

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Спортивная школа»
муниципального образования Темрюкского района

Методическая разработка на тему:

«Физическая подготовка в женском футболе»

Подготовила:
тренер-преподаватель МБУ ДО СШ
отделения футбола,
Щербина Ирина Александровна.

г. Темрюк, 2024 г.

В футболе имеет место длительный соревновательный период, поэтому футболисты должны находиться в оптимальной спортивной форме длительное время. Перед тренером стоит весьма сложная проблема – обеспечить реализацию и сохранение достигнутого уровня подготовленности в специфической деятельности в процессе игр. На современном уровне развития теория спортивной тренировки важно учитывать достижения спортивной науки при выборе средств и методов физической подготовки. В планировании тренировочного процесса в теории и методике футбола определились два направления. Первое направление традиционное, в рамках его используются реализованные на практике и выведенные из практики спорта принципы периодизации тренировочного процесса. Второе – теоретическое. В этом случае на основе совокупности информации из спортивной науки строится модель организма спортсменки. С помощью этой модели выполняется имитационное моделирование и разрабатываются инновационные методы физической подготовки и планирования тренировочного процесса. Для девочек необходима разносторонняя физическая подготовленность, а для более квалифицированных спортсменок – наращивание скоростно-силовых и аэробных возможностей мышц ног, что приводит к повышению быстроты выполнения технических действий в игре, и увеличению объема двигательной активности. Физические качества футболисток обеспечивают эффективную реализацию двигательных действий, физиологических, психических и биохимических процессов.

Физическое качество – способность человека успешно выполнять двигательные действия, решая первоначально поставленную задачу (быстрее, выше, сильнее). Понятие «физическое качество» объединяет, в частности, те стороны моторики человека, которые: проявляются в одинаковых параметрах движения и измеряются тождественным способом, т. е. имеют один и тот же измеритель (например, максимальную скорость); имеют аналогичные физиологические и био-механические механизмы и требуют проявления сходных свойств психики. Рассматривая физические качества – силу, быстроту, выносливость, ловкость, гибкость – надо помнить, что все они взаимосвязаны, и рассматривать их следует с учетом сенситивных и критических периодов, присутствующих в динамике развития футболисток.

Целенаправленный педагогический процесс развития физических качеств или поддержания их на определенном уровне называется физической подготовкой.

Развитие силы.

Современный футбол характеризуется ведением игровых действий в постоянном силовом противоборстве с соперником. В связи с этим футбол требует, прежде всего, от спортсменки высокого уровня развития силы. Сила – способность преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счет мышечных усилий. Мышцы могут проявлять силу: без изменений своей длины (статический, изометрический режим); при уменьшении длины (преодолевающий, миометрический режим); при удлинении (уступающий, плиометрический режим). Выделяют такие основные виды силовых способностей (качеств): максимальную силу (собственно силовые способности), скоростную силу (скоростно-силовые способности) и силовую выносливость. Из них главной является максимальная сила: величина силы, которую человек может проявлять в условиях быстрых движений или при уступающем режиме, существенно зависят от его максимальных изометрических показателей. Силу, которую спортсменка проявляет в каком-либо движении безотносительно к собственному весу, иногда называют абсолютной силой, а силу, приходящую на 1 кг собственного веса – относительной силой.

При одинаковом уровне тренированности люди большего веса могут проявлять большую силу. С увеличением веса абсолютная сила возрастает, а относительная – падает.

Максимальная сила, которую может проявить человек, зависит от:

- а) биомеханических характеристик движения;
- б) величины напряжения отдельных мышечных групп и их взаимного сочетания.

Величина напряжения, развиваемая мышцей, определяется, в свою очередь, двумя факторами:

- а) нервной импульсацией к мышце;
- б) реактивностью самой мышцы, т. е. силой, с которой она отвечает на определенный импульс, которая, в свою очередь, зависит от физиологического поперечника и других особенностей строения мышцы; трофических влияний центральной нервной системы, осуществляемых через адреналосимпатическую систему; длины мышцы в данный момент и других факторов. Ведущим механизмом, позволяющим срочно изменить степень мышечного напряжения, является характер эффекторной импульсации.

Градация напряжения осуществляется при этом двумя путями:

- а) включением разного количества двигательных единиц (ДЕ);
- б) изменением частоты поступающих импульсов (от 5–6 до 35–40 в секунду).

