЕ ВИТАМИНОВ В ПИТАНИИ СПОРТСМЕНОВ

**Для спортсменов витамины являются особенно важными веществами по целому ряду причин:**

- во\_первых, витамины напрямую участвуют в процессах развития, работы и роста мышечной ткани, синтезе белка и обеспечении целостности клеток;**
- во\_вторых, при активных физических нагрузках многие полезные вещества затрачиваются в большом количестве, поэтому возникает повышенная потребность в витаминах во время тренировок и соревнований;**
- в\_третьих, специальные витаминные добавки и натуральные витамины усиливают рост и увеличивают работоспособность мышц.**

# **ПОТРЕБНОСТЬ В ВИТАМИНАХ**

**В спортивной практике в периоды интенсивных тренировок, связанных с большой физической нагрузкой, происходит усиленное расходование мышечного аденозинтрифосфата, ресинтез которого не успевает покрыть произведенные траты. В связи с этим способствующая роль пиридоксина в быстром ресинтезе аденозинтрифосфата приобретает особую актуальность. В витаминном обеспечении спортсменов должно предусматриваться достаточно высокое включение источников витамина В6, значение которого при больших физических нагрузках получает все большее подтверждение. Помимо важной роли пиридоксина в обмене веществ и его липотропных свойств, особо важное значение пиридоксина для спортсменов имеет его свойство способствовать быстрому ресинтезу аденозинтрифосфата при больших физических напряжениях.**

Суточная потребность спортсменов в витаминах (Волгарев М.Н., 1985)

Вид спорта	С, мг	В <sub>1</sub> , мг	В <sub>2</sub> , мг	В <sub>3</sub> , мг	В <sub>6</sub> , мг	В <sub>9</sub> , мкг	В <sub>12</sub> , мкг	РР, мг	А, мг	Е, мг
Гимнастика, фигурное катание	120–175	2,5–3,5	3,0–4,0	16	5–7	400–500	0,003–0,006	21–35	2,0–3,0	15–30
Легкая атлетика: бег на короткие дистанции и прыжки, бег на средние и длинные дистанции, бег на сверхдлинные дистанции и спортивная ходьба на 20 и 50 км	150–200	2,8–3,6	3,6–4,2	18	5–8	400–500	0,004–0,008	30–36	2,5–3,5	22–26
	180–250	3,0–4,0	3,6–4,8	17	6–9	500–600	0,005–0,01	32–42	3,0–3,8	25–40
	200–350	3,2–5,0	3,5–5,0	19	7–10	500–600	0,006–0,01	32–45	3,2–3,8	28–45
Плавание и водное поло	150–250	2,9–3,9	3,4–4,5	18	6–8	400–500	0,004–0,008	25–40	3,0–3,8	28–40
Борьба и бокс	175–250	2,4–4,0	3,8–5,2	20	6–10	450–600	0,004–0,009	25–45	3,0–3,8	20–30
Тяжелая атлетика, метания	175–210	2,5–4,0	4,0–5,5	20	7–10	450–600	0,004–0,009	25–45	2,8–3,8	20–35
Велоспорт: гонки на треке, гонки на шоссе	150–250	3,5–4,0	4,0–4,6	17	6–7	400–500	0,005–0,01	23–40	2,8–3,6	28–35
	200–350	4,0–4,8	4,6–5,2	19	7–10	500–600	0,005–0,01	32–45	3,0–3,8	30–45
Конькобежный спорт	150–200	3,4–3,9	3,8–4,4	18	7–9	400–550	0,004–0,01	30–40	2,5–3,5	20–40
Футбол, хоккей	180–220	3,0–3,9	3,9–4,4	18	5–8	400–500	0,004–0,008	30–35	3,0–3,6	25–30
Баскетбол, волейбол	190–240	3,0–4,2	3,8–4,8	18	6–9	450–550	0,005–0,008	30–40	3,2–3,7	25–35
Лыжный спорт: короткие дистанции, длинные дистанции	150–210	3,4–4,4	3,8–4,6	18	7–9	450–500	0,005–0,008	30–40	3,0–3,6	20–40
	200–350	3,8–4,9	4,3–5,6	19	6–9	500–600	0,006–0,01	34–45	3,0–3,8	30–45

