

# Адаптация спортсменов к выполнению специфических статических нагрузок

Подготовила: Ерухина Елена,  
группа 1ПСО-12

# Основы теории адаптации и спортивная тренировка

- Можно изучать адаптацию и говорить об адаптационных изменениях на субклеточном, клеточном, тканевом, органном и других уровнях, помня при этом, что процессы адаптации организма обеспечиваются даже не отдельными органами, а определенным образом организованными и соподчиненными между собой системами. Более того, когда речь идет об адаптации организма к постоянно меняющимся условиям его существования, осмысление системных механизмов абсолютно необходимо. Количественные и качественные ответы организма в ответ на изменения среды прежде всего зависят от исходного состояния организма, силы и специфических качеств изменений среды.
- Определяется уровнем и согласованностью функционирования систем организма и соответственно - организма в целом, находящегося в постоянно меняющихся условиях, в связи с чем данный термин является в достаточной степени искусственным, абстрактным понятием, характеризующим состояние организма в некий краткий, стремящийся к нулю отрезок времени.
- Действующий фактор - внешнее или внутреннее воздействие на организм - всегда рассматривается и оценивается во взаимодействии с биологическим объектом и вне этого "взаимодействия" самостоятельной "стоимости" не

# Основы теории адаптации и спортивная тренировка

- Сила воздействия какого-либо фактора определяется сугубо индивидуальной реакцией на него каждого субъекта, зависящей не только от характеристик действующего фактора, но и от адаптационных возможностей данного субъекта и его функционального состояния. Так, одна и та же доза воздействия даже для одного индивидуума может оказаться слабой, средней по силе, сильной или чрезмерной.
- То есть одна и та же физическая нагрузка может вызвать у различных спортсменов или у одного и того же спортсмена при разных его функциональных состояниях неодинаковую реакцию.
- Спортивную тренировку следует рассматривать как процесс направленного приспособления организма к воздействию тренировочных нагрузок.

# Стадия физиологического напряжения организма

- преобладание процессов возбуждения в коре головного мозга;
- распространение возбуждения на подкорковые и нижележащие двигательные центры;
- увеличение функциональной деятельности коры надпочечников, показателей вегетативных систем и обмена веществ;
- увеличение количества двигательных единиц и дополнительных мышечных волокон в двигательном аппарате;
- увеличение в работающих мышцах концентрации АТФ, креатинфосфата и гликогена.

# Стадия адаптированности организма

При этом, однако, спортивная работоспособность неустойчива. *Стадия адаптированности организма* (аналогична стадии резистентности) соответствует состоянию тренированности спортсмена, основанной на новом уровне функционирования организма для поддержания гомеостаза.

При этом:

- функциональные сдвиги находятся в пределах физиологической нормы;
- работоспособность спортсменов стабильна и даже возрастает.

*Стадия дезадаптации* (аналогична стадии истощения) — это:

- перенапряжение адаптационных механизмов;
- включение компенсаторных механизмов, при интенсивных тренировочных нагрузках;
- недостаточный отдых между нагрузками;
- отсутствие активации нервной и эндокринной систем;
- снижение общей функциональной устойчивости организма;
- эмоциональная и вегетативная неустойчивостью, раздражительность,
- вспыльчивость, головные боли, нарушение сна

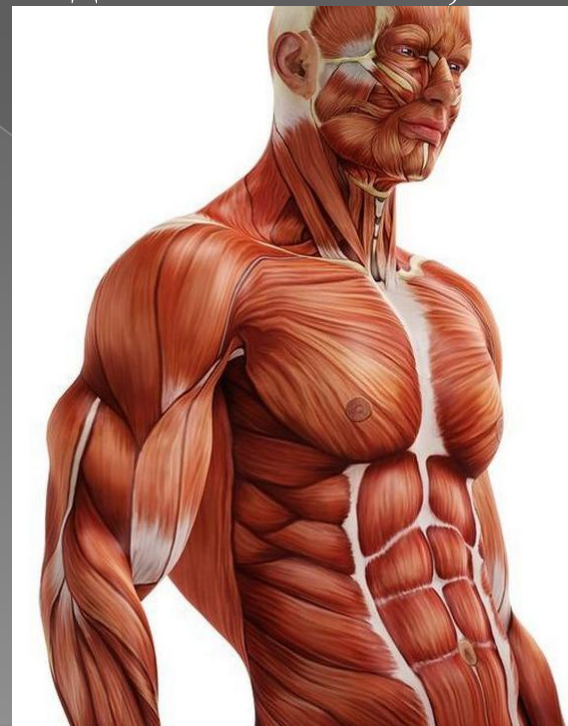
# Стадия реадaptации (восстановления)

- возникает после длительного перерыва в систематических тренировках или их прекращения
- приобретение исходных свойств и качеств организма
- снижение уровня тренированности и возвращения некоторых показателей к исходным величинам



# Структурные изменения

- Однако возникшие в процессе длительных и интенсивных физических нагрузок структурные изменения в сердечной и скелетных мышцах, нарушенный уровень обмена веществ, гормональные и ферментативные перестройки, своеобразно закрепленные механизмы регуляции к исходным значениям, как правило, не возвращаются. Причем за систематические чрезмерные физические нагрузки, а затем их прекращение организм спортсмена в дальнейшем платит определенную *биологическую цену*.



- В дальнейшем это может проявляться развитием кардиосклероза, ожирением, снижением устойчивости клеток и тканей к различным неблагоприятным воздействиям и повышенным уровнем общей заболеваемости.

