

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Спортивная школа олимпийского резерва №12 по волейболу»  
города Челябинска

## **РАЗВИТИЕ БЫСТРОТЫ У ВОЛЕЙБОЛИСТОВ 10-11 ЛЕТ**

Старший тренер-преподаватель  
высшей категории  
Яковлева Жанна Валерьевна

Челябинск 2024

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| <b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....  | 3  |
| <b>ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ<br/>БЫСТРОТЫ В ВОЛЕЙБОЛЕ</b>                              |    |
| 1.1 Возрастные и анатомо-физиологические особенности мальчиков<br>10-11-летнего возраста.....      | 5  |
| 1.2 Характеристика физического качества быстроты и её значение в<br>волейболе.....                 | 8  |
| 1.3 Средства и методы развития быстроты у волейболистов.....                                       | 11 |
| <b>ГЛАВА 2 ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ<br/>БЫСТРОТЫ В ВОЛЕЙБОЛЕ</b>                               |    |
| 2.1 Контрольные тесты для определения развития быстроты у<br>волейболистов 10-11 лет.....          | 15 |
| 2.2 Комплекс упражнений для развития быстроты у волейболистов<br>10-11 лет.....                    | 18 |
| 2.3 Методические рекомендации для тренеров и спортсменов для<br>развития быстроты в волейболе..... | 19 |
| <b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....  | 21 |

## ВВЕДЕНИЕ

Волейбол – ациклическая командная игра, где мышечная работа носит скоростно-силовой, точноно - координационный характер. При малых размерах и ограничениях касаний мяча, выполнение всех технических и тактических элементов требует точности и целенаправленности движений. [5]

Двигательные действия волейболистов заключаются во множестве молниеносных стартов и ускорений, в прыжках, в большом количестве взрывных ударных движений при длительном, быстром и почти непрерывном реагировании на изменяющуюся обстановку, что предъявляет высокие требования к физической подготовленности волейболистов. [6]

Качественно новый уровень развития волейболиста требует нового уровня развития физических качеств спортсмена (изменения правил, комплектование команд высокорослыми игроками; повышение атакующего потенциала за счет быстрых перемещений и повышенной скорости выполнения технических приемов с использованием всей длины сетки). [7]

В процессе воспитания быстроты движений необходимо всесторонне повышать функциональные возможности организма. Максимальная скорость, которую может проявить человек при выполнении какого-либо движения, зависит не только от развития у него быстроты, но и ряда других факторов уровня динамической силы, гибкости, владения техникой и т.д. Поэтому развитие быстроты движений должно быть тесно связано с развитием других физических качеств и совершенствованием техники игры. С этой целью используются упражнения, которые можно выполнять с максимальной скоростью. Для совершенствования быстроты лучше всего использовать упражнения, сходные по технике с тем или иным элементом волейбола. Итак, значение специальной физической подготовки очень велико, она проводится на занятиях систематически и помогает спортсмену подготовиться к соревнованиям. [9]

Овладение игровыми приемами в более сложных комбинациях, чем те, которые встречаются в игре, создает у игроков уверенность в том, что в менее сложной обстановке они смогут успешно применять эти приемы. [1]

Для достижения высокого результата необходимо воспитывать все выше перечисленные качества и особое значение для специфики юного волейбола имеет специальная быстрота. [1]

Специальная быстрота волейболиста – это способность выполнять перемещения по площадке и технические приемы в минимальной для определенных условий промежутков времени. [13]

Значение специальной быстроты велико. Практически, выполнение всех технических приемов связано с быстротой перемещения, быстротой двигательной реакции быстротой выполнения одиночного движения.[13]

Актуальность изучения развития быстроты определяется тем, что данное физическое качество является наиболее значимым при подготовке юных волейболистов.

Цель исследования – проанализировать теоретические аспекты развития быстроты в волейболе.

Объект исследования – учебно-тренировочный процесс занимающихся волейболом.

Задачи исследования:

1. изучить возрастные и анатомо-физиологические особенности детей 10-11 лет;
2. проанализировать физическое качество быстроты и её значение в волейболе;
3. выявить средства и методы развития быстроты в волейболе.