**Имеются данные о повышенной потребности организма спортсменов в тиамине, рибофлавине, ниацине, пиридоксине, витамине В12, фолиевой, пантотеновой и парааминобензойной кислотах. За последнее время придается большое значение витамину Е этому внутриклеточному антиокислителю, который получает признание как обязательный компонент в питании спортсменов. Витамин Е во многих странах включен в число стимулирующих средств при спортивных напряжениях.**



# НЕКОТОРЫЕ ВИТАМИНЫ В ПИТАНИИ СПОРТСМЕНОВ И ИХ ЗНАЧИМОСТЬ

**Витами  
Н  
С**

**Играет одну из важнейших ролей в организме спортсмена. Обеспечивает образование нового вещества соединительной ткани. Улучшает обмен веществ.**



**Витами  
Н  
В6**

**Участвует во всех процессах роста мышечной ткани. Важен для правильного усвоения жиров, белков и углеводов.**

# НЕКОТОРЫЕ ВИТАМИНЫ В ПИТАНИИ СПОРТСМЕНОВ И ИХ ЗНАЧИМОСТЬ

**Витами**

**Н  
Е**

Регулирует мышечную утомляемость, улучшает белковый обмен. Незаменим при серьёзных физических нагрузках

**Витамин  
В2**

Участвует почти во всех процессах обмена веществ. Избавляет от симптомов перенапряжения и анемии. Особенно следует применять в период больших психофизических нагрузок.



# НЕКОТОРЫЕ ВИТАМИНЫ В ПИТАНИИ СПОРТСМЕНОВ И ИХ ЗНАЧИМОСТЬ

Витами  
Н  
D

**Способствует повышению выносливости.  
Снижает признаки усталости. Помогает  
усваивать элементы, важные для  
мышечного сокращения.**



**Для обеспечения щелочной ориентации питания спортсмена необходимо систематическое включение достаточно больших количеств фруктов в овощи, удельный вес которых должен составлять 15 - 20%. Имеются данные (Н. Н. Яковлев, Л. Г. Лешкович, 1960), что спортивные нагрузки вызывали меньшие биохимические и функциональные сдвиги у тех спортсменов, в питании которых овощи и фрукты составляли 15—20% общей калорийности рациона.**

# **ВАЖНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНА К СОРЕВНОВАНИЯМ ЯВЛЯЕТСЯ ПРАВИЛЬНАЯ СТРАТЕГИЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ВОДНОГО БАЛАНСА В ОРГАНИЗМЕ.**

**Вода – основной компонент человеческого организма. Мышцы состоят из нее на 80%, а транспортировка полезных веществ и продуктов распада без воды абсолютно невозможна.**



# ВОДА – НЕОРГАНИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО

**Жидкости, входящие в состав нашего тела, представляют собой мощную полноводную реку, бегущую по артериям, венам и капиллярам, переносящую различные питательные вещества к клеткам и удаляющую продукты распада из организма. Эти жидкости заполняют собой фактически все пространство в клетках и между клетками. Молекулы воды не только заполняют пространство, но также помогают формировать структуры макромолекул, таких как белки и гликоген. Химические реакции, поддерживающие жизнь организма, происходят в воде, и вода является активным участником этих реакций.**

# **ВОДА**

**Вода является важнейшим компонентом в организме человека и тем более спортсмена. Т.к. она является активным участником многих процессов в организме. Основные её функции:**

**Поддерживает температуру тела**

**Удаляет шлаки**

**Составляет от 80 до 94 процентов крови**

**Переносит кислород и питательные вещества**

**Помогает преобразовывать пищу в энергию**

**Защищает и смягчает жизненно важные органы**

**Помогает усваивать необходимые организму питательные вещества**

**Смягчает суставы**



# ВОДА

**Вода для спортсменов имеет особое значение. Установлено, что за время тренировки спортсмен может потерять до 3-4% массы тела, в основном за счет потери воды с потом. Поэтому количество потребляемой воды в сутки должно составлять около 2,5 литров и более в зависимости от интенсивности физических нагрузок. Потребность в воде можно удовлетворять за счет потребления минеральной негазированной воды, фруктовых соков, чая.**

