Муниципальное автономное образовательное учреждение

дополнительного образования

Центр детского творчества

городского округа город Кумертау РБ

Методическая разработка

на тему: Функциональная подготовка пловцов.

 Разработал:

 Прусаков П.В.

ГО г.Кумертау

2020г.

Как правило, когда идет разговор о функциональной подготовке спортсменов, подразумевают работу по развитию выносливости. Выносливость принято разделять на общую и специальную. А что из себя представляет понятие выносливость? Как ее развить? На сколько ее можно развить? Эти вечные вопросы которые задаются тренерами и спортсменами.

Давайте вместе попытаемся поразмышлять над этой задачей.

Существует достаточно много трактовок понятия выносливости, они все сводятся к одному-это сохранение работоспособности в определенный промежуток времени. Значит, общая и специальная выносливость отличаются лиш временем выполнения упражнения и его эффективностью. Те тренеры, которые четко понимают и разделяют эти понятия способны грамотно развивать качества выносливости у своих учеников. Если излишне увлекаться только одной стороной выносливости то, как правило это приводит к остановке роста результатов.

Организм человека имеет три основных источника энергообеспечения : Углеводный, жировой и белковый. Белковый источник энергии активен при силовой и интенсивной - скоростной работе. Углеводный механизм универсален, он обеспечивает энергией как в кислородной так и без кислородной тренировке. Жировой источник активизируется в присутствии кислорода при длительной работе. Источники энергии находятся как в самой мышце и окружающих ее тканях, так и во внутренних органах и поставляются из них для работы мышцы кровью, которая сама то - же содержит энергетики.

Исходя из вышесказанного можно выделить две составляющие энергетических запасов это - внутримышечный и вне мышечный.

Внутримышечная работоспособность осуществляется за счет белка и углеводов. Вне мышечная за счет углеводов и жиров в присутствии кислорода.

Соответственно на сколько достаточно много будет накоплено источников энергии, как быстро организм будет избавляться от продуктов распада, как быстро будет налажен механизм энергоподачи такой и будет выносливость спортсмена.

Получается, что спринтеры должны достаточно много тренировать внутримышечную энергию, стайеры вне мышечную, средневики уделять время двум этим составляющим подготовки.

Теперь поговорим о мышцах, которые и обеспечивают результат.

Мышцы разделены на два основных типа и один переходный. К основной группе относятся красные и белые мышцы. Красными мышцы имеют много кровеносных сосудов и хорошо снабжаются кровью, их называют еще медленными, выносливыми. У них есть один недостаток, в связи с тем, что у них не достаточно хорошо развита сеть нервных окончаний они не способны быть сильными. Белые мышцы не имеют достаточного числа кровеносных сосудов, поэтому имеют белый цвет, но у них хорошо развита сеть нервных окончаний поэтому они сильные и быстрые но не выносливые. Переходные мышцы серые, они имеют признаки как белых так красных, их можно назвать быстрыми мышцами выносливости. По времени работоспособности-выносливости они так же имеют отличия. Белые эффективно сокращаются до 30 секунд с предельными усилиями, серые с 30 секунды по одну минуту 30 секунд с около предельными усилиями, красные после двух минут работы. Хотелось бы сказать что состав мышц генетически обусловлен и недостаточно поддается тренировке. Если у спортсмена преобладает один из видов мышц к тому роду деятельности он и предрасположен. Эти стороны и необходимо и развивать. Остальная работа будет мало эффективна.

Возьму на себя смелость, имея большую практику, разделить спортсменов по соотношению мышечных волокон на следующие группы:

Супер-спринтеры- спортсмены с белыми мышцами, дистанции 50 и 100 метров. Спринтеры с белыми и серыми мышцами, дистанции 100 и 200 метров. Средневики с белыми, серыми и красными мышцами, дистанции 200, 400, 800 метров. Стайеры с серыми и красными мышцами, дистанции 400-1500 метров. Марафонцы с белыми мышцами, дистанции 1500 и более метров. Для качественного развития выносливости, тренеру сначала надо определиться к какой группе можно отнести того или иного спортсмена, для этого достаточно наблюдений, как переносит пловец ту или иную работу, какова способность к развитию силовых качеств, какие у него скоростные качества, на каких дистанциях хорошо проявляет себя.

А теперь разберем, как тренировать выносливость у данных групп спортсменов.

