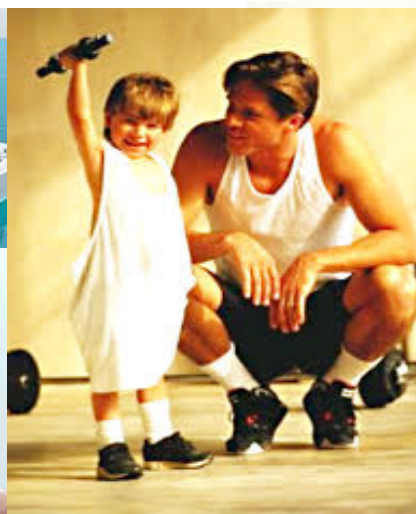


МЕДИЦИНСКИЕ СРЕДСТВА ВОССТАНОВЛЕНИЯ СПОРТИВНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ



ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЦЕССОВ УТОМЛЕНИЯ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ В СПОРТЕ

- ❖ **Восстановление работоспособности и нормальной функциональности организма после физических нагрузок – неотъемлемая часть системы подготовки физкультурников и спортсменов, не менее значимая, чем рациональный тренировочный режим.**
- ❖ **Оптимальное сочетание утомления и восстановления в организме – физиологическая основа долговременной адаптации организма к физическим нагрузкам, то есть формирования *тренированности*.**

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЦЕССОВ УТОМЛЕНИЯ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ В СПОРТЕ

- ❖ Физическая нагрузка сопровождается определенными биохимическими, функциональными и структурными изменениями организма, лежащими в основе утомления.
- ❖ **Утомление** – закономерное физиологическое явление, следствие проделанной работы.
- ❖ *Основными признаками утомления являются:*
 - появление чувства усталости,
 - временные изменения обмена,
 - нарушения регуляции и вследствие этого функционирования основных физиологических систем,
 - уменьшение энергетических запасов,
 - ухудшение реакции на нагрузку,
 - снижение общей и спортивной работоспособности.

СТАДИИ УТОМЛЕНИЯ

- В зависимости от выраженности физиологических и биохимических сдвигов в организме выделяют **стадии утомления:**
- **В первой стадии утомления** по сравнению с «устойчивым» состоянием происходят более глубокие сдвиги в показателях кардио-респираторной системы.
- **Во второй стадии утомления** наблюдается дальнейшее снижение биоэлектрической активности коры головного мозга и более напряженная деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной систем.



СТАДИИ УТОМЛЕНИЯ

Третья стадия утомления характеризуется снижением биоэлектрической активности коры головного мозга (до 22% по сравнению с предыдущими стадиями утомления) и ухудшением функционирования кардио-респираторной системы.

Глубина утомления, его продолжительность и проявление обусловлены сочетанием трех факторов:

- выполненной работой,
- состоянием тренированности и
- условиями окружающей среды.



ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЦЕССОВ УТОМЛЕНИЯ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ В СПОРТЕ

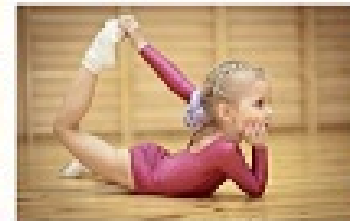
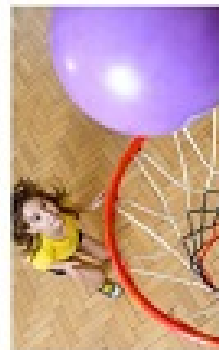
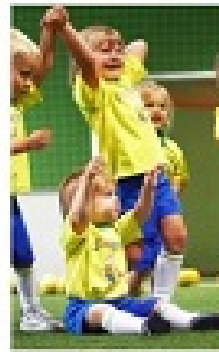
Утомление представляет следовое явление нагрузки, стимулирующее развитие адаптации, способствующее достижению нового, более высокого уровня работоспособности.

Появление чувства усталости имеет и охранительное значение, сигнализируя о напряжении в деятельности организма, предохраняя его от перенапряжения.