Для решения поставленных задач по теме курсовой работы были использованы следующие методы:

- анализ и обобщение литературных источников;
- педагогическое тестирование;
- педагогическое наблюдение.

Анализ научно-методической литературы проводился посредством подбора и изучения книг, монографий, брошюр, статей из журналов по теме исследования. Изучалась литература по таким дисциплинам как: физиология, спортивная метрология. В исследовательской работе большой вклад внесло изучение литературы по волейболу и по теории и методике физического воспитания.

## ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ БЫСТРОТЫ В ВОЛЕЙБОЛЕ

### 1.1 Возрастные и анатомо-физиологические особенности мальчиков 10-11-летнего возраста

Специалист в области теории физической культуры В.Г. Каменская отмечает, что с анатомо-физиологической точки зрения младший школьный возраст рассматривается как относительно спокойный по сравнению с дошкольным и подростковым. Период 10-11 лет характеризуется темпом роста и массы тела, интенсивным процессом замены хрящевой ткани на костную, при одновременном увеличении костей в длину и ширину, а также укреплением суставного и связочного аппаратов, формированием осанки. [18]

Ученый Е. В. Фомин указывает, что среди физических способностей наиболее интенсивно развиваются в данном возрасте скоростные и координационные способности (к/с), способность овладевать технически сложными формами движений. [21]

Специалист в области физической культуры и спорта В. М. Зацюрский считает, что для развития способности выполнять движения в максимальном темпе благоприятными являются периоды - 10-11 лет у девочек и 7-9 лет у мальчиков; для увеличения времени двигательной реакции – 10-11 лет у девочек и 11-12 лет у мальчиков; для развития гибкости - 7-10 лет у девочек и 11-12 лет у мальчиков; для развития выносливости – 8-10 лет у мальчиков, 7-9 лет у девочек. [17]

Автор У. В. Штейнгарт утверждает, что к 11 летнему возрасту, в основном, завершается развитие двигательной функции. Уровень развития координационных способностей в младшем школьном возрасте достигает примерно 75% от общего прироста результатов за весь школьный период. Улучшение с возрастом результатов двигательных действий обеспечивается повышением точности сенсомоторной координации и программирования моторных актов. Возрастные периоды характеризуются разными темпами

развития сенсомоторных функций. В 10-11 лет у мальчиков интенсивно улучшается регуляция точности моторных актов типа слежение управления, достигают оптимального уровня временные показатели простой двигательной реакции, уменьшается скрытый период сложных реакций, повышается точность РДО. Прогнозирование начала предстоящего действия улучшается с 7 до 12 лет. [22]

Анализ взаимосвязей между различными координационными способностями показал, что каждая способность проявляется с различной долей общности и специфичности. Наиболее интегративно проявляются способности к реакции и равновесию. В этом случае связи между отдельными координационными способностями слабые либо отсутствуют. Достоверные взаимосвязи наблюдаются между показателями, характеризующими способности к реакции и равновесию. Наиболее значимыми координационными способностями у мальчиков и девочек 11-12 лет определились следующие: динамическое равновесие (соответственно 12,6% и 6,8%), способность к комплексной реакции (7,8% и 6,2%), способность к согласованию движений (5,6% и 11,9%), способность к ориентированию (5,3% и 5,3%). [22]

Специалист в теории и методике физического воспитания Д.Н. Васильев отмечает, что у детей в возрасте 11 лет различия между показателями, характеризующими способность дифференцировать временные и силовые характеристики достоверны, а по показателям пространственных характеристик не существенны. У мальчиков 11 лет точность воспроизведения пространственных характеристик осваивается легче, чем точность мышечных усилий, начиная с 13-ти лет точность по всем характеристикам представляет одинаковую степень трудности. [6]

У детей и подростков, систематически занимающихся спортом, в отличие от их сверстников, которые ограничиваются занятиями на уроках физической культуры, развитие физических качеств происходит более гармонично и на значительно более высоком уровне. Показатели развития

двигательной функции у детей 11 лет, занимающихся спортом могут изменяться в диапазоне от 5% до 25% в зависимости от использования различных средств физического воспитания. [19]

Исследования многих авторов показали, что у подростков, регулярно занимающихся спортом, прирост показателей развития физических качеств в течение трех лет в два раза превышает средние величины прироста, характерные для учащихся, не занимающихся систематически спортом.