Характер тренировочной и соревновательной деятельности в футболе практически не требует от спортсменки проявления собственно силовых способностей. Однако, как указывалось выше, именно такая сила в большей мере определяет уровень быстроты и скоростно-силовых качеств, которые проявляются при выполнении большинства действий с мячом и без мяча в современном футболе.

Методика развития собственно-силовых способностей.

Основными задачами процесса силовой подготовки в целом являются:

- развитие различных силовых качеств (максимальной силы, скоростной силы, силовой выносливости);
- увеличение активной мышечной массы;
- укрепление соединительной и опорной тканей;
- улучшение телосложения;
- обеспечение взаимосвязи силы с владением техникой, с другими физическими качествами.

Особенностью силовой подготовки футболисток является необходимость повышения уровня силы без значительного увеличения мышечной массы.

В этом случае параметры нагрузки могут быть следующими:

- а) величина отягощений – 50–100 %;
- б) время выполнения упражнения – 1,5–5 с;
- в) количество повторений в каждом подходе – 1–10, в зависимости от веса отягощения;

г) паузы отдыха между подходами – 2–6 мин;

д) характер отдыха – выполнение малоинтенсивной работы на расслабление и растягивание, массаж мышц.

Методика развития силовой выносливости.

Под силовой выносливостью следует понимать способность длительное время выполнять двигательные действия требующие проявления неопредельных силовых напряжений. Тренировка сил ой выносливости должна предшествовать тренировке собственно-силовых возможностей, т. е. по сути она создает «базу» для околорексимальных и максимальных напряжений. В частности, упражнения для развития силовой выносливости используются:

в начале тренировочного занятия;

после длительного перерыва в тренировочном процессе;

в начале тренировочного цикла;

для укрепления соединительной и опорной тканей;

для улучшения телосложения;

для обеспечения взаимосвязи силы с владением техникой, с другими физическими качествами.

Параметры нагрузки в этом случае могут быть следующими: величина отягощения – 10–50 %; количество повторений в одной серии – 20 и более, продолжительность выполнения одной серии – от 10–15 с до нескольких минут; паузы отдыха между сериями упражнений – 2–10 мин.

В практике тренировки футболистов основными средствами развития силовой выносливостью являются: упражнения с использованием тренажеров, с отягощением, с использованием подсобного оборудования.

В процессе силовой подготовки важно соблюдать ее рациональное построение. В противном случае возможны серьезные отклонения в состоянии здоровья (травмы мышц, связок, сухожилий, суставов). Особенно это относится к молодым спортсменам. С осторожностью нужно относиться к построению силовой подготовки после длительного перерыва, а также в начале тренировочного цикла. Во всех подобных случаях интенсивной силовой подготовке должен предшествовать более или менее длительный период подготовительной работы (от 2–4 недель до 2–3 месяцев). Особенно это относится к молодым спортсменам. С осторожностью нужно относиться к построению силовой подготовки после длительного перерыва, а также в начале тренировочного цикла. Во всех подобных случаях интенсивной силовой подготовке должен предшествовать более или менее длительный период подготовительной работы (от 2–4 недель до 2–3 месяцев). При выборе средств силовой подготовки необходимо ориентироваться на относительно простые упражнения, направленные на увеличение силы мышц туловища и ног.

Распределение силовых упражнений в тренировочном занятии во многом определяется стремлением выполнять наиболее ценные попытки на фоне оптимального, «свежего» состояния центральной нервной системы. Однако в тренировке футболистов, когда в занятии решаются преимущественно задачи совершенствования техники и тактики, силовые упражнения необходимо переносить на конец основной части. Основной объем

тренировочной работы, направленной на развитие силы футболистов, рекомендуется проводить во время подготовительного периода. Оптимальное распределение средств силовой подготовки в многолетнем цикле возможно при наличии данных о возрастных изменениях силы.

Развитие быстроты и скоростно-силовых качеств.