Степень утомления должна соответствовать проделанной работе!

ВОССТАНОВЛЕНИЕ

Восстановление
– это возвращение работоспособности и уровня функционирования организма к дорабочему уровню или его превышение.



ВОССТАНОВЛЕНИЕ

Основные закономерности течения восстановительных процессов:

1. В работающем органе наряду с процессами разрушения и истощения происходит процесс восстановления, он наблюдается не только после окончания работы, но уже и в процессе деятельности
2. Взаимоотношения истощения и восстановления определяются интенсивностью работы; во время интенсивной работы восстановительный процесс не в состоянии полностью компенсировать расход. Поэтому полное возмещение потерь наступает позднее, во время отдыха.



ВОССТАНОВЛЕНИЕ

- В зависимости от направленности биохимических сдвигов в организме и времени, необходимого для возвращения их к норме, выделяют

два типа восстановления:

- *срочное,*
- *отсроченное.*



ВОССТАНОВЛЕНИЕ

Срочное восстановление

распространяется на первые 0,5-1,5 часа отдыха после работы. В этот период происходит устранение накопившихся за время мышечной деятельности продуктов анаэробного распада и снижение образовавшегося кислородного долга.



ВОССТАНОВЛЕНИЕ

Отсроченное *восстановление* распространяется на многие часы отдыха после работы. В этот период усиливаются процессы пластического обмена, и происходит реставрация нарушенного во время мышечной деятельности электролитного и гормонального равновесия в организме. В это же время завершается возвращение к норме энергетических запасов организма, усиливается синтез разрушенных при работе структурных и ферментных белков.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ

Скорость восстановительных процессов и успешность применения восстановительных мероприятий определяют следующие факторы:

- специфика мышечной деятельности;
- интенсивность и продолжительность физических нагрузок;
- возраст;
- индивидуальные особенности организма;
- уровень и направленность следовых изменений после тренировочных нагрузок;
- сочетание и адекватность применяемых восстановительных мероприятий.



КЛАССИФИКАЦИЯ МЕТОДОВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

Все средства восстановления делятся на **три группы**:

1. Педагогические

2. Психологические:

а. Психолого-педагогические

б. Психотерапевтические

3. Медико-биологические:

а. Гигиенические (естественные)

б. Вспомогательные



КЛАССИФИКАЦИЯ МЕТОДОВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

I класс:

Обязательны для всех спортсменов
на всех этапах подготовки.

II класс:

Применяются по показаниям,
назначаются врачом
спортивной медицины.



КЛАССИФИКАЦИЯ МЕТОДОВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ



ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

К психолого-педагогическим средствам, которые обязательны для всех категорий занимающихся, относятся:

- Создание хорошего психологического климата в команде.
- Учет психологической совместимости при комплектовании команд, игровых звеньев, подборе спарринг-партнеров, расселении спортсменов.
- Организация разнообразного активного отдыха.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

- Индивидуальные и групповые беседы, направленные на оптимизацию психо-эмоционального состояния занимающихся, а также на формирование уверенности в успехе, выявление мотивации спортсмена, формирование хороших взаимоотношений с тренером.
- Использование психогигиенических средств (комфортабельные условия для занятий и отдыха, арт-терапия, материальная обеспеченность и др.).

ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

- Суггестивные методы (активное и пассивное внушение).
- Условно-рефлекторные (поведенческие) методы.
- Когнитивные (рациональные) методы.
- Психоаналитические методы.

ОСНОВНЫЕ ГРУППЫ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПО ОБЪЕМУ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОРГАНИЗМ

- ❖ **Глобального воздействия** - воздействуют на важнейшие функциональные системы организма (общий массаж, аэроионотерапия, ванны, фитотерапия, фармакологические средства)
- ❖ **Общетонизирующего воздействия:**
- ❖ **средства, оказывающие тонизирующее действие на организм** (ультрафиолетовое облучение, некоторые электропроцедуры, местный массаж, фитотерапия, фармакологические средства)
- ❖ **средства с преимущественно успокаивающим действием** (жемчужная, хвойная, хлоридно-натриевая ванны, восстановительный массаж, некоторые электровоздействия, фитотерапия, фармакологические средства)
- ❖ **средства, оказывающие возбуждающее, стимулирующее влияние** (вибрационная ванна, контрастный душ, прохладные гидропроцедуры)
- ❖ **Группа избирательного действия** - воздействуют на отдельные органы или звенья системы (теплые и горячие бальнеопроцедуры, теплый душ, массаж, электропроцедуры, баровоздействие и др.)

ЕСТЕСТВЕННЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ СРЕДСТВА ВОССТАНОВЛЕНИЯ

К естественным медицинским средствам восстановления относятся:

- Гигиенические средства.
- Полноценное сбалансированное питание.
- Рациональный режим труда и отдыха.
- Естественные физические факторы (гидропроцедуры, солнечные ванны, воздушные ванны, климат и др.)
- Массаж и самомассаж.



ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ВОССТАНОВЛЕНИЯ

К вспомогательным медико-биологическим средствам восстановления относятся:

- Физиотерапия (*теплопроцедуры, электропроцедуры, светолечение, магнитотерапия, баротерапия, оксигенотерапия и др.*).
- Бальнеотерапия.
- Фитотерапия.
- Фармакологические средства.
- Рефлексотерапия.



ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ:

- **Комплексность** — совокупное использование средств всех трех групп и разных средств определенной группы в целях одновременного воздействия на основные функциональные звенья организма: двигательную сферу, нервные процессы, обмен веществ и энергии, ферментный, иммунный статус и др.

При этом особое значение имеет преимущественное воздействие на те функциональные звенья,

которые являются основными в обеспечении специальной работоспособности.



ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ:

- **Учет индивидуальных особенностей организма**, которые даже у представителей одного и того же вида спорта при одинаковом режиме тренировки и уровне тренированности обусловлены особенностями нейрогуморальной регуляции, ферментативной активности, обменных процессов и в определенной степени **предопределены генетически.**



ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ:

- **Совместимость и рациональное сочетание средств восстановления** предусматривает одновременное назначение не более 2-3 процедур (но не более одной процедуры каждого вида). Это связано с возможностью перегрузки и превышения реактивности организма.

При подборе восстановительных мероприятий следует помнить, что некоторые средства усиливают действие друг друга (например, теплый душ и баровоздействие, гидромассаж и сауна, электрофорез и тепловые процедуры), а другие, наоборот, нивелируют (например, прохладный душ и электропроцедуры).

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ:

- **Уверенность в полной безопасности и малой токсичности применяемых средств восстановления.** Этот принцип в большей степени относится к применению фармакологических препаратов. Только врач имеет право назначать спортсмену лекарство. Кроме этого, лекарственный препарат можно применять в спорте только при наличии разрешения фармакологического комитета МЗ РФ.

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ:

- **Восстановительные средства должны соответствовать виду спорта, задачам и этапам тренировки, характеру проведенной и предстоящей работы.**

После ударных циклов тренировки, соревнований с многократными стартами и т.п. необходима компенсация в виде снижения нагрузки, увеличения интервалов отдыха и использования средств, для обеспечения полноценного восстановления.

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ:

Нецелесообразность длительно применять сильнодействующие средства восстановления (главным образом фармакологические и некоторые физические факторы), чтобы избежать нежелательных реакций организма:

1. привыкания организма и постепенного уменьшения эффективности применяемых средств восстановления;
2. усиления побочных эффектов;
3. ослабления тренирующего эффекта нагрузки;
4. снижения естественной способности к восстановлению после отмены специальных средств.

