



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Физвоспитания»

В.И. ЛОГУНОВ, О. В. ШИНКАРЕНКО
Н. В. АВРАМОВА

ВОЛЕЙБОЛ НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

Учебно-методическое пособие



Самара
Самарский государственный технический университет
2013

Печатается по решению редакционно-издательского совета СамГТУ

УДК 796

ББК 75.5

В 67

Логунов В. И., Шинкаренко О. В., Аврамова Н. В.

В 67 Волейбол на занятиях физической культуры в высших учебных заведениях: учебно-методическое пособие / *В. И. Логунов, О. В. Шинкаренко, Н. В. Аврамова.* – Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2013. – 90 с.: ил.

ISBN 978-5-06-7964-1710-2

Данное учебно-методическое пособие может быть использовано преподавателями и тренерами высших учебных заведений нефизкультурного профиля при проведении учебных и факультативных занятий, а также для самостоятельной подготовки студентов по общей и специальной физической подготовке волейболистов, примерные упражнения для развития этих качеств, а также контрольные нормативы для студентов групп специализации и сборных команд студентов.

УДК 796

ББК 75.5

В 67

Рецензенты: заместитель директора по учебно-воспитательной работе *Артемьев В. П.*

председатель методического совета по физической культуре и спорту, ст. преподаватель физвоспитания Губернского колледжа г. Сызрани *Машин А. В.*

ISBN 978-5-7964-1710-2

© В. И. Логунов, О. В. Шинкаренко,
Н. В. Аврамова, 2013

© Самарский государственный
технический университет, 2013

ВВЕДЕНИЕ

Волейбол – одно из эффективных средств укрепления здоровья и физического развития. Все движения в волейболе носят естественный характер, базирующийся на беге, прыжках, метаниях. Современные исследования показывают, что систематические занятия волейболом вызывают улучшения глубинного и периферического зрения, обмена веществ, укрепляют весь опорно-двигательный аппарат, корректируют осанку. В процессе игры занимающиеся испытывают положительные эмоции. Благодаря этому игра в волейбол является средством не только физического развития, но и активного отдыха всех слоев населения [1, 2, 8, 9 и др.].

Современный волейбол предъявляет к технической, тактической подготовке и физическому развитию волейболиста очень высокие требования. Каждому волейболисту необходимо участвовать в нападении и в защите, и предъявляются требования к скоростно-силовой подготовке, и многократное повторение технических приемов и длительность игры требует выносливости.

Техника волейбола включает комплекс приемов, с помощью которых ведется игра. Совершенная техника создает благоприятные условия для успешного решения игровых задач в защите и нападении, базируясь на естественной координации движений человека. Только в этом случае можно достигнуть эффективности действий в игре, экономного расходования сил на протяжении всей встречи. Рациональная техника дает возможность игроку добиться высоких спортивных результатов.

Тактика игры – это организация спортивной борьбы команды с помощью индивидуальных, групповых и командных действий. Основная задача тактики – определить средства, способы и формы ведения игры в конкретных условиях против определенного противника. Тактика игры определяется уровнем технического мастерства игроков. Тактическое мастерство спортсмена основано

на конкретных умениях и навыках, которые дают возможность ему действовать индивидуально и взаимодействовать с партнерами. Тактику игры в волейбол подразделяют на два раздела: тактику нападения и тактику защиты, каждый из которых разделяется в зависимости от принципа организации действий игроков на группы, системы, способы и т.д. [6, 7, 12, 13].

Физическая подготовка — это педагогический процесс, который влияет на укрепление здоровья, повышение общей работоспособности организма, развитие двигательных качеств, [5, 10, 13 и др.], что позволяет овладеть тактическими и техническими приемами, приобрести необходимые прикладные навыки. Без хорошей физической подготовки невозможно овладевать техническими и тактическими приемами в спортивных играх. Физическая подготовка разделяется на две подгруппы специальную и общую.

