

Некоторые аспекты физиологии и биохимии избранного вида спорта

Главный врач Союза конькобежцев России, врач по
спортивной медицине

Мещерякова Ольга Витальевна

Цель – достижение максимального спортивного результата.

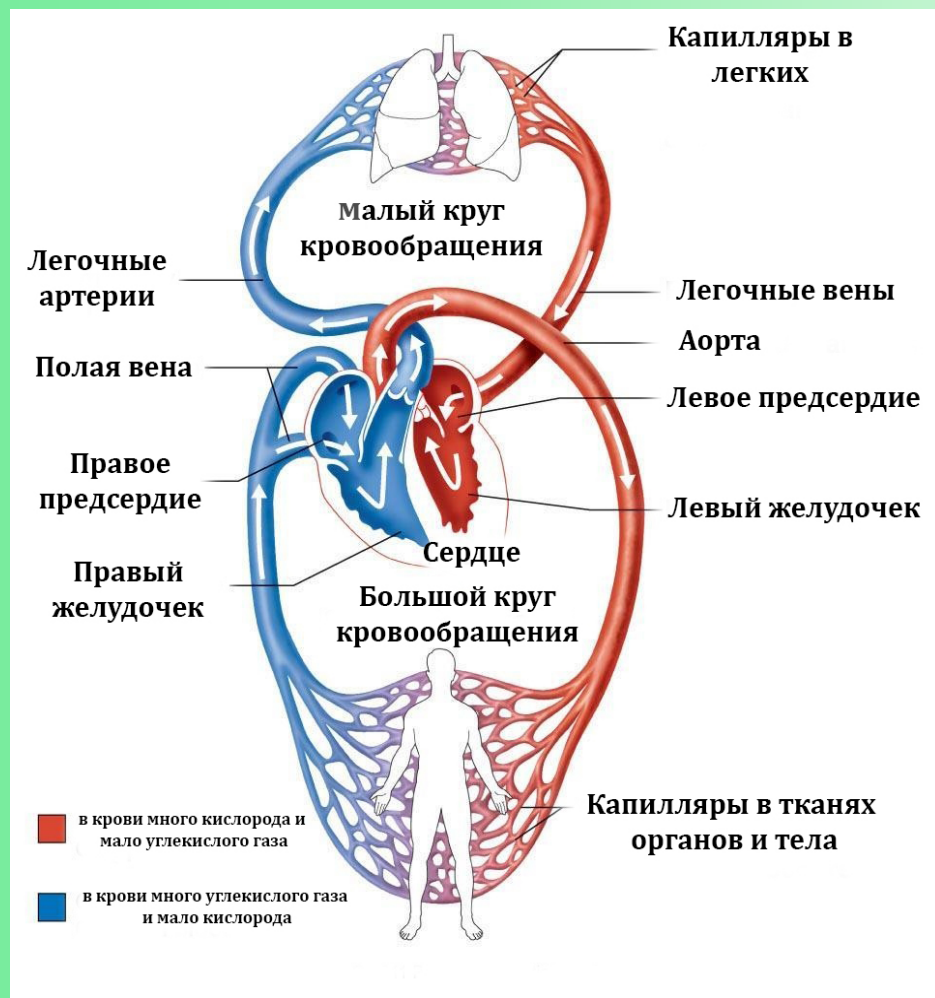


Лимитирующий фактор – ПИТАНИЕ СПОРТСМЕНОВ!

Клинические проявления не сбалансированного питания:

- расстройство пищеварения (диарея, запор),
- боль, тяжесть в животе, колющая боль в правом и левом подреберье.
- изжога, горечь во рту,
- замедление процессов восстановления, усталость
- снижение сенсорно-моторной реакции,
- нарушение сна (сонливость, бессонница)
- эмоциональные расстройства(раздражительность, апатия, резкие перепады настроения, слезливость),
- снижение памяти и внимания,
- судороги в мышцах,
- сухость кожных покровов, высыпания на коже, ломкие волосы и ногти,
- снижение зрения,
- нарушение иммунной системы (снижение защитных функций организма, аллергические реакции)
- нарушение гормональной системы (ОЧЕНЬ ЧАСТО- изменение менструального цикла у женщин) и т.д.

Особенности кровообращения у спортсменов.



У человека есть 3 круга кровообращения:

1. Большой круг кровообращения - начинается в левом желудочке и заканчивается в правом предсердии.

- Обеспечивает кислородом и питательными веществами все органы и ткани тела.

2. Малый круг кровообращения - начинается в левом предсердии и заканчивается в правом желудочке.

- Задача - насыщение крови кислородом в легких.

3. Коронарный круг кровообращения - задача - насыщение кислородом миокарда.

Тело ВСЕГДА работает по принципу **ЖИЗНЕННОГО** приоритета.