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ:

- **Оптимальным** является цикловое применение восстановительных мероприятий продолжительностью не больше 3-4 недель с широким варьированием самих средств и методики их применения. *У юных спортсменов* в периоде полового созревания, когда все функции организма особенно лабильны, следует отдавать предпочтение естественным средствам восстановления, а вспомогательные использовать строго по медицинским показаниям.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ СРЕДСТВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ У СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

- Любые воздействия, направленные на ускорение процессов восстановления и повышения физической работоспособности, неэффективны или минимально эффективны при наличии у спортсменов патологических или предпатологических состояний.
- Эффективность применяемых средств восстановления значительно снижается при отсутствии адекватного дозирования тренировочных нагрузок, базирующегося на результатах текущих врачебно-педагогических наблюдений.
- Ускорение процессов постнагрузочного восстановления, прежде всего, должно достигаться за счет создания оптимальных условий для их естественного протекания.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ СРЕДСТВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ

Общие показания:

- многодневные напряженные соревнования;
- несколько стартов в день;
- перед наиболее ответственными соревнованиями;
- на этапах наращивания нагрузок и освоения новых сложных двигательных актов;
- после ударных циклов тренировки;
- при тренировках и соревнованиях в сложных условиях.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ СРЕДСТВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ

Медицинские показания к применению для всех категорий занимающихся по назначению врача:

- период медицинской реабилитации после перенесенных заболеваний,
- появление признаков переутомления, перенапряжения и перетренированности,
- для профилактики переутомления, перенапряжения и перетренированности.

МЕДИЦИНСКИЕ СРЕДСТВА, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ЕСТЕСТВЕННОМУ ВОССТАНОВЛЕНИЮ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

- ❖ Возмещение дефицита жидкости и электролитов в условиях спортивной деятельности.
- ❖ Сон, как естественное средство восстановления физкультурников и спортсменов.
- ❖ Оптимизация питания и мероприятия, способствующие детоксикационной функции печени в условиях спортивной деятельности.
- ❖ Восстановительный массаж

ВОЗМЕЩЕНИЕ ДЕФИЦИТА ЖИДКОСТИ И ЭЛЕКТРОЛИТОВ В УСЛОВИЯХ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Показания к назначению спортивных углеводно-электролитных напитков (регидрационных оральных средств – ОРС):

- поддержание водно-электролитного баланса;
- оптимизация окислительно-восстановительных процессов и нейрофизиологических механизмов в организме;
- повышение абсорбции электролитов и воды в кишечнике.

ВОЗМЕЩЕНИЕ ДЕФИЦИТА ЖИДКОСТИ И ЭЛЕКТРОЛИТОВ В УСЛОВИЯХ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Состав спортивных углеводно-электролитных напитков:

- Na, K, Ca, Cl, Mg и другие микроэлементы;
- углеводы различной степени сложности;
- фруктово-ягодные отвары для улучшения органолептических свойств;
- аминокислоты, дипептиды, мальтодекстрины, злаки - повышают абсорбцию электролитов и воды в кишечнике / *ОРС второго поколения или «Супер ОРС»* /

ВОЗМЕЩЕНИЕ ДЕФИЦИТА ЖИДКОСТИ И ЭЛЕКТРОЛИТОВ В УСЛОВИЯХ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Преимущества «Супер ОРС»:

- Амилаза, содержащаяся в рисовой муке, высвобождает при гидролизе в 2 раза больше молекул глюкозы, чем идентичный объем раствора ОРС первого поколения.
- Глюкоза высвобождается замедленно и не вызывает осмотического удара.
- Аминокислоты, освобождающиеся при гидролизе белков риса оказывают влияние на всасывание воды и электролитов, транспорт которых при использовании ОРС второго поколения происходит как активно, так и пассивно.
- Осмолярность таких растворов значительно ниже осмолярности крови.
- Растворы ОРС второго поколения могут рассматриваться как пищевые продукты, содержащие белки, жиры, углеводы, витамины и минеральные вещества с калорийностью **350-380 ккал/100г.**

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ В КАЧЕСТВЕ РЕГИДРАТАНТОВ И КОРРЕКТОРОВ ЭЛЕКТРОЛИТНОГО БАЛАНСА СПОРТИВНЫХ НАПИТКОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЛИТЕЛЬНОЙ (ДО 6 ЧАСОВ) РАБОТЫ:

