

АДАПТАЦИЯ СПОРТСМЕНОВ К  
ВЫПОЛНЕНИЮ  
СПЕЦИФИЧЕСКИХ  
СТАТИЧЕСКИХ НАГРУЗОК.



- **ЭФФЕКТИВНОСТЬ АДАПТАЦИИ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА ЯВЛЯЕТСЯ ОСНОВОЙ ЗДОРОВЬЯ И ВЫСОКОПРОДУКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ЗНАНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ АДАПТАЦИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ОРГАНИЗМА К ФИЗИЧЕСКИМ НАГРУЗКАМ – ЭТО ОСНОВА ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ РАЦИОНАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ТРЕНИРОВКИ, КОТОРАЯ НАПРАВЛЕНА НА СОХРАНЕНИЕ И УКРЕПЛЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ПОВЫШЕНИЕ ИХ РАБОТОСПОСОБНОСТИ, РЕАЛИЗАЦИИ ГЕНЕТИЧЕСКИ ЗАПРОГРАММИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ ДОЛГОЛЕТИЯ. ПЕРЕСТРОЙКА РАЗНЫХ ОРГАНОВ И СИСТЕМ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА ПОД ВЛИЯНИЕМ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК ПРОХОДИТ НА МИКРОСКОПИЧНОМ И МАКРОСКОПИЧНОМ УРОВНЯХ. ОСНОВОЙ ПЕРЕСТРОЙКИ ВСЕХ ОРГАНОВ И СИСТЕМ ОРГАНИЗМА ЯВЛЯЮТСЯ ОБЩЕБИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ, ЗНАНИЕ КОТОРЫХ ЯВЛЯЕТСЯ НЕОБХОДИМЫМ УСЛОВИЕМ ДЛЯ ИХ ПРАВИЛЬНОЙ ОЦЕНКИ. НЕУМЕЛОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК, КОТОРЫЕ УЛУЧШАЮТ ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕКА И СПОСОБСТВУЕТ ФОРМИРОВАНИЮ ТАКИХ КАЧЕСТВ, КАК СИЛА, СМЕЛОСТЬ, ЛОВКОСТЬ, ВЫНОСЛИВОСТЬ И ГИБКОСТЬ МОЖЕТ ПРЕВРАТИТЬ ИХ В ФАКТОР, КОТОРЫЙ ПРИНОСИТ ВРЕД. В СВЯЗИ С ЭТИМ НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ ПРОЦЕССЫ В ОРГАНИЗМЕ СПОРТСМЕНА, КОТОРЫЕ ВОЗНИКАЮТ ПОД ВЛИЯНИЕМ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК.**



- Любая перестройка в организме влияет на него в целом и осуществляется с помощью общих принципов реагирования живой системы. Основой жизнедеятельности любого организма является рефлекторный принцип его реагирования на раздражители. Это происходит как в случае простых рефлексов, так и в случае сложных рефлекторных актов, которые лежат в основе формирования движений спортсмена. По своей сути, реакция организма является сложным циклическим процессом, в котором участвуют разные структурные компоненты. Так во время выполнения спортсменом каких либо движений, работает не только нервная и мышечная системы, но и дыхательная, сердечно-сосудистая, выделительная, эндокринная системы, изменяется обмен веществ. Это говорит о том, что каждое движение спортсмена является результатом объединения большого количества разных морфологических элементов (костей, суставно-связочного аппарата, мышц, нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной, выделительной и эндокринной систем), которые направлены на достижение необходимого двигательного эффекта.





# АДАПТАЦИЯ К ФИЗИЧЕСКИМ НАГРУЗКАМ

- Адаптация (от лат. adaptatio – приспособление) в общем виде обозначает способность всего живого приспосабливаться к условиям внешней среды. Адаптация выступает как свойство организма, которое обеспечивается автоматизированными системами. В каждой из этих систем выделяется несколько уровней адаптации – от субклеточного до органного. Но ее конечный эффект – повышение устойчивости системы к факторам внешней среды – сохраняется на каждом из уровней. Адаптация содержит в себе эффективную, экономную и адекватную приспособительную деятельность организма к воздействию различных факторов. В адаптации выделяются две противоборствующие особенности. С одной стороны, это отчетливые изменения, которые в той или иной мере затрагивают все системы организма, а с другой стороны – это сохранение гомеостаза, перевод организма на новый уровень функционирования при обязательном условии – сохранении динамического равновесия.



При рассмотрении адаптации необходимо отметить два важных фактора: - возникновение адаптации происходит под влиянием раздражителя, который действует на протяжении некоторого времени, от нескольких минут до многих поколений; - адаптация характеризуется адекватными нарушениями в организме (включая морфологические) которые происходят в результате изменений внешней среды. Принято различать две стадии адаптации:

1. функциональная адаптация, характеризующаяся развитием адаптационных реакций в системах организма, когда приспособление идет на функциональном уровне, а морфологические изменения незначительные.
2. морфофункциональная адаптация, которая отвечает такому состоянию систем, когда наряду с гиперфункцией имеет место выраженная морфологическая перестройка органов.



