

ПИТАНИЕ СПОРТСМЕНОВ

Исполнитель: Лукина Анна
Павловна
4ПСО-12

Характер питания спортсменов определяется особенностями обмена веществ при разных видах и различных степенях интенсивности спортивной нагрузки:

1) при кратковременных больших физических нагрузках;

2) при умеренных нагрузках средней продолжительности;

3) при спортивных нагрузках, длительно протекающих.

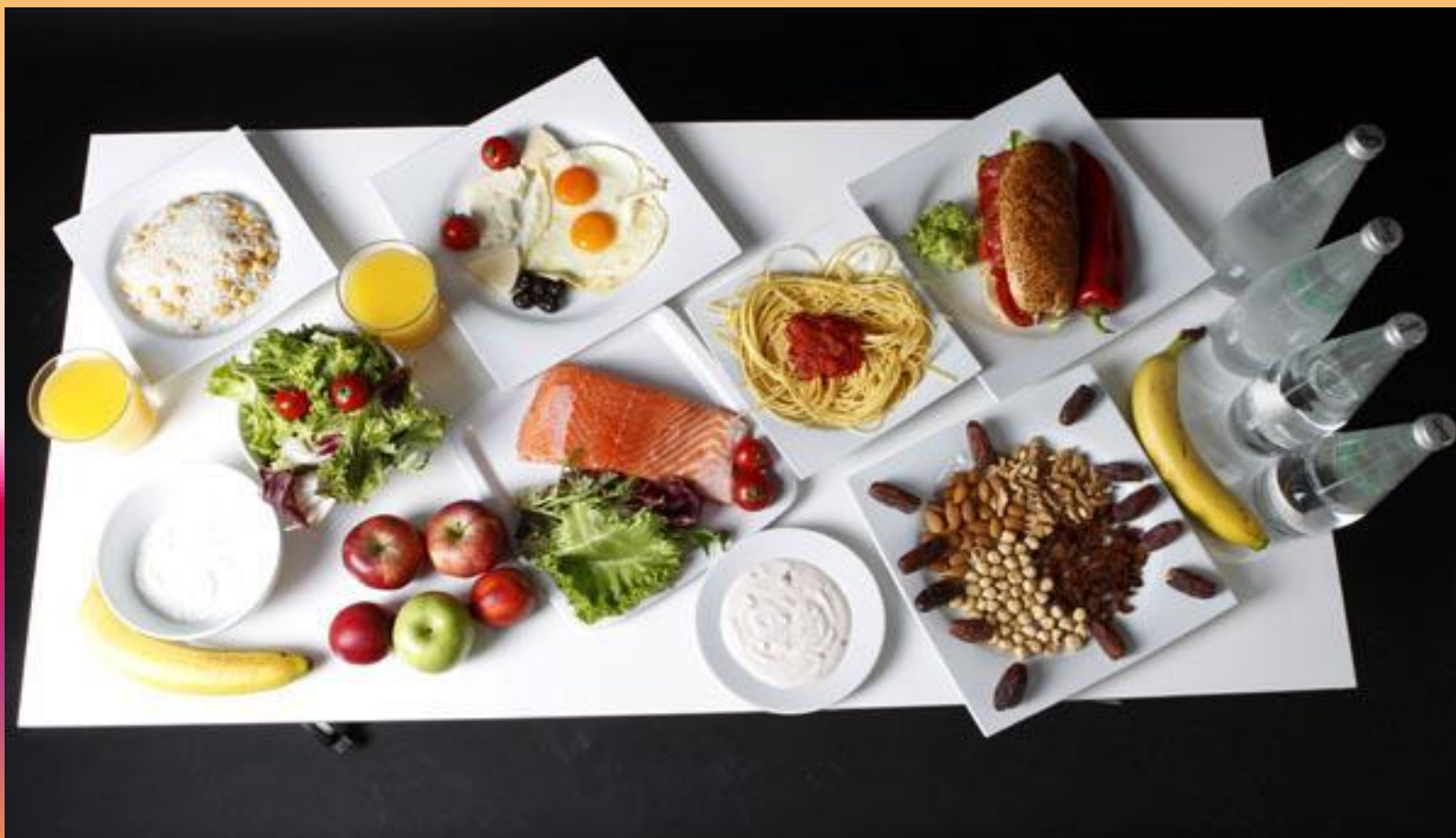
Первый тип обмена веществ, отмечаемый при больших физических нагрузках, характеризуется повышением расхода пластических компонентов для энергетических целей, а также повышением использования внутримышечных источников энергии (фосфокреатина, гликогена) он расходуется главным образом для энергетических целей, обеспечивая интенсивную работу мышц.