В нашем теле два органа которые обеспечивают жизнедеятельность - это головной мозг и сердце.

Что бы не случилось тело будет стараться обеспечить кровью именно эти органы в первую очередь.

Во время физической нагрузки происходит активное кровообращение работающего органа – мышцы. Чем больше мышечная масса, тем больше необходимо кислорода, а следовательно и крови.



Все это время в органах ЖКТ снижено кровообращение – следовательно снижена функция.

Спортсмены – питаясь несбалансированно, переедая, перегружая организм «вредными» продуктами, не только не способствуют восстановлению после тренировочных нагрузок, а замедляют его.

Замедление процессов восстановления – это плацдарм к перетренированности.

Ферменты пищеварения

Ротовая полость

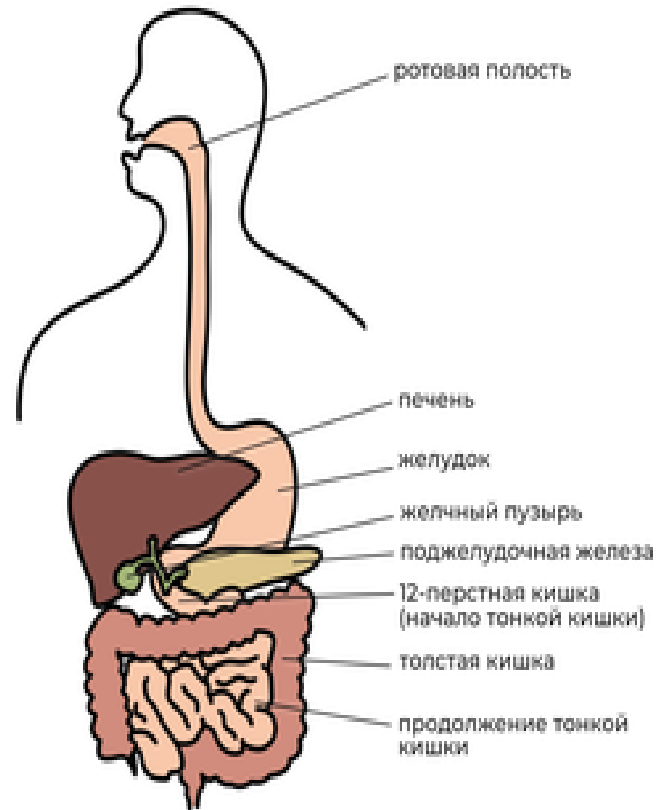
- **амилаза**
крахмал + мальтоза
- **мальтаза**
мальтоза + глюкоза

Желудок

- **пепсин**
белки + полипептиды
- **желатиназа**
желатин + пептиды и аминокислоты
- **липаза**
жиры + жирные кислоты + глицерин
- **химозин**
створаживает молоко

Тонкая кишка

- **трипсин**
белки и полипептиды + аминокислоты
- **пептидаза**
полипептиды + аминокислоты
- **амилаза**
крахмал + мальтоза
- **мальтаза**
мальтоза + глюкоза
- **лактаза**
лактоза + галактоза + глюкоза
- **липаза**
жиры + жирные кислоты + глицерин
- **нуклеаза**
нуклеиновые кислоты (ДНК и РНК) + нуклеотиды



На фоне длительного сниженного кровообращения ЖКТ происходит снижение всех пищеварительных ферментов.

Ферменты – это специфические белки-катализаторы. Участвуют практически в каждом этапе пищеварения.

Функция ЖКТ снижена, работа ферментной системы снижена – биодоступность еды, витаминов, микроэлементов и т.д. стремиться к 0%

Длительные дефициты по некоторым витаминам и микроэлементам приводят к нарушениям в работе других органов и систем – в первую очередь эндокринной и иммунной систем.

Что можно сделать для снижения рисков развития патологии и улучшения спортивного результата:

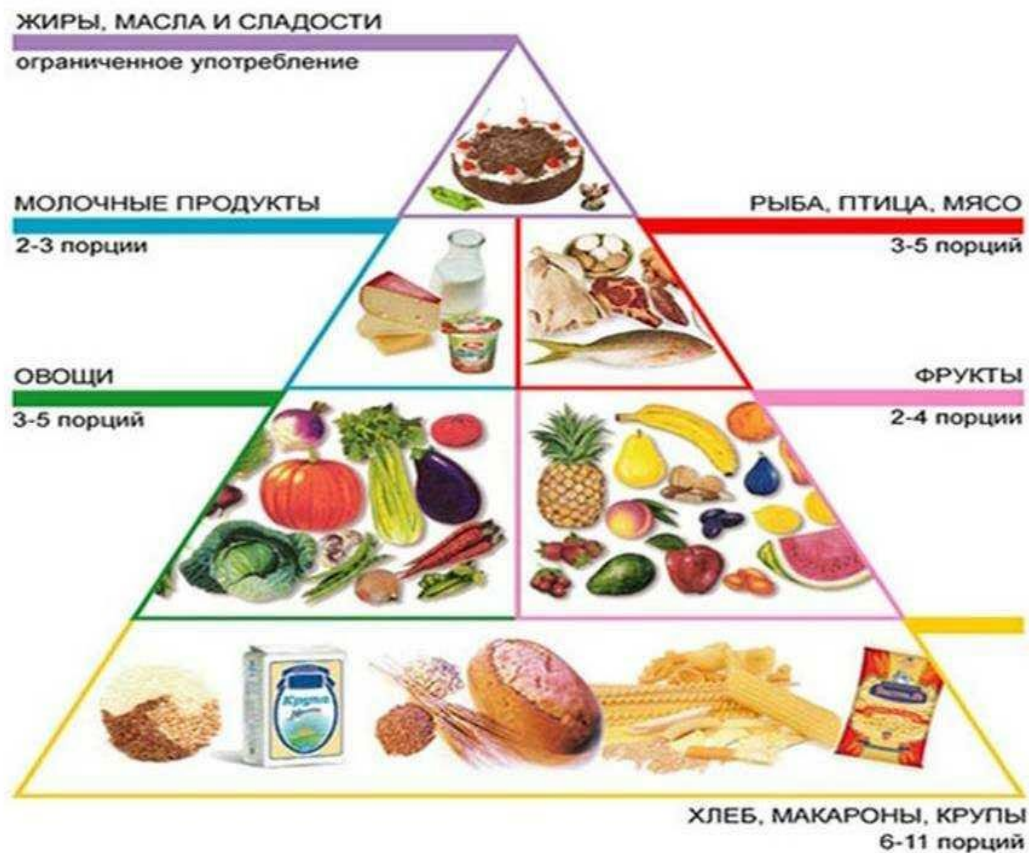
- Знать состояние здоровья спортсмена.
- Семья (наследственность, пищевые привычки и др.).
- Соблюдение режима тренировок и отдыха.
- Чередование различных видов тренировочных нагрузок.
- Питание спортсмена.
- Применение ферментных препаратов (мезим, креон, панзинорм, фестал, вобензим и т.д.)

Во время тренировок в среднегорье прием ферментных препаратов всем обязательно в течении всего ТМ.

- Обращать внимание на первые симптомы не благополучия.

Легче предупредить, чем лечить!

ОСНОВЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ.



- **Идеальное питание – это прежде всего питание отдельного человека в соответствии с его возрастом, конституцией, генетической предрасположенностью.**
- **Идея сбалансированного питания заключается в том, чтобы обеспечить наилучшее проявление всех возможностей организма и его оптимальное функционирование.**

Принципы рационального питания:

1. Энергетическая ценность получаемой пищи должна быть полностью адекватной затратам энергии организма (не превышать и не отставать)

2. Разнообразие видов продуктов.

Важно обратить внимание на зелень, салаты, ягоды, кислые фрукты – продукты улучшают пищеварение (содержат большое количество растительных ферментов).

3. Соблюдение определенного режима питания.

Для спортсменов лучше всего питаться часто, не переедая. Потреблять большее количество продуктов содержащих сложные углеводы (крупы, овощи). В один прием разделять потребление красного мяса и мяса птицы, рыбы.

4. Поступление в организм определенного количества пищевых веществ в оптимальных соотношениях.

Как правильно подготовиться к прохождению углубленного медицинского осмотра (УМО) в центрах ФМБА:

- В течении 3х дней до УМО необходимо снизить физические нагрузки. Перед УМО выходной.
- Не принимать пищу и напитки с сахаром (сок, газированные напитки, чай/кофе с сахаром) в течении 6 часов до УМО.
- Начало с 8.00 (возможно приехать с 8.00 до 11.00 в зависимости от центра где проходит УМО)
- О любых непредвиденных ситуациях, которые препятствуют прохождению УМО, необходимо незамедлительно сообщить врачу команды/главном врачу Союза конькобежцев России (СКР).
- С собой необходимо иметь: паспорт, медицинский полис, СНИЛС.
- Понадобятся: бутылка воды, перекус, кроссовки и сменная удобная одежда (для комфортного прохождения нагрузочного тестирования).
- Если возникают какие-либо вопросы или не предвиденные ситуации, сначала необходимо обратиться к врачу по спортивной медицине центра где проходит УМО, если проблема не решена, то к врачу по спортивной медицине команды в которой вы тренируетесь (ЦП). При необходимости свяжитесь с главным врачом СКР.

Мещерякова Ольга Витальевна
meshcheryakova-ov@russkating.ru

**Благодарю за
внимание!**

**Мещерякова Ольга Витальевна
meshcheryakova-ov@russkating.ru**