# СРОЧНАЯ АДАПТАЦИЯ

- СРОЧНАЯ АДАПТАЦИЯ ПРОИСХОДИТ В ТРИ СТАДИИ:
- 1. АКТИВИЗИРУЕТСЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ КОМПОНЕНТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ, КОТОРАЯ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ВЫПОЛНЕНИЕ ДАННОЙ РАБОТЫ. ЭТО ВЫРАЖАЕТСЯ В РЕЗКОМ УВЕЛИЧЕНИИ ЧСС, УРОВНЯ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЕГКИХ, ПОТРЕБЛЕНИЯ КИСЛОРОДА И Т. Д.
- 2. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ПРОТЕКАЕТ ПРИ СТАБИЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ЕЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ, В ТАК НАЗЫВАЕМОМ УСТОЙЧИВОМ СОСТОЯНИИ.
- 3. ПРОИСХОДИТ НАРУШЕНИЕ УСТАНОВИВШЕГОСЯ БАЛАНСА МЕЖДУ ЗАПРОСОМ И ЕГО УДОВЛЕТВОРЕНИЕМ. ЭТО ПРОИСХОДИТ В РЕЗУЛЬТАТЕ УТОМЛЕНИЯ НЕРВНЫХ ЦЕНТРОВ, КОТОРЫЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТ РЕГУЛЯЦИЮ ДВИЖЕНИЙ И ИСЧЕРПАНИЕМ УГЛЕВОДНЫХ РЕСУРСОВ ОРГАНИЗМА.



# ДОЛГОВРЕМЕННЫЕ АДАПТАЦИИ

ДОЛГОВРЕМЕННЫЕ АДАПТАЦИИ ТОЖЕ ФОРМИРУЮТСЯ СТАДИЙНО.

- 1. ПРОИСХОДИТ СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ МОБИЛИЗАЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ОРГАНИЗМА СПОРТСМЕНА В ПРОЦЕССЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ТРЕНИРОВОЧНЫХ ПРОГРАММ ОПРЕДЕЛЕННОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ С ЦЕЛЬЮ СТИМУЛЯЦИИ МЕХАНИЗМОВ ДОЛГОВРЕМЕННОЙ АДАПТАЦИИ НА ОСНОВЕ МНОГОКРАТНО ПОВТОРЯЮЩЕЙСЯ СРОЧНОЙ АДАПТАЦИИ.
- 2. НА ФОНЕ ПЛАНОМЕРНО ВОЗРАСТАЮЩИХ И СИСТЕМАТИЧЕСКИ ПОВТОРЯЮЩИХСЯ НАГРУЗОК ПРОИСХОДИТ ИНТЕНСИВНОЕ ПРОТЕКАНИЕ СТРУКТУРНЫХ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ В ОРГАНАХ И ТКАНЯХ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ. В КОНЦЕ ЭТОЙ СТАДИИ ПРОИСХОДИТ НЕОБХОДИМАЯ ГИПЕРТРОФИЯ ОРГАНОВ, СЛАЖЕННОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ЗВЕНЬЕВ И МЕХАНИЗМОВ, КОТОРЫЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТ ЭФФЕКТИВНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ В НОВЫХ УСЛОВИЯХ.
- 3. ПРОИСХОДИТ ПРОЦЕСС УСТОЙЧИВОЙ ДОЛГОВРЕМЕННОЙ АДАПТАЦИИ, КОТОРАЯ ВЫРАЖАЕТСЯ В НАЛИЧИИ НЕОБХОДИМОГО РЕЗЕРВА ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НОВОГО УРОВНЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ, СТАБИЛЬНОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СТРУКТУР, ТЕСНОЙ ВЗАИМОСВЯЗИ РЕГУЛЯТОРНЫХ И ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ.
- 4. ПРОИСХОДИТ ИЗНАШИВАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ В РЕЗУЛЬТАТЕ НЕРАЦИОНАЛЬНО ПОСТРОЕННОЙ, ЧАСТО ИЗЛИШНЕЙ ТРЕНИРОВКЕ, НЕПОЛНОЦЕННОМ ПИТАНИИ И ВОССТАНОВЛЕНИИ.



- В организме во время выполнения физических нагрузок происходит множество различных процессов, в разных органах и системах. Все эти процессы играют важную роль в достижении общей цели, развитии адаптации при физических нагрузках. Очень важно к тренировкам спортсменов подходить взвешено и рационально, ведь нарушения тренировочного процесса могут привести к серьезным нарушениям деятельности организма.