- За 30 минут до напряженной тренировочной работы или перед соревнованиями необходимо принять до 500-600 мл углеводно-минерального напитка.
- Во время выполнения физической нагрузки целесообразно каждые 15 минут (или через каждые 2-3 км) принимать 100-200 мл напитка, при этом количество выпитой жидкости не должно превышать 1 л в час.
- Рекомендуемое содержание глюкозы в спортивных напитках, применяемых в первые 60-75 минут физической нагрузки составляет 5,0 г/100мл.
- Через 75-90 минут после начала выполнения физической нагрузки концентрацию полимера глюкозы следует увеличить до 10-12 г/100мл.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ В КАЧЕСТВЕ РЕГИДРАТАНТОВ И КОРРЕКТОРОВ ЭЛЕКТРОЛИТНОГО БАЛАНСА СПОРТИВНЫХ НАПИТКОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЛИТЕЛЬНОЙ (ДО 6 ЧАСОВ) РАБОТЫ:

- Рекомендуемая концентрация NaCl в спортивных напитках, применяемых в процессе длительной мышечной нагрузки, составляет 20 мэкв/л.
- Рекомендуемая концентрация KCl в спортивных напитках, применяемых в процессе длительной мышечной нагрузки, составляет 2-4 мэкв/л.
- После соревнований или продолжительной тренировки с целью восполнения потери электролитов необходимо принять подсоленную пищу, томатный или фруктовые соки.
- Не рекомендуется в процессе мышечной деятельности применять напитки, содержащие кофеин, т.к. повышают диурез и увеличивают дегидратацию.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВОСПОЛНЕНИЮ ЖИДКОСТИ ПОСЛЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ

- ❖ Возмещение постнагрузочного дефицита жидкости предотвращает выброс антидиуретического гормона, который провоцирует уменьшение образования мочи.
- ❖ Восполнение дефицита жидкости после напряженной мышечной деятельности влияет на пассаж кишечного содержимого, предотвращая запоры.
- ❖ Адекватное возмещение постнагрузочного дефицита жидкости является профилактикой мочекаменной болезни, т.к. после физических нагрузок в моче у спортсменов определяется большое количество солей.
- ❖ Рекомендуемое для всех суточное количество потребления жидкости составляет 2 литра.
- ❖ После интенсивной мышечной работе к рекомендуемому суточному количеству жидкости необходимо добавить объем жидкости, соответствующий потере массы тела на тренировке минус один литр.

СОН, КАК ЕСТЕСТВЕННОЕ СРЕДСТВО ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФИЗКУЛЬТУРНИКОВ И СПОРТСМЕНОВ

- ❖ Восстановление функции центральной нервной системы.
- ❖ Восстановление функции анализаторов.
- ❖ Регулирование вегетативной деятельности.
- ❖ Восстановление функции органов детоксикации, в частности почек (кровообращение почек значительно ухудшается под влиянием напряженных мышечных нагрузок и быстро восстанавливается только в горизонтальном положении).
- ❖ Активизация анаболических процессов.

СТРУКТУРА СНА

Полноценный ночной сон состоит из 4-5 циклов, продолжительность каждого из которых занимает 90-110 минут /каждый цикл включает пять фаз или стадий/.

Стадии сна:

➤ **Фазы поверхностного сна:**

- **Первая стадия** - переход от состояния бодрствования к последующим стадиям (5% времени сна) - глаза совершают медленные движения, мышечная активность снижается, иногда возможны внезапные мышечные сокращения, сопровождаемые ощущением начала падения., человека легко разбудить, после пробуждения в первой стадии сна люди часто вспоминают фрагментарные зрительные образы.
- **Вторая стадия** (45% времени сна) - прекращаются движения глаз, замедляется активность мозга, снижается температура тела, становится регулярным дыхание.