Общая физическая подготовка — это первая ступень подготовки спортсмена. Подготовка направлена на общее физическое развитие и воспитание в том или другом компоненте игровых действий, на достижение высокого спортивного мастерства, и результата решения задач общей физической подготовки используется большой круг разных средств в зависимости от пола, возраста и специфики избранного вида спортивных игр. Эти упражнения являются комплексом ГТО, упражнения из легкой атлетики, лыжного спорта, тяжелой атлетики, акробатики плавания, гимнастики и т. д. Формирование игровых навыков проходит успешно у тех спортсменов, которые обладают более обширным двигательным опытом. Все упражнения для общей физической подготовки подбираются так, чтобы оказывали не только разностороннее воздействие на организм, но и способствовали развитию преимущественно тех качеств, которые необходимы для данной спортивной игры, что обеспечивает подбор физических упражнений, методикой проведения, умелым планированием в течение всех годовых циклов тренировки. Первое

значение приобретает методика последовательности и направленности использования упражнений. Должны быть разработаны дозировка и последовательность этих упражнений, определена задача, которая должна решаться в конкретном занятии.

Специальная физическая подготовка — это процесс развития умений и физических качеств, которые являются быстрым овладением тем или иным техническим приемам. Средствами специальной физической подготовки развивают следующие качества, которые необходимы в игровых условиях: умение быстро переходить из статического положения в движение, умение быстро перемещаться, игровую ловкость, силу отдельных групп мышц; развивают прыгучесть, умение быстро остановиться после перемещения. Для этого используют специальные подготовительные упражнения, похожие с основными игровыми действиями. Все физические качества хорошо развиваются при проведении тренировки по комплексному методу, т. е. когда применяются разные средства, которые предусматривают параллельное развитие не только одного качества, а нескольких (например, выносливости и силы, быстроты; выносливости и прыгучести и т. д.).

1. ВОЛЕЙБОЛ – КРАТКАЯ ИСТОРИЯ

Создателем волейбола является Уильям Дж. Морган, преподаватель физического воспитания колледжа Ассоциации молодых христиан (YMCA) в городе Холиоке (штат Массачусетс, США). Морган назвал новую игру «минтонет». Эта игра показывалась на конференциях колледжей ассоциации молодых христиан в Спрингфилде и по предложению профессора Альфреда Т. Хальстеда получила новое название — «волейбол». Осенью 1895 года в спортивном зале он подвесил теннисную сетку на высоте 197 см, где учащиеся стали перебрасывать через сетку баскетбольную камеру.

В процессе развития игры в волейбол её правила, тактика, техника и правила постоянно совершенствовались. В настоящее время правила игры в волейбол, частично дошли до наших дней, сформировались в 1915—1925 годах: с [1917 года](#) розыгрыш партии был ограничен 15 очками, а высота сетки составила 243 см; в [1918 году](#) было установлено количество игроков на площадке — шесть; с [1922 года](#) разрешено не более трёх касаний мяча; в [1925 году](#) утверждены размеры площадки и вес волейбольного мяча. Все правила использовали в разных странах [Америки](#) и [Европы](#), когда в [Азии](#) до начала 1960-х годов были собственные правила: с двенадцатью игроками на площадке 11×22 м без смены игроков во время матча.

В 1897 году в США были первые опубликованные правила волейбола: размер площадки 7,6×15,1 м (25×50 футов), мяч окружностью 63,5—68,5 см (25—27 дюймов) и массой 340 г, количество игроков на площадке и касаний мяча не регламентировалось, высота сетки 198 см (6,5 фута), очко засчитывалось только при собственной подаче, при потере подачи можно было повторить, продолжительность игры в партии набиралась до 21 очка.

В США волейбол вышел за пределы и стал распространяться во многих странах мира, становясь популярнее. В Канаде, Индии,

где игры проникались в страны Азии. В 1905 г. волейбол появился в Кубе, в 1906 г. в Китае, 1908 г. в Японии. В 1909 г. были первые репортажи в СМИ о волейболе в Пуэрто-Рико, в 1910 г. в волейбол уже играли в Перу, в 1912 г. волейбол появился в Уругвае, в 1914 г. эта игра пришла в Англию, благодаря Ассоциации молодых христиан, а в 1917 г. - в Мексику и во Францию; через год волейбол в Италии, в 1919 г. – в Чехословакии, в Египте, Тунисе, Марокко, в 1924 г. в Испании и Югославии, а через год в Голландии.