Наиболее интенсивно физические качества развиваются в возрастной период 10-13 лет. По данным С. С. Садовой, во всех случаях, когда учащиеся, кроме уроков, занимаются в спортивных секциях, когда объем их двигательного режима достигает 1,5-2 часа в день, физические качества развиваются значительно активнее. [20]

Исходя из данных научно-методической литературы, развитие физических качеств у детей школьного возраста имеет свои возрастные особенности:

1. Развитие различных физических качеств происходит не одновременно.

2. Величина годовых приростов неодинакова в различные возрастные периоды, а также для мальчиков и девочек, отличается относительными величинами при сравнении прироста двигательных качеств.

3. У большинства детей младшего и среднего школьного возраста показатели физических качеств различны по своему уровню: например, уровень силовой статической выносливости, как правило, не совпадает с уровнем развития динамической выносливости.

При работе с подростками следует сделать упор на пробуждение интереса к физическим занятиям, к здоровому образу жизни, к формированию нравственных ценностей и развития доверия к самому себе. [21]

## 1.2 Характеристика физического качества быстроты и её значение в волейболе

Быстрота как физическое качество спортсмена характеризует одну из сторон моторики человека. Под быстротой понимается способность человека совершать двигательные действия в минимальный для данных условий отрезок времени. При этом предполагается, что выполнение задания длится небольшое время и утомление не наступает. [13]

Автор учебника «Волейбол» Булынина Л.В. выделяет, что в волейболе весьма важную роль играет быстрота движений, уровень развития которой во многом определяет эффективность атакующих и защитных действий волейболистов во время игры. [4]

Специальная быстрота волейболиста - это способность игрока выполнять с требуемой, обычно очень большой, скоростью технические приемы, способы и отдельные действия. [6]

Формами проявления специальной быстроты в волейболе являются:

- способность к быстрому реагированию на мяч, действия партнеров и соперников;
- способность к быстрому началу движений;
- способность к быстрому выполнению технических приемов и их элементов;
- способность к быстроте перемещений.

Быстрота реакции отражает способность игрока понять намерения и действия партнеров и соперников, а также определить направление полета мяча и реагировать на них соответствующим образом. [7]

К быстроте начала движения можно отнести стартовое ускорение игрока.

Быстрота выполнения технических приемов и элементов характеризуется максимальной скоростью бьющей руки при выполнении нападающего удара и т.д.

Быстрота перемещения зависит от способности игрока максимально быстро преодолевать отрезки от 3 до 15 м, а также преодолевать небольшие отрезки с изменением направления.

Специальная быстрота, особенно максимальная, чрезвычайно специфична. При этом следует отметить, что все случаи проявления быстроты

определяются сочетанием предложенных форм, и в практике обычно имеет место комплексное проявление быстроты. [12]

Известно, что быстрота в различных видах имеет свою специфику. В волейболе она обусловлена тем, что проявление ее происходит в непрерывно изменяющихся ситуациях, с систематическим чередованием различных сторон быстроты и их сочетаний при наличии сбивающих факторов — помех. В этих условиях характерными для игровой деятельности являются реакции с выбором и реакции на движущийся мяч, неоднократные стартовые ускорения для выполнения нападающего удара, блока и передачи, а также ускорения со сменой направления перемещения при приеме мяча в защите и, наконец, выполнение технических приемов игры и осуществление тактических комбинаций в максимально быстром темпе. [13]

Многолетняя практика показывает, что воспитание быстроты движений в зрелом возрасте чрезвычайно сложный и малоэффективный процесс. Наиболее благоприятны для этого детские и юношеские годы. Наиболее благоприятные периоды развития быстроты у юных волейболистов - от 10 до 14 лет и от 16 до 18 лет. В период от 14 до 16 лет происходит ухудшение показателей у девочек-волейболисток.