**Вода также помогает накапливать в мышечных тканях сложный углевод (полисахарид) Гликоген — основной источник энергии, который примерно состоит на 75% из воды.**





# НОРМЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ ВОДЫ ДЛЯ СПОРТСМЕНОВ

СУТОЧНАЯ НОРМА ПОТРЕБЛЕНИЯ ВОДЫ			
ВЕС, КГ	НИЗКАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ	УМЕРЕННАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ	ВЫСОКАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ
50	1,55	2,00	2,30
60	1,85	2,30	2,65
70	2,20	2,55	3,00
80	2,50	2,95	3,30
90	2,80	3,30	3,60
100	3,10	3,60	3,90

**Пить необходимо до, во время и после занятий спортом.**

**Во время соревнований объем потребляемой спортсменом жидкости не должен превышать объема потовых делений.**

**Питьё после тренировки должно восполнять потерянные с потом влагу и соли.**



# МИНЕРАЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА,

**входя в состав ферментов, катализируют обмен веществ в организме, участвуют в пластических процессах построения различных тканей, в том числе костей, принимают участие в кроветворении, влияют на защитные функции организма, участвуют в кислотно-щелочных реакциях, ферментативной и гормональной деятельности и т.п. В зависимости от их содержания в организме и пищевых продуктах минеральные вещества подразделяют на макроэлементы и микроэлементы.**

# МАКРОЭЛЕМЕНТЫ

**Содержатся в количествах, измеряемых десятками и сотнями миллиграммов на 100 г живой ткани или продукта. К макроэлементам относятся кальций, фосфор, магний, калий, натрий, хлор и сера. Калий, кальций, натрий и магний играют важную роль в регуляции функции сердечной и скелетных мышц. Если потребность в натрии, хотя она и наиболее высока, как правило, удовлетворяется за счет потребления поваренной соли, то возникновение дефицита других макроэлементов в организме спортсменов вполне вероятно.**

**Под воздействием нервно-эмоционального напряжения и гормональных сдвигов у спортсменов происходит повышенный выход калия из клеток в кровь и потеря его с мочой. Существенным источником калия являются растительные продукты, в том числе овощи, бобовые, сухофрукты. Их включение в рацион спортсменов обязательно.**

**Обычно много внимания уделяется вопросу адекватного обеспечения рациона спортсменом кальцием, в особой степени это относится к женщинам. Также нельзя преуменьшить роль этого элемента в период роста. Поддержание достаточного потребления кальция является важным в профилактике остеопороза, при котором уменьшается костная масса и увеличивается восприимчивость к переломам. Вследствие более низкого количества минералов в костях и меньшей костной массы женщины больше подвержены остеопорозу, чем мужчины. Пищевой кальций оказывает свое самое благотворное воздействие на плотность костей в возрасте от 9 до 30 лет. До достижения пика костной массы, который происходит приблизительно к 30 годам, формирование костной ткани превышает скорость ее резорбции. Величина костной массы, которую человек имеет к 30 годам, сильно влияет на его подверженность переломам в последующие годы.**

**Важность фосфора определяется тем, что он входит в состав макроэргических соединений, являющихся аккумуляторами энергии для обеспечения всех функций организма (АТФ, креатинфосфат), а также многих белков-катализаторов, нуклеиновых кислот. Магний принимает участие в регуляции возбудимости нервной системы, сокращении мышц. Ощелачивающий эффект магния способствует, в частности, предупреждению сдвига кислотно-щелочного равновесия.**

**Фосфор содержится практически во всех пищевых продуктах. Из продуктов животного происхождения он усваивается лучше, однако, его высокое содержание в зерновых продуктах и овощах позволяет отнести последние к хорошим поставщикам фосфора.**

