

УДК 796.332

Т. Л. Угляница

*аспирант каф. теории и методики физического воспитания и спорта
Белорусского государственного университета физической культуры
e-mail: tatianauglianica@gmail.com*

ВОСПИТАНИЕ ОБЩЕЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У ФУТБОЛИСТОК 9–11 ЛЕТ

Исследуются проблемы формирования общей и специальной выносливости футболисток 9–11 лет, анализируются методы и конструктивные подходы тренировок на начальном этапе подготовки, комплексный подход в организации тренировок на основе контроля за аэробно-анаэробной нагрузкой спортсменов.

Введение

Футбол является сложным, многофакторным видом спорта, эффективность которого зависит от взаимосвязи технической, тактической, физической и психологической подготовки. Чемпионат мира по футболу 2018 г. показал, что на современном уровне развития футбола технически и тактически подготовленные команды в большинстве случаев проигрывают командам физически хорошо подготовленным. Практика современной подготовки юных футболистов нуждается в перенесении акцентов на формирование основных физических качеств (быстроты, координации, выносливости, силы, гибкости), которые могут привести к качественному улучшению учебно-тренировочного процесса. В работе с футболистками 9–11 лет замечено, что недостаток физической активности отрицательно сказывается как на общем самочувствии спортсменов, так и на их работоспособности, успеваемости, способности противостоять различного рода психологическим стрессам.

Выносливость – способность организма к продолжительному выполнению какой-либо работы без заметного снижения работоспособности [1]. Возможность ее развития в той или иной мере заложена в каждом организме. Исследуя уровень выносливости организма, обычно фиксируют время, в течение которого спортсмен способен выполнять заданное упражнение.

Формирование общей выносливости

Общая выносливость – это способность организма выполнять длительное время циклическую физическую деятельность (бегать, прыгать, плавать, ходить на лыжах, кататься на велосипеде и т. д.) без признаков заметного утомления при нагрузках средней сложности и тяжести. Недостаточный уровень развития общей выносливости отчетливо заметен, например, в неспособности полноценно участвовать в продолжительных спортивных играх, в беге на средние и длинные дистанции. Уровень общей выносливости обусловлен таким показателем, как максимальное потребление кислорода (МПК), который организм спортсмена использует за единицу времени, поэтому данную выносливость также называют аэробной.

Ряд исследователей (Ю. В. Верхошанский, Л. П. Матвеев, В. С. Фарфель и др.) признают выносливость одним из ведущих физических качеств в подготовке спортсмена. При этом уровень выносливости мало зависит от его технического мастерства. В основе

Научный руководитель – П. М. Прилуцкий, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры теории и методики физического воспитания и спорта Белорусского государственного университета физической культуры

выносливости лежат сложные физиологические, морфологические, биохимические свойства организма. Так, на выносливость влияет состояние центральной нервной системы, органов дыхания, системы энергообеспечения, способности организма поглощать, транспортировать и утилизировать кислород.

Существуют диаметрально противоположные мнения насчет развития выносливости в подростковом возрасте. Одни ученые считают (Д. В. Белов, С. В. Коледин), что преждевременное развитие выносливости негативно сказывается на организме, приводит к окостенению и прекращению роста трубчатых костей. Другие ученые (Ю. Г. Травина, В. П. Филина, И. Н. Шмелькова) считают, что возраст 9–11 лет является благоприятным периодом для развития и стабилизации специальной и особенно общей выносливости. В частности, по данным Л. Коверсун, выносливость резко увеличивается в период 8–9 лет [2, с. 1]; по мнению В. И. Ляха [3, с. 7], для воспитания выносливости наиболее благоприятным является возраст 7–11 лет.

У большинства ученых (Л. П. Матвеев, В. С. Фарфель, Е. Н. Захаров, А. В. Коробков), исследовавших специфику формирования выносливости, прослеживается мысль о том, что на подготовительном этапе важно совершенствовать аэробные возможности, которые зависят от состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а также укреплять опорно-двигательный аппарат с дальнейшим увеличением объема нагрузки в смешанном аэробно-анаэробном режиме энергообеспечения. Таким образом, происходит улучшение выносливости под влиянием постепенного увеличения нагрузок в циклической подготовке.