У юных волейболистов (как у девочек, так и у мальчиков) происходит неравномерное развитие скоростных качеств. Отдельные показатели этого физического качества уже в детском возрасте достигают величин, приближающихся к показателям взрослых. Так, скоростные показатели юных волейболистов 14 лет составляют 80% от аналогичных показателей мастеров спорта. Бурные темпы развития быстроты у юных волейболистов объясняются высокой пластичностью их организма, подвижностью нервных процессов, относительной легкостью образования условнорефлекторных связей. Результаты исследований говорят о том, что организм детей и подростков хорошо приспосабливается к скоростным нагрузкам, и поэтому период этот является благоприятным для развития быстроты и скорости. [19]

Важно не упустить эти возможности. Целенаправленный тренировочный процесс позволит в значительной мере уменьшить возрастные задержки в развитии быстроты на отдельных этапах подготовки юных волейболистов.

Одним из очень важных моментов развития быстроты является воспитание быстроты реакции. Различают простую и сложную реакцию. При воспитании простой реакции наиболее распространенный метод заключается в повторном, возможно более быстром реагировании на внезапно появляющийся

сигнал или на изменение окружающей ситуации, например, изменение направления движения по сигналу, выход под мяч (с последующим приемом или передачей), который бросает тренер в разных направлениях и т.д. [20]

Особенности воспитания быстроты сложной реакции можно рассматривать на примере двух сложных реакций:

- 1) на движущийся объект;
- 2) реакции выбора.

Первый наиболее типичен для спортивных игр и в том числе для волейбола. Так, например, волейболист во время приема мяча должен увидеть мяч, определить направление и скорость его полета, выбрать план дальнейших действий, начать его осуществлять. Из этих четырех элементов складывается в данном случае скрытый период реакции. Реакция на движущийся объект при внезапном его появлении занимает от 0,25 до 1 с. [3]

Основная доля этого времени приходится на первый элемент - фиксацию движущегося предмета (мяча) глазами. Таким образом, основное значение имеет умение видеть предмет, перемещающийся с большой скоростью и следить за ним. Развитию именно этой способности и необходимо уделять особое внимание. Для этого в тренировочном процессе тренеру надо применять упражнения, игры с реакцией на движущийся предмет. В этом случае очень полезны различные игры с маленькими мячами (детскими, теннисными и т.д.). Здесь приобретает большое значение умение предугадывать направление и скорость полета мяча по действию партнеров или соперников во время игры.

Точность ответного действия на движущийся мяч совершенствуется параллельно с развитием быстроты реакции. Волейболистам следует объяснить, что выполнение ответных действий должно как бы опережать движущийся мяч (выбор места, ответного действия и т.д.). Реакция выбора связана с выбором нужного (самого рационального в каждом конкретном случае) двигательного ответа из ряда возможных в соответствии с изменением поведения партнеров и соперников. [3]

Тренерам в своей работе при совершенствовании реакции выбора необходимо менять условия игры и внешние условия выполнения. Как уже говорилось, наиболее благоприятным периодом воспитания и совершенствования быстроты реакции являются группы начальной подготовки.

В занятиях с волейболистами до 12 лет быстроту целесообразно воспитывать преимущественно путем использования тренировочных средств, стимулирующих повышение частоты и скорости движений. [5]

С целью воспитания быстроты на начальном этапе подготовки применяется комплексный метод тренировки, включающий подвижные и спортивные игры, игровые упражнения (эстафеты), а также комплексы специальных подготовительных упражнений, направленных на воспитание быстроты. [6]

### 1.3 Средства и методы развития быстроты у волейболистов

Специалист по волейболу Аврамова Н.В считает, что при воспитании быстроты необходимо учитывать следующие моменты. Упражнения для воспитания быстроты необходимо выполнять после хорошей разминки при максимальной готовности организма к двигательным действиями. Длительность одного повторения упражнения должна быть такой при которой спортсмен выполняли бы его, не снижая скорости /обычно 4-5 раз/. Интервал отдыха между повторениями подбирают таким образом, чтобы следующее повторение начиналось без снижения "скорости". Упражнения следует выполнять в первой половине тренировочного занятия, так как на фоне утомления воспитывается не быстрота, а выносливость. [1]

Итак, методы развития быстроты:

1. Повторный метод: Выполнение упражнений с опорно-предельной или максимальной скоростью в ответ на зрительный сигнал. Продолжительность выполнения 5-и 8 сек.

