**Развитие общей и специальной выносливости пловцов**

Тренер-преподаватель

МБУ ДО «Детско-юношеская

спортивная школа»

г.Зарайск

Малинкин А.А.

Выносливостью называют способность организма работать, отдаляя момент наступления утомления и преодолевая утомление. Выносливость зависит от функциональных возможностей многих систем нашего организма, экономичности и надежности техники плавания, воли пловца, закаленности его психики и других факторов.

Выносливость, проявляемая па дистанциях, более протяженных, но проплываемых менее интенсивно, чем основная соревновательная дистанция, называется **общей**. Способность удерживать максимально высокую среднюю скорость на основной дистанции избранным способом плавания относят к выносливости **специальной**.

Упражнения из других видов спорта, которые по продолжительности, интенсивности, количеству вовлеченных в работу мышечных групп и по характеру наступающего утомления сходны с упражнениями общей плавательной подготовки, помогают развивать первый вид выносливости.

*Общая выносливость* — основа для развития *специальной выносливости* пловца. Важнейшим компонентом общей выносливости являются «дыхательные» (аэробные) возможности — производительность и эффективность сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма и его энергетический потенциал.

Перенос общей тренированности на специальную выносливость затруднен. Преодоление дистанций с соревновательной скоростью связано с интенсивным нарастанием кислородной задолженности, глубокими гипоксическими явлениями. В этих условиях высокие требования предъявляются к функциональной устойчивости всех систем к неблагоприятным, «острым» сдвигам в организме, возможностям бескислородного (анаэробного) обеспечения мышечной деятельности, способности поддерживать согласованность тонко координированных движений. Суровым испытаниям подвергаются надежность и стабильность техники пловца, его волевые качества.

Главная роль в развитии специальной выносливости пловца отводится преодолению различных дистанций и их отрезков в темпе, близком к соревновательному, соревновательном и более высоком. Ведущее значение при этом играет плавание избранным способом с полной координацией движений и по элементам.

Планируя тренировочные режимы для развития выносливости, тренеру приходится оперировать конкретными **уровнями интенсивности**.

Выделяют пять уровней интенсивности:

1-й уровень — максимальная интенсивность (мобилизация до 98—100% максимально возможной для данного пловца на данной дистанции или ее отрезке);

2-й уровень — около предельная интенсивность (93—97% максимально возможной);

3-й уровень — большая интенсивность (86—92% максимально возможной);

4-й уровень — умеренная интенсивность (76—85% максимально возможной);

5-й уровень — малая интенсивность или свободное плавание (плавание с соблюдением основ техники и с мобилизацией, не превышающей 70—75% максимально возможной).

Применяются также понятия «Пульсовых режимов»:

I зона - компенсаторное плавание: спокойное плавание (частота сердечных сокращений 130 - 145 уд/мин);

II зона - тренировка, направленная на развитие общей выносливости (в аэробном режиме): энергообеспечение организма осуществляется аэробным путем (частота сердечных сокращений 145-160 уд/мин);

III зона - работа проходит на уровне максимального потребления кислорода при смешанном, аэробно-анаэробном, энергообеспечении (частота сердечных сокращений 165-180 уд/мин);

IV зона - это проплывание отрезков и серий, близких к соревновательным дистанциям, со скоростью, равной или превышающей ее, с короткими интервалами отдыха (частота сердечных сокращений 180 уд/мин и выше);

V зона - это «чистый» спринт, т. е. проплывание коротких отрезков (10 - 20 м) с максимальной скоростью (частота сердечных сокращений не учитывается, т. к. работа длится не более 15 с).

В течение многолетней подготовки юного спортсмена общая выносливость является прочной функциональной базой. Создать такую базу невозможно без объемной работы с преобладанием продолжительных упражнений невысокого уровня интенсивности.

Для развития выносливости используются различные методы и тренировочные режимы, применяемые по степени нарастания их трудности: равномерный (дистанционный) метод, интервальное и «прерывистое» плавание с умеренной интенсивностью, переменный метод тренировки.

**Развитие базовой выносливости.**

Базовая выносливость развивается с помощью циклических упражнений (плавание, бег, спортивная ходьба, гребля, лыжные гонки), выполняемых в I и II пульсовых режимах. Средствами развития базовой выносливости могут быть тренировочные занятия в целом при условии постепенного повышения их моторной плотности, спортивные и подвижные игры, комплексы общеразвивающх упражнений при постепенном увеличении числа упражнений, повторений, темпа движений. Средства ОФП достаточно эффективны для развития базовой выносливости, где используют равномерный и переменный дистанционные методы (дистанции от 800-1000 до 2000-3000 м); низкоинтенсивную интервальную тренировку как на средних, так и на коротких отрезках (25,50, 100, 150, 200, 400, 500, 600 м) в пульсовых режимах I и II.