Второй тип обмена характерен для средних и умеренных нагрузок. При этом в большей степени используются внемышечные источники энергии, процессы гликолиза вытесняются процессами аэробного окисления и метаболические процессы в общем характеризуются устойчивостью. Наряду с этим здесь все же может быть кислородная задолженность той или иной степени.

Третий тип обмена веществ характерен для длительно протекающих физических нагрузок средней и умеренной интенсивности. При этом отмечается возникновение вторичных нарушений устойчивого состояния метаболических процессов — усиление гликолиза, появление рабочей гипоксии, образование кислородной задолженности и др. Характерным для этого типа обмена веществ является длительность восстановительного периода.



Приведенные особенности обмена веществ определяют требования к питанию спортсменов. В количественном отношении питание спортсменов должно быть достаточным и полностью возмещать энергетические и пластические затраты организма.

Модель тарелки

Используйте модель тарелки для сбалансированного питания. Она поможет вам определить сколько необходимо продуктов ежедневно из разных продуктовых групп



Определение величин энергетических затрат при различных видах спортивной работы показали значительные колебания в зависимости от продолжительности и интенсивности выполняемой работы. Согласно официальным данным, потребность в калориях для спортсменов мужчин в дни напряженных тренировок и соревнований определена в 4500—5000 ккал и для женщин — в 3500—4000 ккал в день. При установлении величин калорийности суточных пищевых рационов спортсменов необходимо учитывать не только повышенные энергетические затраты спортсменов, но и характер занятия спортом с отрывом от постоянной работы или с совмещением занятий спортом с обычной работой. В условиях систематическую занятия спортом с отрывом от постоянной работы, например в условиях спортивных сборов, в зависимости от вида спортивной деятельности могут устанавливаться пищевые рационы определенной энергетической ценности:

	При кратковременной интенсивной физической нагрузке		При продолжительной интенсивной физической нагрузке	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины
Лица, работа которых не связана с затратой физического труда или требует несущественных физических усилий	3 300—3 600	2 900—3 200	3 600—4 300	3 200—3 900
Работники механизированного труда и сферы обслуживания, труд которых не требует больших физических усилий	3 500—3 800	3 050—3 350	3 800—4 500	3 350—4 050
Работники механизированного труда и сферы обслуживания, труд которых связан со значительными физическими усилиями	3 700—4 000	3 200—3 500	4 000—4 700	3 500—4 200
Работники немеханизированного или частично механизированного труда, большей и средней тяжести	4 200—4 500	3 650—3 950	4 500—5 200	3 950—4 650

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.