СТРУКТУРА СНА

➤ Фаза глубокого сна

- **Третья стадия («медленный сон»)** - занимает около 7% всего времени сна - на электроэнцефалограмме регистрируется медленная активность, затихает вегетативная деятельность (замедляется частота сердечных сокращений, снижается артериальное давление, замедляется ток крови), активизируются анаболические процессы.
- **Четвертая стадия сна** - занимает около 15% времени сна - движения глаз отсутствуют, мышечная активность значительно снижена. Разбудить человека в 3 и 4 стадиях очень сложно, при этом после пробуждения некоторое время наблюдается заторможенность, и дезориентированность.



СТРУКТУРА СНА

➤ *Парадоксальный сон*

- **Пятая стадия** представляет - необходим для консолидации полученной мозгом информации (память, обучение и др.) - наступает примерно через 90 минут после засыпания и составляет около 25% сна - в мозге регистрируется ритмическая активность, наблюдаются быстрые движения глаз, мышцы расслабляются еще больше, возникают вегетативные и эндокринные бури (дыхание становится частым и поверхностным, увеличивается частота сердечных сокращений, повышается артериальное давление), человек видит сны и помнит их.

СОХРАНЕНИЕ СТРУКТУРЫ СНА ОБЕСПЕЧИВАЕТ ЕГО КАЧЕСТВО, А СООТВЕТСТВЕННО, КАЧЕСТВО И СКОРОСТЬ ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ.

Нарушения сна (диссомнии) являются проявлением перенапряжения ЦНС и отражают изменение нормального суточного ритма сна и бодрствования.

Оптимальная продолжительность сна для спортсменов составляет 8-10 часов (длительность сна, необходимая для восстановления сил, индивидуальна и зависит как от естественной скорости восстановительных процессов, так и от степени утомления).

ВИДЫ НАРУШЕНИЙ СНА:

- **нарушения процесса засыпания или продолжительности сна** (прерванный сон, раннее пробуждение, нарушение засыпания, нарушение структуры сна и др.);
- **чрезмерная длительность сна** (повышенная сонливость в дневное время сопровождается затрудненным процессом пробуждения);
- **сонные апноэ** (повторяющаяся остановка дыхания с нарушением оксигенации крови);
- **нарколепсия** (характеризуется чрезмерной дневной сонливостью с приступами засыпания, во время которых человек способен неосознанно выполнять автоматические действия);
- **другие нарушения сна.**

ВИДЫ НАРУШЕНИЙ СНА:

По продолжительности инсомний выделяют:

- *Эпизодические* (менее одной недели)
- *Кратковременные* (1-3 недели)
- *Хронические* (более трех недель) – требуют консультации врача.

На основании этиологии и патогенеза различают следующие варианты диссомний:

- *Первичные* (транзиторные, ситуационные)
- *Вторичные* (обусловленные расстройством психики) требуют специализированного лечения.

ФАКТОРЫ, ОБУСЛАВЛИВАЮЩИЕ ВОЗНИКНОВЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ ДИССОМНИЙ :

- Чрезмерные физические нагрузки.
- Интенсивные физические нагрузки непосредственно перед сном.
- Высокая температура окружающей среды.
- Злоупотребление тонизирующими напитками.
- Применение лекарственных препаратов, стимулирующих центральную нервную систему.
- Чрезмерное употребление пищи перед сном.
- Нерегламентированные водные и термопроцедуры.
- Непривычное или неудобное место отдыха.
- Психо-эмоциональные перегрузки .
- Соматические заболевания, сопровождающиеся болевым синдромом, кашлем, дизурическими расстройствами и т.д.
- Смена часовых поясов (**десинхроноз**).

МЕРЫ ПО НОРМАЛИЗАЦИИ СНА:

- Умеренные физические нагрузки на свежем воздухе за 1-2 часа до сна.
- Легкий ужин не мене, чем за 2 часа до сна.
- Соблюдение привычного ритуала сна.
- Теплая ванна за 30 минут до сна.
- Понижение температуры воздуха в спальне (рекомендуемая температура 16-18 градусов).
- Комфортная постель.
- Прием стакана теплого молока или чая с одной чайной ложкой меда непосредственно перед сном.
- Включение при засыпании «белого шума» (тихая музыка, речь, шум моря, леса, дождя и др.).
- Выполнение упражнений на расслабление всех мышечных групп непосредственно перед сном в постели.