В среде специалистов в области любительского спорта нет единого мнения относительно эффективных методов воспитания выносливости. Одни ученые (М. Я. Виленский, Т. Ю. Круцевич, В. П. Кравцов, Е. А. Шуняева) склонны считать наиболее приемлемым равномерный метод, другие (В. С. Мартыненко, И. С. Козлов) отдают предпочтение интервальному методу. Вместе с тем общепринятым является мнение о том, что основной метод тренировки общей выносливости организма спортсмена – метод длительных, непрерывных, равномерных нагрузок. Он позволяет спортсмену выработать экономичный способ передвижения, умение расслаблять мышцы, распределять усилия и возможности организма. В связи с этим А. М. Якимов справедливо отмечает: «Для приобретения общей выносливости бег в непрерывном, равномерном, длительном темпе незаменим, чтобы приучить организм к экономному обмену веществ. Поэтому важно выработать условный рефлекс экономического усилия (путем тренировки) и развить функциональные способности организма, приспособленные к деятельности в течение продолжительного отрезка времени» [4, с. 1]. Учитывая, что потребление кислорода у разных спортсменов при одинаковой нагрузке различается, следует установить такую скорость передвижения и такую продолжительность тренировки, при которых будет сохраняться устойчивое состояние организма всех футболистов.

Ряд современных ученых (М. Я. Виленский, Ю. И. Евсеев, М. Ю. Коротаева, А. Е. Макаева и др.) придерживаются мнения, что определяющим импульсом для развития общей выносливости является использование циклических упражнений аэробного характера. В частности, российский исследователь Л. Ю. Гущина подчеркивает: «Равномерная работа при пульсе 130–150 уд/мин., обеспечиваемая аэробными процессами в организме, в наибольшей мере способствует повышению функциональных возможностей вегетативной, сердечнососудистой, дыхательной и других систем по закону супервосстановления работоспособности после отдыха от проделанной работы. Таким образом, тренировочная работа по развитию общей выносливости сводится к повышению тренированности вегетативных систем организма при активном кислородном обмене, совершенствованию его биохимических процессов посредством длительной работы невысокой интенсивности» [5, с. 2].

Продуктивные средства совершенствования общей выносливости – плавание, езда на велосипеде, упражнения без утяжеления, подвижные игры, эстафеты, аэробика, а также спокойный бег в сочетании с ходьбой в условиях постепенного увеличения продолжительности тренировки, повторяющийся бег на средние и длинные дистанции, чередование бега с дыхательными и общеразвивающими упражнениями, фартлек. При использовании фартлека прибегают к бегу на природе с чередованием скорости, однако без выхода на максимальную скорость и бега наперегонки. Беговые упражнения футболистами выполняются обычно 30–50 мин. при частоте сердечных сокращений не более 150–165 уд/мин. Положительный эффект дает использование комплексов упражнений повторяющегося характера.

В совершенствовании общей выносливости у футболисток в юном возрасте на общеподготовительном этапе подготовительного периода широко используется кроссовая подготовка. Эта нагрузка не существенно влияет на мышечное напряжение и происходит на фоне удовлетворения кислородного долга. Например, в качестве нагрузки малого объема используется бег на 5 000 м за 30 мин. Бег на 10 000 м в течение 60 мин. считается средней нагрузкой, а бег на 15 000 м за 90 мин. – нагрузкой большого объема. Кроссовый бег, как правило, выполняется за счет использования аэробных источников энергии. При этом целесообразно, чтобы пульс у спортсменок находился в пределах 60–80 % от максимально допустимых показателей частоты сердечных сокращений.

Ряд ученых (В. П. Филин, Н. А. Фомин и др.) считает основополагающим в развитии общей выносливости у футболистов использование переменного, прерывистого бега без выхода на максимальную скорость. А. А. Гужаловский считает целесообразным использование метода строго регламентированных упражнений со стандартной интервальной и непрерывной нагрузкой. Метод интервальной тренировки не всегда оправдан в подготовке атлетов, специализирующихся на длинных дистанциях, однако специфика футбола, где интенсивный бег сменяется трусцой, позволяет эффективно его использовать в том числе в процессе формирования общей выносливости у футболисток 9–11 лет.

Распространенным в среде ученых (В. В. Кузовенков, А. А. Тимофеев) является мнение о целесообразности комплексного использования различных средств (бег, кроссы, ходьба на лыжах, подвижные и спортивные игры) формирования общей выносливости спортсменов. Предпочтительными являются циклические упражнения анаэробного характера (В. В. Волков, М. Я. Виленский). В частности, М. Ю. Коротаева и А. Е. Макаева отмечают: «Выполнение однообразных двигательных заданий, одинаковых по нагрузке, оказывает положительное воздействие на тренировку общей выносливости. Упражнения, четко дозируя по числу повторений и интервалам отдыха, следует применять в единстве с легкоатлетическими заданиями, спортивными и подвижными играми, значительно повышающими не только выносливость, но и общий эмоциональный фон занятий. Важной особенностью является и то, что повышение эффективности, достигнутое при комплексном применении различных средств, сохраняется дольше, чем при раздельном их использовании» [6, с. 2].