В 1900 году американской фирмой "Spalding" были созданы первые волейбольные мячи. Сейчас лидерство в производстве мячей для официальных соревнований по волейболу удерживает японская корпорация "Mikasa" английские фирмы "Molten". В то же время были приняты первые официальные правила игры. Через много лет правила были пересмотрены.

Волейбол со временем приобрел международное признание, в 1922 г. в США выступили с предложением включить игру волейбол в программу Олимпийских игр. С 18 по 20 апреля 1947 г. в Париже проводится первый конгресс по волейболу с участием 14 стран (Египет, Венгрия, Голландия, Италия, Польша, Португалия, Бельгия, США, Уругвай, Франция, Бразилия, Чехословакия и Югославия Румыния), где была образована международная федерация волейбола - Federation Internationale de Volleyball (FIVB - ФИВБ), поднявшая международный авторитет волейбола. Первым президентом был Поль Либо из Франции. Странами-учредителями были Ливан, Италия, Бельгия, Польша, Турция, Бразилия, Чехословакия, Франция. Позже для руководства волейболом в различных районах мира и для представительства ФИВБ на местах были созданы зональные конфедерации: Азиатская (1960), Европейская (1963), Африки и Малагасийской Республики (1965).

Целями ФИВБ являются: проведение официальных соревнований и первенств в духе солидарности и взаимной помощи; создание национальных организаций; содействие развитию волейбола в мире; укрепление дружественных связей

между спортсменами и лицами различных стран; объединение национальных федераций, руководящих волейболом в своих странах; совершенствование игры в волейбол и др.

ФИВБ продолжает кампанию по включению волейбола в Олимпийские игры. В 1957 г. по случаю 53-й сессии МОК, состоявшейся в Софии, проводится показательный международный турнир, призванный продемонстрировать преимущества волейбола как зрелищного вида спорта. После его окончания мужской волейбол был включен в программу Олимпийских игр.

Устав ФИВБ запрещает всякую дискриминацию в отношении отдельных лиц и стран, а также дискуссии и демонстрации политического, религиозного или расового характера. Все присоединенные федерации имеют равные права и обязанности. От каждой страны может быть принята только одна национальная федерация. Техническими органами ФИВБ являются постоянные комиссии, которые избираются на 4 года: организационно-спортивная, арбитражная, по правилам игры.

В 1993 г. распространившийся практически на всех континентах пляжный волейбол был признан МОК олимпийским видом спорта. В 90-е гг. по инициативе Рубена Акосты произведены многочисленные изменения в правилах игры, направленные на повышение зрелищности соревнований.

Волейбол как один из самых популярных видов спорта на Земле, уступающий по популярности только футболу. Волейбол как один из разновидностей видов спорта хорошо развит в России, США, Китай, Бразилия, Япония, Италия. Сборная России по волейболу является одной из сильнейших на планете. Не раз женская и мужская сборные завоевывали медали на олимпийских играх. В 2012 году на Олимпийских играх, мужская сборная стала Олимпийским чемпионом.

2. ПРАВИЛА ИГРЫ В ВОЛЕЙБОЛ

В настоящее время размер площадки 18х9 метров виде прямоугольника. Площадка делится на две половины разделенные сеткой, под которой проведена центральная линия. Игра ведётся мячом окружностью 65—67 см весом 260—280 г. Каждая команда состоит из 12 игроков, на поле могут находиться 6 игроков. Цель игры - нападающим ударом забивается мяч до пола. Для нападающего удара всем игрокам одной команды допускается в игре три касания подряд. Игрокам запрещено переступать центральную линию и касаться сетки.

Подача. Подача подается с первой зоны линией игровой площадки, для того чтобы мяч приземлился на половине соперника или усложнить приём. Пока игрок не коснётся мяча при подаче, ни одна часть тела не должна коснуться поверхности площадки. Если мяч коснётся поверхности игровой площадки противника, подающей команде, то противоположной команде добавляется очко. При подаче мяч может задеть сетку, но не может задевать боковые антенны. В настоящее время в волейболе хорошо используется силовая подача в прыжке, а так же укороченная подача, когда мяч направляется близко к сетке.