МЕРЫ ПО НОРМАЛИЗАЦИИ СНА:

- При отсутствии эффекта от выше перечисленных мер целесообразно использовать фитопрепараты (пустырник, валериана, корень пиона, пассифлора, хмель, зверобой, мелисса и др.).
- В случае отсутствия эффекта от фитопрепаратов после консультации с врачом необходимо применение снотворных лекарственных средств (сомнол и др.).
- Если через две недели регулярного приема снотворных нормализация сна не наступает, требуется дополнительное обследование по выявлению причины хронической бессонницы и коррекция лечения.
- Применение современных снотворных препаратов спортсменами актуально при десинхронозах, связанных с изменением часовых поясов (препараты назначаются с целью вызывания сна в непривычное для спортсмена время, что ускоряет адаптацию организма к новому часовому поясу и дает возможность естественного восстановления во время сна).

ОПТИМИЗАЦИЯ ПИТАНИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО МАКСИМАЛЬНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ДЕТОКСИКАЦИОННОЙ ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ В УСЛОВИЯХ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Основные принципы рационального питания:

- ❖ Полное соответствие энергозатрат организма суточному потреблению калорий с пищей.
- ❖ Оптимальное соотношение в пищевом рационе белков, жиров и углеводов.
- ❖ Восполнение приемом пищи дефицита витаминов и микроэлементов.



ОПТИМИЗАЦИЯ ПИТАНИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО МАКСИМАЛЬНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ДЕТОКСИКАЦИОННОЙ ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ В УСЛОВИЯХ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

За счет ускорения восстановления содержания гликогена в мышцах (что может затягиваться до 48 часов и более):

- ❖ Выбор продуктов с высоким гликемическим индексом и усвояемостью.
- ❖ Начало приема продуктов с высоким гликемическим индексом сразу после окончания работы.



ОПТИМИЗАЦИЯ ПИТАНИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО МАКСИМАЛЬНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ДЕТОКСИКАЦИОННОЙ ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ В УСЛОВИЯХ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Продукты с высоким гликемическим индексом:

- Белый хлеб, хлеб из непросеянной муки, ржаной хлеб, печенье, полусладкий бисквит из непросеянной муки.
- Рис (нешлифованный).
- Кукурузные хлопья, мюсли, пшеничные хлопья.
- Шоколадная плитка (нуга).
- Картофель.
- Изюм, бананы.
- Глюкоза, мальтоза, мед, сахароза, зерновой сироп .

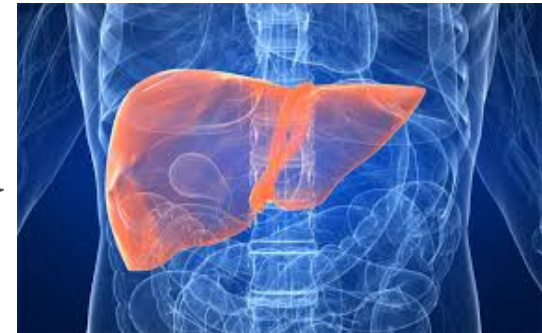


РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСКОРЕНИЮ ВОССТАНОВЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ГЛИКОГЕНА В МЫШЦАХ

- Принимать 50г. (около 0,7г/кг массы тела) углеводов каждые два часа сразу после выполнения физической работы.
- По окончании физической работы спортсмены не ощущают чувство голода и предпочитают жидкость, поэтому для ускорения восстановления содержания мышечного гликогена целесообразно применять напитки, содержащие углеводы в концентрации 6г на 100 мл и выше.
- При выборе напитков с целью ускорения ресинтеза гликогена особое внимание следует обратить на мальтодекстрины (концентрация 10г. и более на 100 мл жидкости).
- Твердых продуктов следует принимать такое количество, которое обеспечит поступление в организм за 24 часа около 600 г. углеводов.
- В первые 6 часов после окончания нагрузки рекомендуется избегать приема пищи, содержащей менее 70% углеводов.
- Если между приемами пищи возникает значительный перерыв, то последний прием должен обеспечить поступление в организм такого количества углеводов, которое будет соответствовать предстоящему интервалу (50 г. на 2 часа, 150 г на 6 часов, 250 г. на 9 часов).