Формирование специальной выносливости

Специальная выносливость – это способность проявлять мышечные усилия в соответствии со спецификой определенного вида спорта, конкретных упражнений. Специальная выносливость проявляется во взаимодействии с другими физическими качествами, поэтому выделяют силовую, скоростную, координационную специальную выносливость. Ученые отмечают возрастные различия в формировании каждого из видов выносливости. Спецификой специальной выносливости футболистов является необходимость совершенствования всех ее видов, т. к. они практически не зависят друг от друга.

Например, наличие скоростной выносливости не гарантирует достаточный уровень координационной или силовой выносливости. Следует отметить, что рекомендации по позднему развитию скоростной и силовой выносливости (с 16–17 лет), предложенные, в частности, В. М. Волковым и В. П. Филином, относительно футбола являются не вполне оправданными. Признавая, что выносливость достигает своего пика к 23–26 годам, следует отметить, что к этому возрасту многие уже завершают свою спортивную карьеру и, как показывает практика, достойные результаты белорусские футболистки способны показывать и на начальных этапах подготовки. Мы считаем, что воспитание специальной выносливости у футболисток следует начинать в возрасте 9–11 лет.

Распространенным является мнение о нецелесообразности выделения тренировок для совершенствования специальной выносливости. Так, Д. И. Калинин отмечает, что совершенствование общей и специальной выносливости в футболе осуществляется одновременно: «Каждодневные долговременные занятия бегом развивают как общую, сердечно-сосудистую выносливость, так и специальную – беговую и прыжковую» [7, с. 2].

Ряд исследователей (В. С. Аграненко, Н. Г. Озолин и др.) для формирования специальной выносливости рекомендуют игровой метод и круговую тренировку. В качестве средств развития специальной выносливости футболистов широко применяются игровые упражнения, разработанные А. М. Зеленцовым.

Для развития специальной выносливости широко используется интервальный метод, сущность которого заключается в многократном повторении кратковременных упражнений. Для воспитания специальной выносливости юных футболисток может использоваться один из его вариантов: чередование бега на короткие дистанции на предельной скорости с бегом на длинные дистанции с минимальной скоростью в сочетании с продолжительными интервалами отдыха.

Специфика игры в футбол заключается в ускорениях и рывках протяженностью от 15 до 60 м. Высокому уровню скоростной и скоростно-силовой выносливости способствует поддержка темпа беговых упражнений на 30, 40, 60 м с короткими интервалами отдыха между сериями за счет совершенствования анаэробно-алактатных механизмов энергообеспечения (В. М. Волков, Н. В. Зайцева, Н. Н. Яковлев). В данном случае мы рекомендуем применение 5–7 серий, в каждой из которых выполняется до восьми повторений упражнений при общем метраже скоростной работы 240–300 м. После 1–1,5 мин. повторений делается пауза от 30 до 60 с.

Ряд исследователей (А. В. Лотоненко, И. С. Козлов и др.) предложили авторские методики построения тренировок, в основе которых, как правило, выделяют 2–3 этапа годичного цикла с опорой на равномерный, переменный, повторный и интервальный методы. В данном случае предполагается постепенное увеличение объема и интенсивности нагрузки, волнообразное ее изменение, вариативность используемых методов, что в целом призвано обеспечить преимущество в совершенствовании специальной выносливости при исчерпывании резервов адаптации к одному виду нагрузки и замене ее другим. При этом следует учитывать фактор предпочтения минимальных нагрузок, установленный в исследованиях В. А. Заварзина, В. В. Козина, Г. С. Лалакова, которые экспериментально доказали, что значительные физические нагрузки, развивающие выносливость, ухудшают состояние координационных способностей, скоростных, скоростно-силовых качеств и только нагрузки малых объемов не вызывают отрицательных сдвигов физического состояния спортсменов. Упреждению отрицательного воздействия нагрузок, используемых в процессе совершенствования выносливости, может служить грамотное построение тренировочных микроциклов в структуре базового мезоцикла.

Анализ работы тренеров Брестского областного центра олимпийского резерва по футболу показал, что большинство из тренеров в процессе воспитания общей и специальной выносливости футболисток 9–11 лет предпочитают метод круговой трени-

ровки и игровой метод, при этом, как правило, игнорируя переменный и непрерывный методы. Опираясь на данные, полученные в ходе работы с воспитанниками Брестского областного центра олимпийского резерва по футболу, мы рекомендуем равномерный метод воспитания общей и специальной выносливости, состоящий из следующих компонентов:

1. Разминка.

2. Развивающие физические упражнения на общую физическую подготовку.