Супер спринтеры-специальную выносливость развивают в сочетании силовой и скоростной работе, короткими отрезками с достаточными паузами. Много упражнений на развитие быстрой силовой выносливости в зале, выполнять повторно, подход в районе 30 секунд. В воде серии по15 м с короткими паузами, отрезки 25 м со средними паузами, отрезки 50 м со средними и большими паузами отдыха. Общая выносливость у них эффективно тренируется через мало интенсивное плавание отрезков от 400-800м повторно, а так же тренировка ПАНО через сочетание интенсивных отрезков 25-50м, с мало интенсивными 50-200м, в объёме серии от 800-2000м.Такие серии выполняются в базовом периоде не более 3 раз. Пример: 25 м со скоростью 95 -100% от соревновательной, в режиме 30сек.50м на скорости ПАНО, в режиме минута, 100м на скорости 60% от соревновательной 100м в режиме двух минут, можно дать откупаться 25 м и добавить еще 30 сек. отдыха.

Спринтеры - специальная выносливость у них хорошо развивается через отрезки 25м с малыми паузами отдыха, 50м со средними паузами, отрезки 100-200 м повторно, так-же через дробление соревновательной дистанции. Общая выносливость через средне интенсивное проплывание отрезков 300-1000м повторно, а так-же тренировка ПАНО через сочетание интенсивного отрезка 50м со скоростью 95-100% от соревновательных 200 метров в режиме минута, 100м на скорости ПАНО в режиме 1,45-2 минуты, 200м на скорости 60% от соревновательной на 200м в режиме 4 минут, можно откупаться 50м. Объем серии от 1200м-2400м. В зале много силовой подготовки на развитие силы и силовой выносливости на спец. тренажерах по1-2 минуте в подходе.

Средневики - специальная выносливость у них хорошо развивается через отрезки 25- 50м с малыми паузами, 100м со средними, отрезки 200-300м повторно. Они хорошо переносят переменное плавание интервальной и дистанционной работе. Эффективно для них и дробное плавание: 200-100-2+50; 150-(2+100)-50;150-100-3+50; 150-2+50-100-50; 100-50-100-50-100; 150-50-100-2+50; и тд. Развитие общей выносливости, через интервальные отрезки 200-400м, так и дистанционные от 600-1200м. ПАНО хорошо тренируется через серию 100м со старта на скорости 95-100% от 400м интервал 15 сек +400м на скорости близкой к ПАНО, отдых 1-2 минуты. Объем серии от 2-4км.

Стайеры - специальная выносливость у них хорошо развивается через интервальную работу отрезками от100 до 300м, в двойном обьеме основной дистанции, а так-же отрезками от 300-600м повторно на скорости соревновательной дистанции. Тренировка интервального ПАНО и есть специальная выносливость стайера. Общая выносливость они готовят через дистанционную тренировку отрезки от 800м и более. Подготовка в зале общей выносливости через круговую тренировку, специальную выносливость на специальных тренажерах выдерживая непрерывное выполнение упражнения = предполагаемого времени на соревновательной дистанции.

Марафонцы - в своей работе в основном тренируют функцию выносливости, используя в большом объеме как дистанционные отрезки так и интервальные, различные их сочетания, с финишными ускорениями, переменную тренировку. Для развития специальной выносливости им можно порекомендовать серию - 3-6+(800м с постепенным повышением скорости, интервал 20-30 сек.+4+100 с постепенным повышением скорости в режиме средней скорости 800м +5-на каждой сотке) между сериями 1 минута отдых. Наработка специальной скорости (например 1.10) переменно интервальными сериями 1-4+(5-10+200м(50м скорость 35сек 50м скорость 30 сек )отдых 30 сек. )после каждой серии 1000м аэробно.

В зале ОФП и гибкость.

Во многом выносливость зависит от уровня ПАНО, а что-же такое обозначает эта абривиатура. Существуют две концепции этого названия. 1 Порог анаэробного обмена. 2 Плато анаэробного обмена. Какое из них правильное? Ответ на этот вопрос достаточно не сложен. Тренировка порога и плато имеют разные задачи.

На порог в задании или тренировке спортсмен может подниматься или опускаться многократно ,а плато необходимо удерживать на протяжении определенного времени. Поэтому в подготовке спринтеров надо тренировать порог, у средневиков и порог, и плато, стайерам как и марафонцам плато анаэробного обмена.