Интервал отдыха между повторениями от 30 секунд до 3-х минут (в зависимости от характера упражнения и состояния занимающегося);

2. Сопряженный метод: Выполнение технических приемов с отягощениями. Например, выполнение ударного движения при нападающем ударе с отягощением на нити, перемещение с отягощением.

3. Метод круговой тренировки: Суть метода в серийном выполнении на полных, технически не сложных упражнениях, подобранных и объединенных в комплекс по определенной схеме. Для каждого вида упражнений устанавливается место, и может быть 8-10, где на каждого занимающегося выполняется одно из упражнений и проходит несколько кругов.

4. Игровой метод: Выполнение упражнений на быстроту в подвижных играх и эстафетах.

5. Соревновательный метод: Выполнение упражнения с предельной быстротой в условиях соревнования.

6. Переменный метод: Относительно ритмическое чередование движений с высокой интенсивностью и движений с меньшей интенсивностью. В качестве средств используют подвижные пути и спортивные, эстафеты, старты и спринтерские ускорения, имитационные и основные упражнения с мечом. Быстрота в игре проявляется в комплексе, а развивать эти формы можно и отдельно. Например:

Быстрота реакции до некоторой степени может быть развита с помощью упражнений, выполненных под ожидаемую или неожиданную короткую команду тренера или при моментально меняющейся обстановке.

Средствами развития быстроты являются упражнения, выполняемые с предельной скоростью (т.е. скоростные упражнения). Их можно разделить на три основные группы.[15]

Упражнения, направленно воздействующие на отдельные компоненты скоростных способностей:

а) быстроту реакции; б) скорость выполнения отдельных движений; в) улучшение частоты движений; г) улучшение стартовой скорости; д) скоростную выносливость; е) быстроту выполнения последовательных двигательных действий в целом (например, бега, ведения мяча).

Упражнения комплексного (разностороннего) воздействия на все основные компоненты скоростных способностей (например, спортивные и подвижные игры, эстафеты, единоборства и т.д.).

Упражнения сопряженного воздействия: а) на скоростные и все другие способности (скоростные и силовые, скоростные и координационные, скоростные и выносливость); б) на скоростные способности и совершенствование двигательных действий (в беге, плавании, спортивных играх и др.). [13]

В спортивной практике для развития быстроты отдельных движений применяются те же упражнения, что и для развития взрывной силы, но без отягощения или с таким отягощением, которое не снижает скорости движения. Кроме этого используются такие упражнения, которые выполняются с неполным размахом, с максимальной скоростью и с резкой остановкой движений, а также старты и спурты. [11]

Существуют определенные методические условия при воспитании быстроты:

1. Техника предлагаемых упражнений должна позволять выполнять игрокам их в максимальном темпе.

2. Они должны быть настолько хорошо освоены юными волейболистами, чтобы во время их выполнения игроки направляли

контроль своего сознания не на коррекцию движения, а на регулирование скорости.

3. Продолжительность выполнения скоростных упражнений должна быть такой, чтобы не наступило утомление (до 10-15 с).

Чтобы выполнить это условие, необходимо предусмотреть: сокращение длительности беговых упражнений, если они не могут

быть выполнены с предельной или околопредельной скоростью;

уменьшение количества повторений, если последующие попытки сопровождаются падением скорости; увеличение интервалов

отдыха настолько, чтобы были созданы объективные предпосылки для повторного выполнения упражнения без снижения скорости. [19]

Упражнения для развития быстроты волейболиста:

1. Бег с высокого и низкого старта 20-30 метров с максимальной скоростью лицом вперед, быстрее передвижение на сильно согнутых ногах. То же но передвижение приставными шагами правым и левым боком вперед, спиной вперед, двойными шагами и скачками во время передвижения одним из указанных выше вперед способов выполнять ускорения в определенных зонах площадки или в ответ на сигналы тренера).

2. Бег вдоль границ площадки. Но сигналу последний в колонне ускоряет бег обогнав колонну, бежит впереди. Затем обгон начинает следующий занимающийся и т.д. Кроме бега при обгоне применяют и другие способы перемещения.

3. Бег с изменением направления: облегание препятствий (стоек набивных мячей) или занимающихся в колонне.