Быстрота – способность человека совершать двигательные действия в минимальный для данных условий отрезок времени. При этом предполагается, что выполнение задания длится небольшой промежуток времени и утомления не вызывает. Различают элементарные и комплексные формы проявления быстроты. К первым относятся: латентное время двигательной реакции; скорость одиночного движения (при малом внешнем сопротивлении); частота движений. Элементарные формы проявления быстроты относительно независимы друг от друга. Их сочетания определяют все случаи комплексного проявления быстроты. Основной характеристикой быстроты является скорость выполнения двигательного действия. Скоростные способности человека довольно специфичны: можно очень быстро выполнять одни движения и сравнительно медленно другие. Принято считать, что быстрота, в особенности если она выражается в максимальной частоте движений, зависит от:

- скорости перехода двигательных нервных центров из состояния возбуждения в состояние торможения и обратно, т. е. от подвижности нервных процессов;
- содержания АТФ в мышцах и скорости ее расщепления под влиянием нервного импульса, а также быстроты ресинтеза АТФ (поскольку скоростные упражнения кратковременны, то ресинтез АТФ осуществляется за счет анаэробных механизмов: фосфокреатинового и гликолитического; такая работа приводит к образованию кислородного долга);
- соотношения в мышцах «белых» (быстрых) и «красных» (медленных) волокон, их эластичности;
- внутримышечной и межмышечной координации;
- силы, гибкости, координационных способностей, уровня техники.

Движения, выполняемые с максимальной скоростью, отличаются по своим характеристикам от более медленных. Наиболее существенное различие заключается в том, что при максимальной скорости затруднены сенсорные коррекции по ходу выполнения: рефлекторное кольцо не успевает сработать. С этим связана трудность выполнения достаточно точных движений на больших скоростях. Быстрота как физическое качество в футболе проявляется, прежде всего, при выполнении бега без мяча. Футболистка должна быстро стартовать, разгоняться после старта, поддерживать максимальную скорость необходимое время, не снижая скорости изменять направление движения, переключаться от одного действия к другому (например, выполнить прыжок после бега). Бег без мяча применяется для выбора позиции с целью приема мяча, выполнения удара или передачи, отбора мяча, отвлечения соперниц и т. п. Большое место в игре занимают ведение мяча и обводка соперниц. Эффективность выполнения этих действий во многом определяется скоростными качествами футболисток. При выполнении прыжков, ударов по мячу, отбора мяча быстрота также является одним из факторов, определяющих их эффективность. Быстрота двигательной реакции в футболе

проявляется всегда, когда необходимо мгновенно включаться в выполнение действия или переключиться с одного на другое.

Скоростные способности поддаются развитию с большим трудом и в значительно меньших пределах, чем другие физические качества. Поэтому высокий уровень этого качества является одним из критериев отбора для занятий футболом. В тренировочном процессе идти на большие затраты времени ради небольших сдвигов в развитии отдельных скоростных способностей целесообразно лишь в тех случаях, когда без этого невозможно обеспечить рост спортивного результата.

Быстрота двигательной реакции и методика ее развития.

Под быстротой двигательной реакции понимают латентное время реагирования, которое складывается из следующих составляющих: появление возбуждения в рецепторе; передача возбуждения в ЦНС; переход возбуждения по нервным сетям и формирование эффективного сигнала; проведение сигнала от ЦНС к мышце; возбуждение мышцы и появление в ней механической активности. Наибольшее время затрачивается на третью фазу.

Различают простые реакции и сложные. Простая реакция – это ответ заранее известным движением на заранее известный и внезапно появляющийся сигнал. Тренировка в различных скоростных упражнениях улучшает быстроту простой реакции. В обратном направлении перенос отсутствует: тренировка в скорости реакции практически не сказывается на скорости движений. К основным видам сложных реакций относятся:

- реакция на движущийся объект (РДО);
- реакция с выбором (РВ).

РДО в футболе встречается при выполнении приема мяча, ударов в ворота, передач в «одно касание», ловли, отбивания или переводов мяча вратарем и других действий. В данном случае необходимо: увидеть мяч, оценить направление и скорость его полета, выбрать план действий, начать его осуществлять. Основная доля времени при этом уходит на первый этап – фиксацию движущего предмета глазами. Эта способность тренируема: именно ее развитию и надо уделять на занятиях особое внимание. Для этого используются упражнения, включающие реагирование, а также подвижные и спортивные игры.

РВ связано с выбором нужного двигательного ответа из ряда возможных в соответствии с изменением поведения партнера или окружающей обстановки. Наблюдения за тренировочным процессом футболистов показывают, что вопросам целенаправленного развития быстроты реакции специального внимания не уделяется. Различные виды двигательных реакций развиваются параллельно с решением задач технико-тактической и физической подготовки при выполнении упражнений общего воздействия (старты, бег с изменением направления и скорости и др.) и специальных упражнений с мячом, а также при использовании подвижных и спортивных игр.