# МИКРОЭЛЕМЕНТЫ -

Большая группа химических веществ, которые присутствуют в низких концентрациях, выраженных единицами, десятыми и меньшими долями миллиграмма на 100 г живой ткани или продукта. Наиболее важным в питании спортсменов является железо. Железо необходимо для образования гемоглобина и миоглобина, является составной частью многих ферментов и цитохромов. Другими словами, железо необходимо для доставки кислорода в клетку и его использования. Низкий уровень гемоглобина (ниже 120 г/л для женщин и 130 г/л для мужчин) является показателем развития железодефицитной анемии. С проблемой дефицита железа чаще сталкиваются женщины, при этом анемия, даже легкой степени, снижает физическую работоспособность. Физические нагрузки могут увеличить выведение железа из организма и, таким образом, повысить риск развития железодефицита, как у женщин, так и у мужчин. Кроме того, причиной возникновения дефицита железа у женщин, занимающихся спортом, как, впрочем, и у других, является недостаточное потребление железа с пищей. С этой проблемой часто сталкиваются спортсменки, ограничивающие калорийность рациона в целях контроля веса или страдающие нарушением пищевого поведения, вегетарианцы.

# ПРОДУКТЫ ДЛЯ НАБОРА МЫШЕЧНОЙ МАССЫ



**Рыба и морепродукты**



**Бананы**



**Семечки**



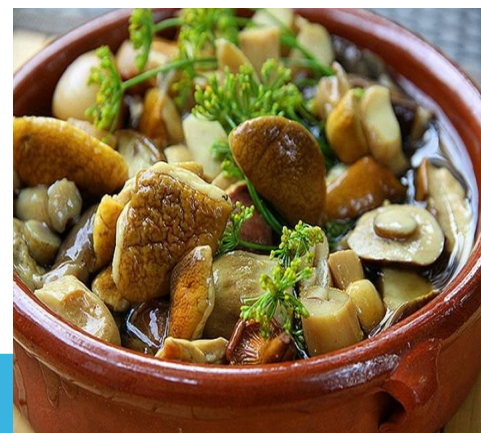
**Орехи**



**Куриная грудка**



**Крупы**



**Грибы**



# СПОРТИВНОЕ ПИТАНИЕ ДЛЯ СВЯЗОК И СУСТАВОВ

**В рубрику спортивного питания для связок и суставов вошли добавки, которые ускоряют восстановление хряща и укрепляют связки. При выполнении силовых упражнений, суставы и связки претерпевают колоссальные нагрузки, что без сомнения отражается на состоянии хряща и связочного аппарата.**

**Многие атлеты отмечают повышенную болезненность суставов, возникновение хруста при движениях, отечность и тугоподвижность. Специальные добавки для суставов восстанавливают хрящевую ткань, снимают воспаление, устраняют болезненность и патологический хруст.**

# ЗАПРЕЩЕННЫЕ ПРОДУКТЫ

**Обычная поваренная соль — табу для спортсменов. Альтернативой ей является морская. Она богата множеством полезных элементов. В меню нельзя включать острую или жареную пищу, грибы, сахар, алкогольные напитки, различные виды полуфабрикатов, приготовленные из порошка соки.**

# ВЫВОД

**Спортивное правильное питание важная составляющая жизни любого спортсмена. Такой рацион должен соответствовать нормам и правилам, быть сбалансированным и подобранным индивидуально. Пища спортсменов должна быть подобрана для людей, занимающихся физическими нагрузками. Рацион во многом зависит от этапа занятий спортсмена, индивидуальных потребностей. Питание для спортсмена основа красивого тела, силы и повышенной выносливости.**

# ЛИТЕРАТУРА И ИСТОЧНИКИ

1. Рекомендации по питанию спортсменов. – Алматы: Физкультура и спорт, 2000.
2. Измаханова М. А., Сейтжанов К. М., Досмамбетов Т. А., Кулманов Р. Ж. Правила сбалансированного питания для спортсмена // Молодой ученый. — 2015. — №8.1. — С. 45-48.
3. Малахов Г.П. Витамины и минералы в повседневном питании человека. - М.: Крылов, 2007

Источник —

**Just-Fit.ru**

<https://just-fit.ru/sport-i-zdorove/pitanie-dlja-sportsmenov>

<http://fb.ru/article/54383/что-такое-правильное-питание-спортсменов>

URL <https://moluch.ru/archive/88/17609/>

Подробнее на **Street-Sport.com**:

<http://street-sport.com/funktsii-svoystva-i-rol-vodyi-v-organizme-sportsmena.html>

Источник: <http://sportwiki.to/%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%B0>

**Спасибо за  
внимание!**