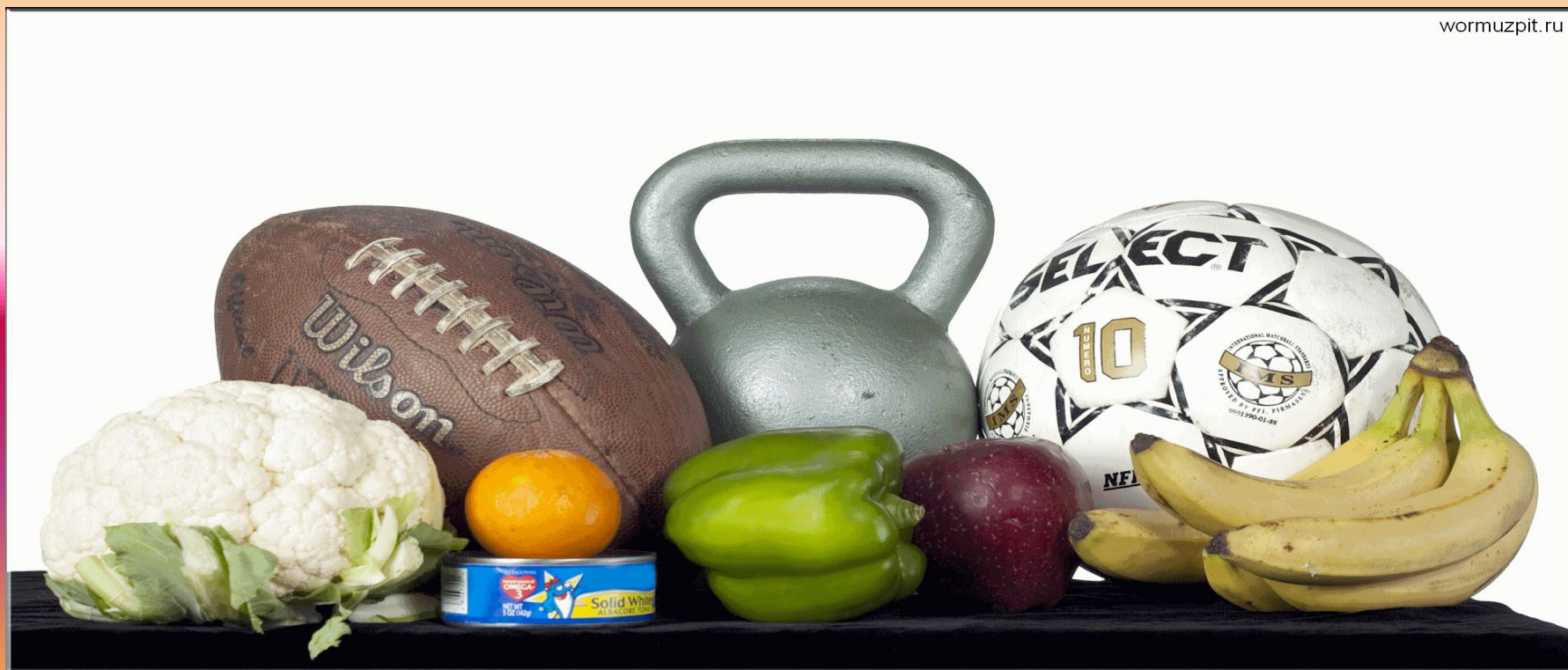


Установлено благоприятное влияние повышенных белковых норм на высшую нервную деятельность, на повышение возбудимости нервной системы, усиление рефлекторной деятельности, увеличение быстроты реакции и максимальной конденсации сил на короткий отрезок времени. Особенно важное значение имеет обеспечение 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 (Н. К. Попова, 1951).

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.



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.

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 ацидотических сдвигов, возникающих в организме в процессе интенсивной мышечной работы.



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.

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.

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.



Потребность в минералах

В настоящее время нормы потребности в минеральных веществах для спортсменов определяются в величинах, установленных для взрослого здорового человека. Однако уже сейчас можно определить некоторые общие направления обеспечения спортсменов минеральными веществами.

Особенностями минерального обмена в процессе интенсивной мышечной деятельности являются ацидотические сдвиги различной выраженности, развивающиеся в организме. Ацидотические сдвиги особенно велики при выполнении упражнений максимальной и субмаксимальной интенсивности, а также при тренировках в горных условиях.