Методика развития быстроты движения.

Как указывалось, выше, быстрота в футболе проявляется чаще всего при выполнении разнообразных беговых действий. В связи с этим основное средство развития этого качества – беговые упражнения, а основной метод – повторный. Идея, которая лежит в основе методики развития быстроты, может быть сформулирована так: спортсмену в одном из повторений скоростного упражнения необходимо превысить свою

максимальную скорость и организм должен «запомнить» все ощущения, связанные с движениями на этой скорости. Для этого нужно при-держиваться следующих методических условий:

- а) упражнение необходимо выполнять на предельной скорости;
- б) упражнение должно быть настолько хорошо технически освоено занимающимися чтобы во время движения основные волевые усилия были направлены не на способ, а на скорость выполнения;
- в) продолжительность упражнения должна быть такой, чтобы к концу выполнения скорость не снижалась вследствие утомления.

Исходя из этого компоненты нагрузки при развитии быстроты движений должны быть следующими:

- длительность упражнения – 3–8 с (бег на дистанции от 10 до 30–50 м);
- интервалы отдыха между повторениями в зависимости от длины пробегаемого отрезка составляют от 1,5 до 3–4 мин. После 5–7 повторений (серии упражнений) целесообразно дать более продолжительный отдых – 4–6 мин;
- интервалы отдыха необходимо заполнять медленной ходьбой;
- число повторений упражнений определяется подготовленностью занимающихся (у квалифицированных спортсменов общий объем беговой работы в одном занятии может составлять 1000–1500 м). Критерий оптимальности объема нагрузки – падение скорости бега.

Для определения оптимальных параметров нагрузки скоростной направленности обычно используют два показателя – скорость бега и частоту сердечных сокращений (ЧСС), определяемую перед каждым повторением упражнения. Применяя скоростные упражнения, следует уделять внимание способности к расслаблению мышц во время движения. Это можно делать следующим образом:

- футболистка упражняется на отрезке 100–120 м, пробегая его так: со старта она 20 м бежит в полную силу, потом 10–15 м пробегает по инерции, расслабившись, потом снова 15–20 м в полную силу и вновь 10–15 м по инерции. Заканчивается бег финишным рывком на 10–15 м. Такая работа способствует развитию не только быстроты, но и скоростной выносливости. Максимальная скорость зависит также от уровня владения техникой движения. К сожалению, в практике тренировки футболисток совершенствованию техники бега практически не уделяется внимания.

Скоростные упражнения необходимо выполнять начале тренировочного занятия, когда организм спортсмена еще не утомлен. В недельном или межигровом цикле наибольший объем таких средств планируется на первую половину. Развитие и совершенствование скоростных качеств должно осуществляться в подготовительном и соревновательных периодах тренировки. Наибольший объем такой работы выполняется с середины марта по июль (специально-подготовительный этап подготовительного периода и первая половина соревновательного).

Скоростно-силовые качества.

Скоростно-силовые качества – способность человека совершать двигательные действия, требующие больших мышечных напряжений в минимальный для данных условий отрезок

времени. По сути дела, скоростно-силовые качества являются производными от силы и быстроты. В футболе скоростно-силовые качества проявляются при выполнении рывков, торможений, прыжков, ударов по мячу, отбора мяча и др. Уровень проявления скоростно-силовых качеств определяется, с одной стороны, факторами, определяющими уровень силы (биомеханические характеристики движения; величина напряжения отдельных мышечных групп и их взаимное сочетание, зависящие от: нервной импульсации мышцы, реактивности самой мышцы), с другой стороны, факторами, определяющими уровень быстроты (подвижность нервных процессов; содержание АТФ в мышцах и скорость ее расщепления и ресинтеза; соотношение в мышцах «белых» (быстрых) и «красных» (медленных) волокон; внутримышечная и межмышечная координация).

Основным условием развития скоростно-силовых качеств является выполнение упражнений, где создается максимальное силовое напряжение за счет перемещения какого-то непредельного отягощения с наивысшей скоростью.