4. Различные перемещения в сочетании с бросками и ловлей набивных мячей, (такие упражнения наряду с развитием физических способностей облегчат усвоению заданий и с волейбольным мячом, особенно тех, которые связаны различными перемещениями волейболистов).

5. Соревнование в беге 20-30 метров, а также на быстроту перемещения другими способами (на время).

6. Специальные эстафеты с бегом, передвижением приставными шагами и различным сочетанием способов перемещения, а также с переноской груза (набивных мячей и т.п. преодолением препятствий). [20]

## ГЛАВА 2 ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ БЫСТРОТЫ В ВОЛЕЙБОЛЕ

### 2.1 Контрольные тесты для определения развития быстроты у волейболистов 10-11 лет

Контрольные упражнения (тесты) для оценки скоростных способностей делятся на четыре группы:

- 1) для оценки быстроты простой и сложной реакции;
- 2) для оценки скорости одиночного движения;
- 3) для оценки максимальной быстроты движений в разных суставах;
- 4) для оценки скорости, проявляемой в целостных двигательных действиях, чаще всего в беге на короткие дистанции.

Контрольные упражнения для оценки быстроты простой и сложной реакции.

Время простой реакции измеряют в условиях, когда заранее известен и тип сигнала, и способ ответа (например, при загорании лампочки отпустить кнопку, на выстрел стартера начать бег и т.д.). В лабораторных условиях время реакции на свет, звук определяют с помощью хронорефлексометров, время реакции определяется с точностью до 0,01 или 0,001 с. Для оценки времени простой реакции используют не менее 10 попыток и определяют среднее время реагирования. При измерении простой реакции можно применять линейку длиной 40 см. В соревновательных условиях время простой реакции измеряют с помощью контактных датчиков, помещаемых в стартовые колодки (легкая атлетика), стартовую тумбу в бассейне (плавание) и т.д.

Сложная реакция характеризуется тем, что тип сигнала и вследствие этого способ ответа неизвестны (такие реакции свойственны преимущественно играм и единоборствам). Зарегистрировать время такой реакции в соревновательных условиях весьма трудно. В лабораторных условиях время реакции выбора измеряют следующим образом: испытуемому предъявляют слайды с игровыми или боевыми 24 ситуациями. Оценив ситуацию,

испытуемый реагирует либо нажатием кнопки, либо словесным ответом, либо специальным действием.

Контрольные упражнения для оценки скорости одиночных движений. Время удара, передачи мяча, броска, одного шага и т.п. определяют с помощью биомеханической аппаратуры.

Контрольные упражнения для оценки максимальной частоты движений в разных суставах. Частоту движений рук, ног оценивают с помощью теппингтестов. Регистрируется число движений руками (поочередно или одной) или ногами (поочередно или одной) за 5-20 с.

Контрольные упражнения для оценки скорости, проявляемой в целостных двигательных действиях. Бег на 30, 50, 60, 100 м на скорость преодоления дистанции (с низкого и высокого старта). Для измерения времени применяется два способа: вручную (секундомером) и автоматически с помощью фотоэлектронных и лазерных устройств, позволяющих фиксировать важнейшие показатели: динамику скорости, длину и частоту шагов, время отдельных фаз движения.

Мы разработали систему контрольных испытаний для определения уровня развития быстроты в волейболе, которая состоит из следующих заданий:

1. Челночный бег 3x10м (на расстоянии 10 метров чертят две линии – стартовую и контрольную, по зрительному сигналу учащийся бежит, преодолевая расстояние 10 метров 3 раза, при изменении движения в обратном направлении обе ноги испытуемого должны пересечь линию);

2. Вертикальный прыжок. Необходимо намазать руки испытуемого магниезией. Следующий шаг – испытуемый встает перед стеной, вытянув руку максимально вверх и отмечает высоту. После готовится к прыжку, присед вниз и выполняя мах руками, активно разгибает ноги, выпрыгивает вверх, стараясь коснуться стены как можно выше. Далее нужно измерить расстояние между первоначальной отметкой и отметкой, которую достиг в прыжке. Выполняется 3 попытки, засчитывается лучшая попытка.