Возникновение у спортсменов ацидоза неблагоприятно сказывается на состоянии организма, так как при этом в организме происходит накопление свободных кислот, изменяющих нормальную реакцию тканевых соков и снижающих выносливость организма и его устойчивость при больших физических нагрузках.

Предупреждение развития ацидотических сдвигов в известной степени может быть осуществлено путем включения в состав пищевого рациона спортсменов продуктов, богатых щелочными компонентами (молоко, овощи и фрукты).

В питании спортсменов наиболее выгодным источником щелочных компонентов следует признать овощи, плоды, фрукты и ягоды; соли органических кислот, входящие в их состав, в процессе превращений в организме оставляют значительный запас щелочных эквивалентов, предотвращающих развитие ацидоза.

Для обеспечения щелочной ориентации питания спортсмена необходимо систематическое включение достаточно больших количеств фруктов в овощей, 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.

	Фосфор	Кальций	Магний	Калий	Железо	Хлористый натрий
Потребность спортсменов	4	2	0,8	5	20	20—25
Обычная потребность взрослого человека	1,6	0,8	0,6	3	15	10—15



Пищевой рацион спортсменов

В питании спортсменов необходимо различать следующие его виды:

- 1) питание в условиях обычных тренировочных занятий;
- 2) питание в период интенсивных тренировок и в соревнованиях;
- 3) питание на дистанции во время длительных спортивных соревнований.



Основным видом питания спортсменов является первый вид, которым пользуются наиболее постоянно, переключаясь только периодически на другие виды питания.

Этот основной вид питания спортсменов представляет собой обычный рациональный стол достаточно высокой пищевой и биологической ценности.



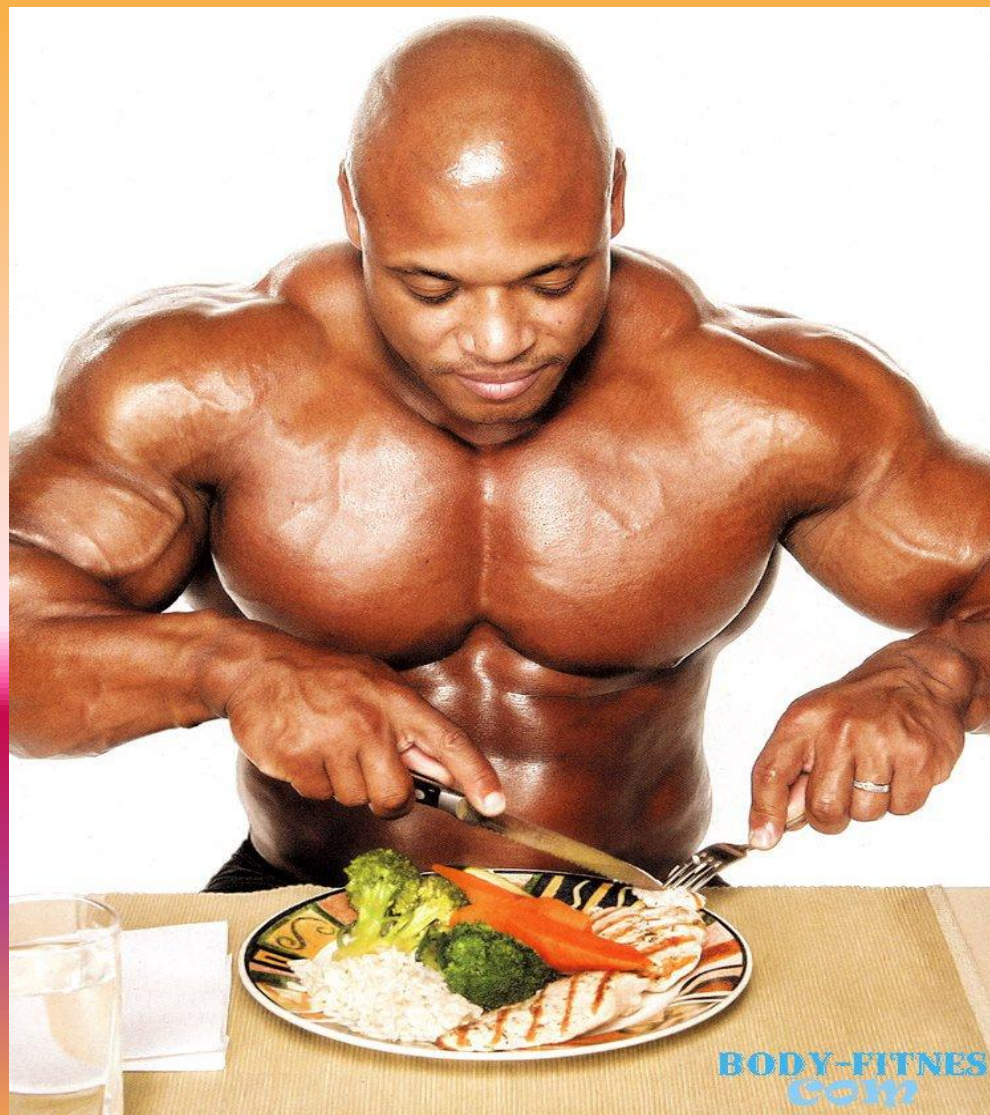
Распределение суточного рациона по отдельным приемам пищи производится в зависимости от времени проведения и интенсивности основных тренировок. При утренних тренировках с большой физической нагрузкой несколько уменьшается калорийная ценность завтрака, усиливается калорийность обеда. При вечерних интенсивных тренировках усиливается калорийность завтрака и несколько уменьшается калорийная ценность обеда. Среднее распределение суточного пищевого рациона по отдельным приемам пищи при равномерном распределении спортивной нагрузки в течение дня может быть принято в следующих количествах (по калорийности): завтрак 30—35%, обед 35—40%, полдник 5—10%, ужин 25—30%.