К основным средствам развития скоростно-силовых качеств футболистов относятся:

- прыжковые упражнения (на месте, в движении; без отягощения и с отягощением 5–20 кг; толчком одной и двух ног; с использованием подсобного оборудования (барьеры, разметочные фишки, стойки и т. п.);

- беговые упражнения (рывки, бег с отягощением), бег в гору, бег по песку

и т. п.

Скоростно-силовые упражнения желательно выполнять в начале тренировочного занятия, когда организм спортсменов еще не утомлен. В недельном или межигровом цикле наибольший объем таких средств планируется на первую половину.

В годичном цикле подготовки наибольший объем такой работы выполняется на специально-подготовительном этапе подготовительного периода и в первой половине соревновательного.

Развитие выносливости.

Выносливость – способность к длительному выполнению какой-либо деятельности без снижения ее эффективности. Иначе говоря, выносливость можно определить, как способность противостоять утомлению. Мерилом выносливости является время, в течение которого человек способен поддерживать заданную интенсивность деятельности. Выделяют четыре основных типа утомления: умственное, сенсорное, эмоциональное, физическое. Для спортсменов основное значение имеет четвертый вид утомления.

Деятельность спортсменки многообразна, различными в разных случаях будут характер и механизмы утомления. Соответственно будут отличаться и виды выносливости. Одним из основных факторов, обеспечивающих проявление высокого уровня выносливости, является энергетическое обеспечение двигательной деятельности. Непосредственным источником энергии при мышечном сокращении является АТФ. Содержание АТФ в клетках нашего тела относительно невелико, но весьма постоянно. Расходуемые запасы АТФ должны быть немедленно пополнены. Восстановление АТФ осуществляется за счет химических реакций двоякого рода: 1) дыхательных (аэробных); 2) анаэробных, т. е. происходящих без кислорода. Максимальный объем кислорода, который способен потребить человек за одну минуту, характеризует его аэробную производительность (аэробные возможности). Максимальная величина кислородного долга является

показателем анаэробной производительности (анаэробных возможностей). Аэробные возможности определяются совокупностью свойств организма, обеспечивающих поступление кислорода и его утилизацию в тканях. Анаэробные возможности зависят от способности производить и использовать энергию в бескислородных условиях. Анаэробные процессы включают, по меньшей мере, два типа реакций. Первая из них – креатинфосфокиназная – связана с расщеплением креатинфосфа- (КрФ), фосфатные группы с которого переносятся на аденозиндифосфорную кислоту (АДФ), ресинтезируя ее в АТФ. Вторая – гликолиз – заключается в ферментативном расщеплении углеводов до молочной кислоты; часть выделяющейся при этом энергии используется на восстановление запасов АТФ.

При напряженной мышечной деятельности различные энергетические механизмы по-разному вступают в работу. Креатинфосфоркиназная реакция достигает своего максимума уже на 2–3-й секунде работы, максимальная интенсивность гликолиза наблюдается на 1–2-й минуте работы. Дыхательные процессы полностью разворачиваются к 3–5-й минуте работы. Таким образом, аэробные и анаэробные возможности, определяемые по ведущим факторам, от которого зависит выносливость в напряженной мышечной работе. Поэтому развитие выносливости практически полностью сводится к развитию аэробных и анаэробных возможностей спортсменки.

Методика развития выносливости и методика развития общей (аэробной) выносливости.

Значение аэробных возможностей для футболисток определяется как минимум, следующими обстоятельствами:

- необходимостью выполнять большие объемы тренировочных и соревновательных нагрузок. По-прежнему, это является одним из основных факторов повышения спортивного мастерства, реализация этого положения спортивной тренировки возможна, помимо прочего, при условии быстрого восстановления организма спортсменов после воздействия нагрузок (прежде всего, большой интенсивности);
- необходимостью быстро восстанавливаться после выполнения в игре или тренировке действий высокой интенсивности. Этим создаются условия для выполнения последующих действий с максимальной интенсивностью;
- необходимостью в игре или тренировке выполнять действия, не требующие максимальных усилий, в аэробном режиме (в режиме ниже порога анаэробного обмена).

Основным методическим принципом методики развития общей выносливости является выполнение тренировочных заданий, позволяющих достигать больших величин сердечной и дыхательной производительности и удерживать высокий уровень потребления кислорода длительное время. При этом необходимо использовать движения, требующие участия возможно большего объема мышечной массы.