3. Прыжок в длину с места. Испытуемый встает на контрольную линию, справа от которой лежит измерительная лента, не заступая носками за нее. Затем толчком двух ног со взмахом рук выполняет прыжок в длину, стараясь, приземлится как можно дальше. Результат измеряется в сантиметрах, с точностью до одного сантиметра, по точке приземления пятками. Выполняется 3 попытки, засчитывается лучшая попытка.

4. Метание теннисного мяча на дальность, не заступая за линию, мяч бросается от плеча изо всех сил;

5. Бег 30 метров на время;

6. Бросок набивного мяча весом 1кг, из-за головы двумя руками (бросок с места - испытуемый стоит у линии, одна нога впереди, держит мяч двумя руками внизу перед собой; поднимая мяч вверх, выполняет замах назад за голову и сразу бросает вперед).

Дети в возрасте 10 лет могут заниматься с набивным мячом весом 1 кг. Однако, необходимо следить за тем, чтобы вес мяча не был слишком большим и не вызывал травм или утомления у ребенка. Также необходимо правильно подбирать упражнения и контролировать выполнение техники, чтобы избежать возможных травм.

Основываясь изученными литературными источниками можно сделать следующие выводы: основным средством обучения волейболу является физические упражнения общеразвивающие и специальные упражнения, данная методика обучения способствует одновременному повышению технической и физической подготовленности волейболистов. В условиях соблюдения рекомендаций по использованию данной методики на этапах обучения техническим приемам удастся успешно решать задачи как физической, так и технической подготовленности учащихся.

На основании литературных источников можно сделать следующие выводы: общая и специальная физическая подготовка неразрывно связаны между собой, так как на базе общей физической подготовки строится фундамент специальной подготовки. Занятие специальной физической

подготовкой волейболистов способствуют развитию специальных качеств спортсмена, быстрейшему и лучшему освоению и овладению отдельными техническими приемами, быстрому достижению спортивной формы.

## 2.2 Комплекс упражнений для развития быстроты у волейболистов 10-11 лет

Для развития быстроты перемещения:

1. Бег вдоль границ площадки. По сигналу последний в колонне ускоряет бег, обгоняя колонну, бежит впереди, затем обгон начинает следующий занимающийся и т.д. При обгоне применяются и другие перемещения.

2. Бег с изменением направления: обегания препятствий (стоек, набивных мячей) или занимающихся, передвигающихся в колонне.

3. Бег с высокого и низкого старта 20-30 м с максимальной скоростью лицом вперед, спиной вперед, быстрое передвижение на сильно согнутых ногах. То же, но передвижение приставными шагами и левым боком вперед, лицом вперед, двойными шагами и скачками. (Во время передвижения одним из указанных выше способов выполнять ускорения в определенных зонах площадки или в ответ на сигнал тренера).

4. Соревнования в беге 30 м, а также на быстроту перемещения другими способами (обязательно с учетом времени).

5. Специальные эстафеты с бегом, передвижением приставными шагами и различным сочетанием перемещения, а также с переноской груза (набивных мячей) и преодолением препятствий [7,33].

Привитие навыков быстрого рывка с места и быстрых ответных действий:

1. Бег с остановками и изменением направления. "Челночный" бег 3x10 м., (общий пробег за одну попытку – 20-30 м), отрезок вначале пробегается лицом вперед, а потом – спиной вперед и т.д.

2. По принципу "челночного" бега передвижение приставными шагами. Задания усложняются, занимающиеся передвигаются с набивными мячами в руках по треугольнику, прямоугольнику

3. По зрительному сигналу бег 10 м из различных исходных положений: стойка волейболиста (лицом, боком и спиной к стартовой линии), сидя, лежа на спине и на животе (по отношению к стартовой линии волейболист принимает самые разнообразные положения) [16].

Развитие быстроты двигательной реакции и быстроты перемещения:

1. Способ передвижения постоянный, по сигналам меняется направление движения.

2. Способ перемещения и направления постоянные, изменяется скорость (ускорение).

3. Направление передвижения волейболистов постоянное, по сигналам изменяется исходное положение или способ перемещения.

4. Способ и направление постоянные, по сигналу выполняются имитационные упражнения.

5. Сочетание упражнений 1–4 групп [6].