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОПТИМИЗАЦИИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПЕЧЕНИ И ПРОФИЛАКТИКИ ЗАСТОЯ ЖЕЛЧИ

- Частое дробное питание (4-5 раз в сутки).
Исключение из пищевого рациона жирных и острых блюд.
- Обязательное включение в пищевой рацион продуктов, содержащих большое количество пищевых волокон и обладающих желчегонным действием (пшеничные, овсяные и кукурузные отруби, свежие овощи и фрукты).
- Добавление в рацион пищевых веществ, усиливающих отток желчи, в частности ксилита, рафинированного подсолнечного, кукурузного или оливкового масла.
- Включение в подготовку спортсмена элементы лечебной физкультуры для улучшения оттока желчи.
- Применение по показаниям фитотерапевтические или фармакологические желчегонные средства.



ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЙ МАССАЖ

- **Восстановительный массаж** – это вид массажа, применяемый после любого рода нагрузки (физической и умственной) и при любой степени утомления с целью максимально быстрой нормализации различных функций организма и повышения его работоспособности, снятия общего утомления.



ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЙ МАССАЖ

В его задачи входит:

- способствовать нормализации регуляции нервной и эндокринной систем;
- нормализовать тонус и эластичность скелетной мускулатуры;
- способствовать устранению тканевой гипоксии и метаболических изменений в мышцах;
- содействовать восполнению энергетических и пластических веществ, затраченных в ходе выполнения работы;
- устранить имеющиеся болевые ощущения;
- снять эмоциональное напряжение и содействовать нормализации ночного сна.

ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЙ МАССАЖ

- При преобладании **эмоционального** или **сенсорного утомления** целесообразно выполнять методику психорегулирующего успокаивающего массажа. В этом случае при выполнении процедуры массажа необходимо создать условия для максимальной релаксации: перед процедурой принять теплый душ или ванну, массаж выполнять в специальной комнате с легким затемнением, рекомендуется использовать тихую, спокойную, мелодичную музыку, спортсмен, принимающий массаж, должен находиться в положении лежа. С целью восстановления в этом случае можно использовать *ручной массаж, гидромассаж.*

ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЙ МАССАЖ

- Восстановительный массаж для снятия **мышечного утомления** целесообразно применять в следующих основных направлениях:
- нормализация тонуса и эластичности скелетной мускулатуры;
- устранение метаболических изменений в мышцах.

Мышца в *идеальном состоянии* должна быть эластична, растяжима, способна к расслаблению, но в тоже время, обладать нормальным тонусом.



ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЙ МАССАЖ

- Восстановительный расслабляющий массаж проводится дважды в день. **Основная задача** – устранение общего и локального мышечного гипертонуса. Длительность сеанса массажа не менее 45 мин. В таких видах спорта, как легкая атлетика, борьба, плавание, бокс восстановительный массаж, краткий по времени (не более 10 мин), проводится в перерывах между соревнованиями. Глубина и интенсивность массажа зависят от реактивности спортсмена и должны дозироваться индивидуально.

ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ОРГАНИЗМ СПОРТСМЕНА

Основные задачи применения физических факторов:

- Расширение функциональных возможностей организма, улучшение эмоционального фона, с целью наиболее благоприятного восприятия возрастающих нагрузок.
- Повышение физической работоспособности.
- Оптимизация функционирования основных систем организма и биохимических процессов, лимитирующих физическую работоспособность.
- Тренировка регуляторных механизмов, способствующих снижению утомления и ускорению процессов восстановления.
- Повышение защитных, иммунных сил организма.
- Профилактика травм и перенапряжений.
- Ускорение процессов восстановления после перенесенных травм и заболеваний.

***БЛАГОДАРЮ
ЗА
ВНИМАНИЕ!***