При развитии аэробных возможностей решают три задачи:

1. Развить максимальный уровень потребления кислорода.
2. Развить способность поддерживать этот уровень длительное время.
3. Увеличить быстроту развертывания дыхательных процессов до максимальных величин.

К основным средствам развития общей выносливости у футболисток относятся: бег, ходьба на лыжах, плавание и др., а также специальные упражнения, требующие

длительного выполнения. На начальных этапах развития аэробных возможностей (у новичков, на первом этапе подготовительного периода и т. п.) обычно используется равномерный метод тренировки. Это объясняется тем, что слаженность в деятельности систем, обеспечивающих потребление кислорода, повышается непосредственно в процессе самой работы. Важное значение имеет и то, что функциональные «потолки» некоторых органов и систем лучше всего повышаются при малоинтенсивной, но продолжительной работе. Обычно на этом этапе длительность нагрузки в тренировке футболистов колеблется от 20 до 60 мин, ЧСС при этом не превышает 150 уд/мин. В дальнейшем интенсивность тренировочных упражнений увеличивается. Чаще используется переменный метод тренировки, одним из разновидностей которого является «фартлек» (игра скоростей). Продолжительность работы уменьшается до 15–20 мин, но зато возрастает интенсивность: некоторые «порции» нагрузки выполняются со скоростью 90 % от максимальной. Нагрузка в таком режиме частично воздействует и на анаэробные функции. Далее используется повторный метод. Продолжительность нагрузки в этом случае колеблется от 3 до 10 мин, интенсивность – от 70 до 90 % от максимальной. Интервалы отдыха подбираются такими, чтобы к концу отдыха ЧСС уменьшалась до 120 уд/мин; число повторений – 2–5. На заключительных этапах подготовки команды применяется метод интервальной работы, посредством которого в наибольшей степени достигается задача повышения максимального уровня потребления кислорода. Продукты анаэробного распада, образующиеся при выполнении интенсивной кратковременной работы, служат мощным стимулятором дыхательных процессов. Поэтому после такой работы в первые 10–30 с потребление кислорода растет, растут и некоторые другие показатели сердечной производительности. Параметры нагрузки при этом должны быть следующие:

- продолжительность однократного выполнения упражнения – 30–90 с;
- интенсивность – 75–85 %;
- интервал отдыха между отдельными повторениями – 45–90 с;
- количество повторений в одной серии – 5–6;
- интервал отдыха между сериями повторений – 6–8 мин;
- количество серий – 3–5.

Задачу развития аэробной выносливости целесообразно решать в процессе тематических занятий. Для поддержания на достигнутом уровне этого качества соответствующие упражнения планируются в комплексных занятиях. В тренировочном или соревновательном микроциклах наибольший объем упражнений, развивающих аэробную выносливость, целесообразно планировать на вторую половину. В годичном цикле подготовки, как указывалось выше, наибольший объем аэробных нагрузок применяется на общеподготовительном этапе. Однако и в дальнейшем, особенно в практике тренировки квалифицированных футболистов, такие нагрузки должны занимать большое место. Одной из причин падения уровня тренированности футболистов в соревновательном периоде как раз и является снижение уровня общей выносливости вследствие недостаточного объема развивающих нагрузок аэробного характера. Развитие общей выносливости в тренировке юных футболистов начинается на этапе начального обучения. Решение этой задачи важно также для укрепления здоровья юных спортсменов. На последующих этапах многолетнего цикла подготовки юных футболистов развитие этого

вида выносливости также является одной из главных задач. При этом в большей степени используются методы переменной и интервальной работы.

Методика развития скоростной (анаэробной) выносливости.

В футболе скоростная выносливость проявляется в способности многократно выполнять кратковременные действия с максимальной интенсивностью. В процессе развития этого качества решаются две задачи:

- 1) повышение функциональных возможностей фосфокреатинового механизма;
- 2) повышение функциональных возможностей гликолитического механизма (иногда для краткости употребляют термины «алактатная» и «лактатная» выносливость). Основными средствами развития этих видов выносливости являются беговые упражнения с мячом и без него.