3. Специально-подготовительные упражнения (не более 2 мин.):

- а) с интенсивностью 85–90 % от максимально возможной: бег от 400 м до 800 м по 3–5 повторений, «отжимания», приседания, выпрыгивания (отдых между упражнениями составляет 5–7 мин.);

- б) упражнения, максимальная интенсивность которых не превышает 8–10 с (отдых между упражнениями составляет 35–40 с);

- в) максимальная серия включает 8–12 упражнений (отдых между сериями длится 5–8 мин.; не более 3–4 серий).

При этом интервалы отдыха между первой и второй сериями, как показала практика, целесообразно делать не менее 6 мин., между второй и третьей – 4 мин., а между третьей и четвертой – 2 мин. Мы считаем, что в раннем возрастном периоде подготовки девочек-футболисток время, отводимое на воспитание общей выносливости, должно примерно соответствовать времени формирования специальной выносливости, и только с 9 лет и в последующие возрастные периоды акцент следует постепенно сдвигать в сторону специальной выносливости.

В основной части тренировки специальной выносливости девочек 9–11 лет эффективность показало использование интенсивного челночного бега 7×50 м, переменного бега на дистанции 50–300 м с ведением мяча, повторного бега на дистанции 100–500 м, интервального бега на дистанции 40–500 м с интервалом отдыха, в 3–4 раза превышающим время, затраченное на бег с ЧСС до 160 уд/мин.

Заключение

Успех в игровой деятельности футболисток 9–11 лет определяется формированием устойчивой мотивации к тренировкам, высокого уровня основных физических качеств, среди которых важнейшим является общая и специальная выносливость. Равномерные физические нагрузки способствуют совершенствованию общей подготовленности футболисток, предохраняют от перенапряжения и переутомления, перетренированности, легче поддаются тренерскому контролю. Воспитание выносливости предполагает постепенное увеличение доли специальной выносливости с учетом индивидуальных особенностей и определившегося игрового амплуа. Основополагающая роль в достижении высоких спортивных результатов на начальном этапе подготовки футболисток принадлежит построению и содержанию учебно-тренировочного процесса.

На основе обобщения опыта работы тренеров Брестского областного центра олимпийского резерва по футболу мы считаем целесообразным в процессе подготовки футболисток 9–11 лет придерживаться принципа чередования комплексной и избирательной направленности, обеспечивающего быстрый адаптационный эффект. Эффективным является отведение на общеподготовительном этапе тренировки 70 % времени на воспитание выносливости и 30 % на формирование скоростно-силовых качеств, на специально-подготовительном этапе 50 % времени на оптимизацию выносливости и 50 % на развитие скоростно-силовых качеств, на соревновательном периоде до 20 % времени на улучшение выносливости и 80 % на совершенствование скоростно-силовых качеств.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Выносливость [Электронный ресурс] // Википедия. Свободная энциклопедия. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%>.
2. Коверсун, Л. Исследование показателей развития выносливости у юных легкоатлетов 13–14 лет [Электронный ресурс] / Л. Коверсун. – Режим доступа: https://knowledge.allbest.ru/sport/3c0a65625b2bd78a4d43a89421306c26_0.html.
3. Лях, В. И. Выносливость: основы измерения и методики развития / В. И. Лях // Физ. культура в шк., 1998. – № 1.
4. Якимов, А. М. Инновационная тренировка выносливости в циклических видах спорта [Электронный ресурс] / А. М. Якимов, А. С. Ревзон. – Режим доступа: <https://www.litres.ru/a-m-yakimov/innovacionnaya-trenirovka-vynoslivosti-v-ciklicheskih-vidah-sp/chitat-onlayn/>. – Дата доступа: 29.10.2018.
5. Гущина, Л. Ю. Развитие общей выносливости студентов вузов [Электронный ресурс] / Л. Ю. Гущина. – Режим доступа: <https://rep.polessu.by/bitstream/>. – Дата доступа: 29.10.2018.
6. Коротаева, М. Ю. Формирование общей выносливости у студентов на занятиях физической культурой [Электронный ресурс] / М. Ю. Коротаева, А. Е. Макаева // Молодой ученый. – 2017. – № 48. – С. 315–318. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/182/46781/>. – Дата доступа: 29.10.2018.
7. Калинин, Д. И. Развитие основных физических качеств футболистов [Электронный ресурс] / Д. И. Калинин // Молодой ученый. – 2016. – № 19. – С. 426–428. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/123/33700/>. – Дата доступа: 29.10.2018.

Рукапіс паступіў у рэдакцыю 27.02.2019

Uglyanitsa T. L. Formation of General and Special Endurance for Players 9–11 Years Old

The article examines the problems of formation of General and special endurance of the players 9–11 years, analyses of continuous, repeated, game, loop and other methods and constructive approaches of training at the initial stage of training, an integrated approach to training based on the monitoring of aerobic-anaerobic loads.