Работа выполняется при плавании как в полной координации, так и с помощью одних движений ногами или руками

Базовая выносливость - это выносливость к работе, требующей максимального напряжения аэробных возможностей и в то же время сопровождающейся активизацией анаэробных процессов энергообеспечения. Основой является высокая мощность и выносливость сердечной мышцы и аппарата внешнего дыхания. Это работа в III пульсовом режиме.

Средствами развития могут быть упражнения в плавании кролем на груди, избранным способом в полной координации, при помощи одних движений ногами (движения ногами более «энергетически емки»; при плавании на «одних руках» достижение больших величин потребления кислорода невозможно).

При развитии базовой выносливости, используется интервальный метод (800-1000 м), имеющий вид «гипоксической» (с задержкой дыхания) тренировки с дыханием через 3, 5, 7, 9 циклов; с помощью повторного метода тренировки на средних и длинных отрезках (300-500, 800-1500 м) с максимальной мобилизацией усилий; в виде интенсивной интервальной тренировки на отрезках 200-400 м и интервальной тренировки на коротких отрезках (25-100 м) с большим числом повторений и короткими паузами отдыха.

В общем объеме плавания возрастает доля повторно-интервальных упражнений и интенсивного варианта интервальной тренировки, в том числе упражнений, выполняемых в «жестких» режимах (пульсовый режим III при коротких паузах отдыха - 5-20 с).

Однако следует помнить, что работа в III пульсовом режиме может вызвать у занимающихся перенапряжение сердечной мышцы и ЦНС и поэтому требует большой осторожности и внимания.

Эффективным средством развития максимальных аэробных возможностей являются интервальные серии, состоящие из средних по длине отрезков, выполняемых со ступенчато возрастающей скоростью плавания. К примеру, первые отрезки плывутся с интенсивностью 50 % от максимальной, последующие 70 %; 80 %; 85-90 % от максимальной скорости. Ступенчатое повышение нагрузки - важное условие достижения пловцами уровня максимального потребления кислорода (МПК), поэтому важное методическое правило выполнения тренировочной работы при развитии базовой выносливости - удержание и даже некоторое повышение скорости плавания на отрезках интервальной серии, а также повышение скорости во второй половине средних и длинных дистанций в рамках пульсового режима III.

**Развитие специальной (анаэробной) выносливости***.*

Развитие специальной выносливости - главное звено спортивной подготовки пловцов - направлено на повышение мощности и емкости анаэробного механизма энергообеспечения, способности к удержанию оптимального соотношения между темпом и шагом плавательных движений по мере развития утомления. Данные задачи решаются в процессе выполнения упражнений с пульсовым режимом IV.

Анаэробная производительность может развиваться в процессе силовой тренировки на суше с использованием тренажеров, при круговой тренировке с субмаксимальной интенсивностью движений и продолжительностью рабочих периодов от 30-40 с до 3-4 мин, а также при плавании с помощью движений «одними ногами» в IV зоне. Однако основная форма развития специальной выносливости - это плавание избранным способом в полной координации и для пловцов всех специализаций - плавание баттерфляем.

Развитие специальной выносливости осуществляется при проплывании в условиях соревновательной скорости средних и длинных дистанций (200, 400, 800, 1500 м), а также методами высокоинтенсивной («быстрой») интервальной тренировки на коротких (50-100 м) и средних (200-400 м) отрезках с интервалами отдыха, в 1,5-3 раза превышающими время преодоления отрезка, в виде повторно-интервального плавания так называемых «дробных серий».

**Развитие скоростной выносливости.**

Развитие этого вида выносливости предполагает использование упражнений, воздействующих преимущественно на внутримышечные процессы освобождения энергии. Это тренировочные упражнения V зоны.

Основные факторы данного режима - максимальная мощность и частота рабочих движений.

Продолжительность рабочих периодов очень короткая (5-10 - 20-25 с). ЧСС за это время не успевает «разогнаться», потому критерием оценки качества работы служит скорость преодоления тренировочных отрезков.

Для тренировки используются отрезки от 10-15 до 25 м с количеством повторений от 2-4 до 10-16. При 1, 2, 3-разовой повторной работе с интервалами отдыха 1-2 мин - отрезки до 40-50 м.