Как известно, между креатинфосфиназной реакцией и гликолизом существуют конкурентные отношения: одна из этих реакций подавляет другую. Поэтому параметры тренировочных нагрузок для решения поставленных выше задач различны и подбираются с таким расчетом, чтобы возможно больше активизировать одну из реакций и затормозить другие. Тренировочные нагрузки, направленные на развитие анаэробной алактатной выносливости, отличаются следующими характеристиками:

- интенсивность работы – близка к предельной, но может быть несколько ниже ее;
- длительность однократного выполнения упражнения – 3–8 с;
- интервал отдыха между отдельными повторениями – 1,5–3 мин;
- количество повторений в одной серии упражнений – 4–5;
- интервал отдыха между сериями упражнений – 7–10 мин;
- количество серий определяется подготовленностью спортсменов.

Квалифицированные футболисты могут выполнять объем работы 1500 м и более.

Нетрудно заметить, что отмеченные выше параметры нагрузки во многом совпадают с параметрами, рекомендуемыми для развития быстроты действий. Это объясняется следующим: если в процессе развития алактатной выносливости каждое упражнение выполняется с максимальной скоростью, то такая работа будет способствовать и развитию быстроты (быстрота развивается непосредственно при выполнении упражнения, выносливость – путем «тренируемости» организма восстанавливать свои ресурсы в период паузы между повторениями).

При развитии анаэробной лактатной выносливости тренировочные нагрузки характеризуются следующими параметрами:

- интенсивность работы – 90–95 % от предельного для данного состояния значения;
- длительность однократного выполнения упражнения – от 20 до 120 с;
- интервал отдыха между первым и вторым повторением – 5–8 мин, вторым и третьим – 3–4 мин, третьим и четвертым – 2–3 мин;
- количество повторений в одной серии упражнений – 3–4;

- интервал отдыха между сериями упражнений – 15–20 мин;
- количество серий – 3–5.

Несмотря на то, что в процессе игры футболисты редко выполняют действия с максимальной интенсивностью продолжительностью более 10–15 с, это не значит, что анаэробная лактатная выносливость им не нужна. Дело в том, что при выполнении кратковременных (3–8 с действий максимальной интенсивности, организм спортсменов не всегда полностью восстанавливается к следующей «порции» такой работы (особенно в конце первого и второго таймов), и работа происходит в условиях активизации гликолитических реакций.

Методика развития специальной (аэробно-анаэробной) выносливости.

Общая и скоростная выносливость, по сути дела, являются составляющими специальной выносливости футболистов. В процессе игры в организме спортсменов активизируются все механизмы энергообеспечения. При этом последовательность их включения, в зависимости от характера выполняемых на поле действий, может быть самой различной. Уровень специальной выносливости у футболистов будет зависеть не только от того, как быстро спортсмен устает, но и от того, как быстро он восстановится. Для проявления высокого уровня выносливости большое значение имеет экономичность движений, умение рационально тратить силы, что является следствием высокого уровня технической подготовленности.

Основными средствами развития специальной выносливости являются игровые упражнения и игра. Использовать их можно тремя путями. Первый – сохранить интенсивность и длительность работы равными соревновательным. Второй – увеличивать длительность игры и соответственно снижать ее интенсивность (за счет применения специальных заданий). Третий – увеличивать интенсивность (например, за счет персональной опеки) и вследствие этого сокращать длительность игры. Для развития специальной выносливости можно использовать некоторые другие спортивные и подвижные игры. Большое значение при развитии выносливости играют волевые качества футболистов. Только при высоком уровне их развития и сознательном отношении спортсменов к тренировочному процессу можно успешно решать эту задачу.

Развивая выносливость, необходимо учитывать, что к физическому утомлению часто добавляется эмоциональное, усугубляя его. Большую эмоциональную нагрузку имеют, прежде всего, соревновательные игры. В тренировочных и соревновательных микроциклах наибольший объем упражнений, развивающих скоростную и специальную выносливость, необходимо планировать на середину цикла, когда решаются задачи технико-тактической подготовки. В годичном цикле подготовки наибольший объем таких нагрузок планируется на вторую половину подготовительного (в первую очередь специальной выносливости) и на весь соревновательный период. При этом важно соблюдать оптимальную последовательность развития различных видов выносливости: аэробная – анаэробная лактатная – анаэробная алактатная – специальная (что касается отдельного тренировочного занятия, то здесь обычно целесообразной бывает обратная последовательность).

Развитие ловкости.