При установлении режима питания спортсмена необходимо

руководствоваться следующими положениями:

- 1) прием пищи должен производиться 4 раза в сутки;
- 2) промежутки между приемами пищи не должны превышать 5 ч;
- 3) непосредственно перед спортивной нагрузкой не принимать пищу;
- 4) во время соревнований прием пищи необходим за 3 1/2 ч до начала соревнований;
- 5) натошак не допускается проведение напряженной тренировки;
- 6) прием пищи допустим не ранее чем через 15— 20 мин по окончании тренировки.



Питание спортсменов в дни интенсивных тренировок и особенно на соревнованиях должно сочетать элементы количественной достаточности и качественных ограничений. Так, ограничиваются жареные изделия, жирное мясо, мяскопчености, бобовые, квашеная капуста и др.

Наряду с этим рекомендуется самое широкое использование фруктов и фруктовых соков, всех продуктов, богатых легкоусвояемыми углеводами, нежные сорта мяса (курица), свежая рыба, рис, свежие овощи и др.

Наиболее старыми питательными средствами, широко используемыми на дистанциях, являются шоколад, глюкоза и сахар, обогащенные аскорбиновой кислотой, которая повышает работоспособность и ускоряет восстановительные процессы. Для обеспечения питания на дистанции можно использовать различные легкоусвояемые, освежающие питательные смеси, сочетающие крахмал и сахар.



В зависимости от вида и интенсивности спортивной деятельности можно рекомендовать целенаправленные, специально приготовленные напитки и пищевые продукты типа концентратов. При больших физических напряжениях во время тренировок и особенно в период соревнований (борьба, бокс, тяжелоатлетические соревнования, фехтование и др.), при которых резко возрастает потребность в белке, могут использоваться специальные продукты, богатые белком, способные наиболее быстро обеспечить удовлетворение повысившейся потребности в белке.



**СПАСИБО
ЗА
ВНИМАНИЕ**