Данный комплекс направлен на развитие общей и специальной быстроты волейболистов 10-11 лет. Предназначен для использования его в основной части тренировочного занятия или урока.

### 2.3 Методические рекомендации для тренеров и спортсменов для развития быстроты в волейболе

Для развития быстроты в волейболе тренеры и спортсмены могут использовать следующие методические рекомендации:

1. Разминка. Начинать тренировки необходимо с разминки, которая поможет разогреть мышцы и увеличить гибкость суставов. Здесь можно использовать различные упражнения, такие как бег на месте, прыжки вверх, круговые вращения головой, повороты корпуса и т.д.

2. Технические упражнения. Следующим шагом являются технические упражнения. Это включает тренировки таких элементов, как прыжки, движение с мячом, удары мяча и т.д. Упражнения должны быть проведены поэтапно, от простых к более сложным. Основным движением в волейболе является бег, поэтому нужно обращать большое внимание на технику его выполнения. Спортсмены должны бегать на носках, прижимать лопатки к телу, резко выталкивать ногу из земли, делать быстрые шаги и т.д.

3. Прыжки. Волейболисты должны уметь делать высокие и быстрые прыжки, чтобы успешно справляться со своими обязанностями на площадке. В качестве упражнений можно использовать различные виды прыжков (на месте, в стороны, с зигзагообразными движениями), а также прыжки с отскоком от стены или платформы.

4. Тренировка мышц. Чтобы быстро и легко двигаться на площадке, необходима сильная и развитая мышечная система. Специально для этого могут проводиться упражнения для мышц ног (выпады, приседания), мышц торса (обратные скручивания, скручивания на силу), мышц рук и плеч (жим штанги, отжимания от пола). Необходимо знать, что силовую тренировку нужно проводить с осторожностью, чтобы избежать травм.

5. Работа над скоростью реакции. В волейболе также важно иметь быструю реакцию и хорошее чувство времени. Для тренировки реакции можно использовать упражнения с мячом (броски, ловля), а также специальные упражнения с применением метронома, выполнение упражнений на быстрое реагирование на изменение направления движения мяча, например.

6. Игры и тренировки на скорость. Игры и тренировки, которые предусматривают использование быстрой скорости движения, отлично помогают развивать этот навык. Среди таких игр можно назвать футбол, пионербол, баскетбол и т.д.

7. Правильное питание. Чтобы на тренировках и матчах сохранять высокую быстроту и энергетический уровень, необходимо правильно питаться. В рационе спортсменов должно быть достаточно углеводов, белков и жиров, а

также витаминов и минералов. Важно помнить, что для развития быстроты в волейболе необходима длительная и планомерная работа, поскольку это навык, который требует постоянной тренировки и совершенствования.

8. Скоростные тренировки. Скоростные тренировки также должны быть включены в тренировочный план. Это может быть выполнение упражнений на максимальную скорость бега и т.д.

Таким образом, можно сказать, что развитие быстроты в волейболе – это сложный процесс, который требует времени, усилий и терпения. Тренировки включают в себя несколько этапов, начиная с разминки и заканчивая скоростными тренировками. Кроме того, необходимо уделить внимание правильному питанию, чтобы обеспечить необходимую энергию для тренировок.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

При работе с подростками следует сделать упор на пробуждение интереса к физическим занятиям, к здоровому образу жизни, к формированию нравственных ценностей и развития доверия к самому себе.

Учитывая, что выполнение всех технических и тактических элементов волейбола требует точности и целенаправленности движений, большинство технических приемов в волейболе (подача, атака, блок) требует проявления быстроты. Поэтому физическая подготовка волейболиста должна быть направлена на развитие скоростных способностей спортсмена.

Чтобы преодолеть скоростной барьер, необходимо применить такие средства, методы и условия, которые помогли бы спортсмену не только повысить предельную быстроту, но и в многократных повторениях закрепить ее на новом уровне. В принципе все упражнения и методы, используемые для развития быстроты и частоты движений с проявлением максимальных усилий, могут быть применены для преодоления скоростного барьера. Однако этому должна предшествовать специальная физическая подготовка, направленная на укрепление мускулатуры, подвижности суставов, на повышение выносливости.