Ловкость (координация) – способность быстро овладевать новыми движениями (способность «быстро обучаться») и быстро перестраивать двигательную деятельность в соответствии с требованиями меняющейся обстановки. Измерителями ловкости являются: 1) координационная сложность задания; 2) точность его выполнения; 3) время выполнения. Таким образом, ловкость – это сложное, комплексное качество, не имеющее единого критерия для оценки. Ведущую роль при физиологической трактовке существа ловкости отводят координационным функциям центральной нервной системы. Ловкость существенно зависит от деятельности анализаторов, в частности, двигательного. Чем совершеннее способность человека к точному анализу движений, тем выше и его возможности к быстрому овладению движениями и их перестройке. Любое движение, сколь бы новым оно не казалось, выполняется всегда на основе старых координационных связей. Чем больше таких условно-рефлекторных двигательных связей, чем большим объемом двигательных навыков владеет человек, тем легче он овладевает новыми движениями, тем выше его ловкость. Значение ловкости для футболистов велико. Во-первых, именно это качество позволяет освоить большой арсенал действий с мячом, многие из которых не являются естественными для человека. Во-вторых, высокий уровень развития ловкости позволяет эффективно выполнять уже изученные двигательные действия в постоянно изменяющихся условиях игры.

В процессе развития ловкости решаются две задачи:

- 1) развитие способности осваивать координационно сложные двигательные действия;
- 2) развитие способности перестраивать двигательную деятельность в соответствии с требованиями изменяющейся обстановки.

В качестве основных средств развития ловкости необходимо использовать специальные упражнения футболистов, а также упражнения из других видов спорта, в частности, спортивные игры. Новизна, необычность и обусловленная ими степень координационных трудностей – определяющие критерии выбора эффективных упражнений. Для квалифицированных футболистов трудно придумать упражнения, включающие какие-либо новые ранее не выполнявшиеся ими действия. Поэтому при выполнении уже знакомых упражнений необходимо постоянно изменять условия, последовательность элементов и т. п. Для развития способности перестраивать двигательную деятельность применяются упражнения, связанные с мгновенным реагированием на изменяющуюся обстановку. Здесь полезными оказываются не только «футбольные» упражнения, но также спортивные и подвижные игры. Упражнения для развития ловкости быстро ведут к утомлению. В тоже время их выполнение требует большой четкости мышечных ощущений и дает малый эффект при наступлении утомления. Поэтому при развитии ловкости используют интервалы отдыха, достаточные для относительно полного восстановления, а сами упражнения стараются выполнять, когда нет значительных следов утомления от предшествующей нагрузки (в начале основной части урока, в первой половине межигрового или тренировочного цикла). Однако это не означает, что развивать ловкость вообще нельзя на фоне утомления. Имеются данные, показывающие, что утомление при некоторых условиях может положительно влиять на координацию. В годичном цикле тренировки большой объем средств для развития ловкости используется во второй половине подготовительного и соревновательного периодах. В процессе многолетней подготовки юных футболистов задача развития и совершенствования ловкости стоит на всех его этапах. На начальном этапе подготовки выполнения упражнений, направленных на освоение приемов владения мячом, будут сопряженно развивать и с ловкостью. Кроме

этого нужно использовать подвижные и спортивные игры. На этапе специализации основными средствами развития ловкости продолжают оставаться те же упражнения. Однако возросшие функциональные возможности организма вызывают необходимость постоянного их усложнения путем включения элементов новизны. На этапе спортивного совершенствования сложность выполнения упражнений возрастает не только за счет включения в них новых элементов, но и за счет увеличения скорости выполнения, создания сбивающих факторов и т. п.

1. Рабинович, Г. Н. Развитие гибкости и ловкости футболистов / Г. Н. Рабинович, В. Г. Лоос, Д. И. Лавриненко. – Киев: РНМК Госкомспорта УССР, 1990. – 12 с.
2. Юный футболист: сб. / под ред. А. П. Лаптева, А. А. Сучилина. – М.: Физкультура и спорт, 1983. – 255 с.
3. Якимов, А. М. Основы тренерского мастерства / А. М.Терра-Спорт, 2003. – 176 с.
4. Годик, М. А. Физическая подготовка футболистов / М. А. Годик. – М.: Терра Спорт, Олимпия Пресс, 2006. – 272 с.
5. Валышко, В. В. Развитие координационных способностей в процессе подготовки юных футболистов / В. В. Валышко, В. М. Лебедев. – Минск: РМК по ФКиС, БГУ, 1992. – 39 с.