Приём. Обычно мяч принимают в защите игроки, которые находятся на задней линии, это 1-й, 5-й, 6-й, зоны. Хотя принять подачу может любой игрок. При этом если передача сверху переводят мяч обратно на свою игровую половину, то вторая передача из трёх не может проходить между антеннами, а должна проходить мимо антенн. При приеме мяч обрабатывать можно в любом месте площадки, но только не на половине площадки противника. При приёме первого мяча не разрешается задержка при его обработке, любой частью тела можно принимать мяч в волейболе.

Атака. При приёме мяч принимают игроки задней линии, после чего доводится до связующего игрока, связующий игрок

делает передачу мяча игроку атаки. Атакой считается удар по мячу, когда он находится выше линии сетки. После приема мяч может задевать сетку, если задел антенну, это является ошибкой. Из 6-ти игроков, игроки 2,3,4 зоны могут делать нападающий удар с любой точки площадки. Из 6-ти игроков, игроки задней линии должны отталкиваться за трёхметровой линией. При атаке рука не должна пересекать центральную линию. Ноги атакующего могут пересечь центральную линию под сеткой, но приземлиться должен на своей половине. Запрещено атаковать только либеро. Различают атакующие удары по ходу, удары с переводом и обманные удары.

Блокирование. Это один из игровых приёмов в волейболе, при котором защищающаяся команда, при нападающем ударе соперника на свою сторону, перекрывая ход мяча руками. Допускается переносить руки на сторону соперника при блокировании, не мешая игре противника. При атакующем ударе ноги также могут заходить на сторону противника во время прыжка, но при приземлении ноги должны находиться на своей стороне. Блок может быть одинарным или групповым. После касания блока игрок может сыграть не считается еще одним касанием. Блокировать могут только игроки, стоящие на передней линии, в зонах 2, 3, 4

3. ТЕХНИКА ИГРЫ В ВОЛЕЙБОЛ

Техника волейбола включает комплекс приемов, с помощью которых ведется игра. Совершенная техника создает благоприятные условия для успешного решения игровых задач в защите и нападении, базируясь на естественной координации движений человека. Только в этом случае можно достигнуть эффективности действий в игре, экономного расходования сил на протяжении всей встречи. Рациональная техника дает возможность игроку добиться высоких спортивных результатов.

Техника волейбола включает исходные положения, перемещения, подачи, передачи, нападающие удары и блокирование. Между этими игровыми приемами существует определенная зависимость. Так, для блокирования необходим нападающий удар или обман, нападающему удару обычно предшествует передача, а чтобы передать мяч, надо ввести его в игру подачей. Здесь прослеживается не только зависимость, но и последовательное выполнение того или иного игрового приема. В обособленном положении, как и игровые приемы, находятся исходные положения (стойки), перемещения, являющиеся основой для выполнения всех игровых действий с мячом.

Для того чтобы уметь ориентироваться во всех игровых ситуациях, необходимо обладать шестью основными навыками при наличии многочисленных технических вариантов, которые (в совокупности с соответствующими тактическими и физическими условиями) называют игровыми навыками [6, 7, 12, 13,15].

Подача.

Различают подачи снизу, используемые начинающими спортсменами, и подачи сверху, при этом мяч посылается на уровне выше головы.

Последние выполняются очень резко с направленным вперед кручением (нападающие удары), при этом в момент удара кисть «покрывает» мяч, или следует удар запястьем без вращения, в результате чего возникает неравномерная траектория полета (порхающая подача). Все подачи могут выполняться из положения боком и из фронтального положения по отношению к игровой площадке.

Отражение подач.

Отражение подач происходит при нижнем положении. Вытянуты обе руки игроков ладонями вверх, прижаты друг к другу и зафиксированы в плечевом суставе. Волейболист должен касаться мяча ладонями и, выпрямляя корпус, посылать его в нужном направлении.

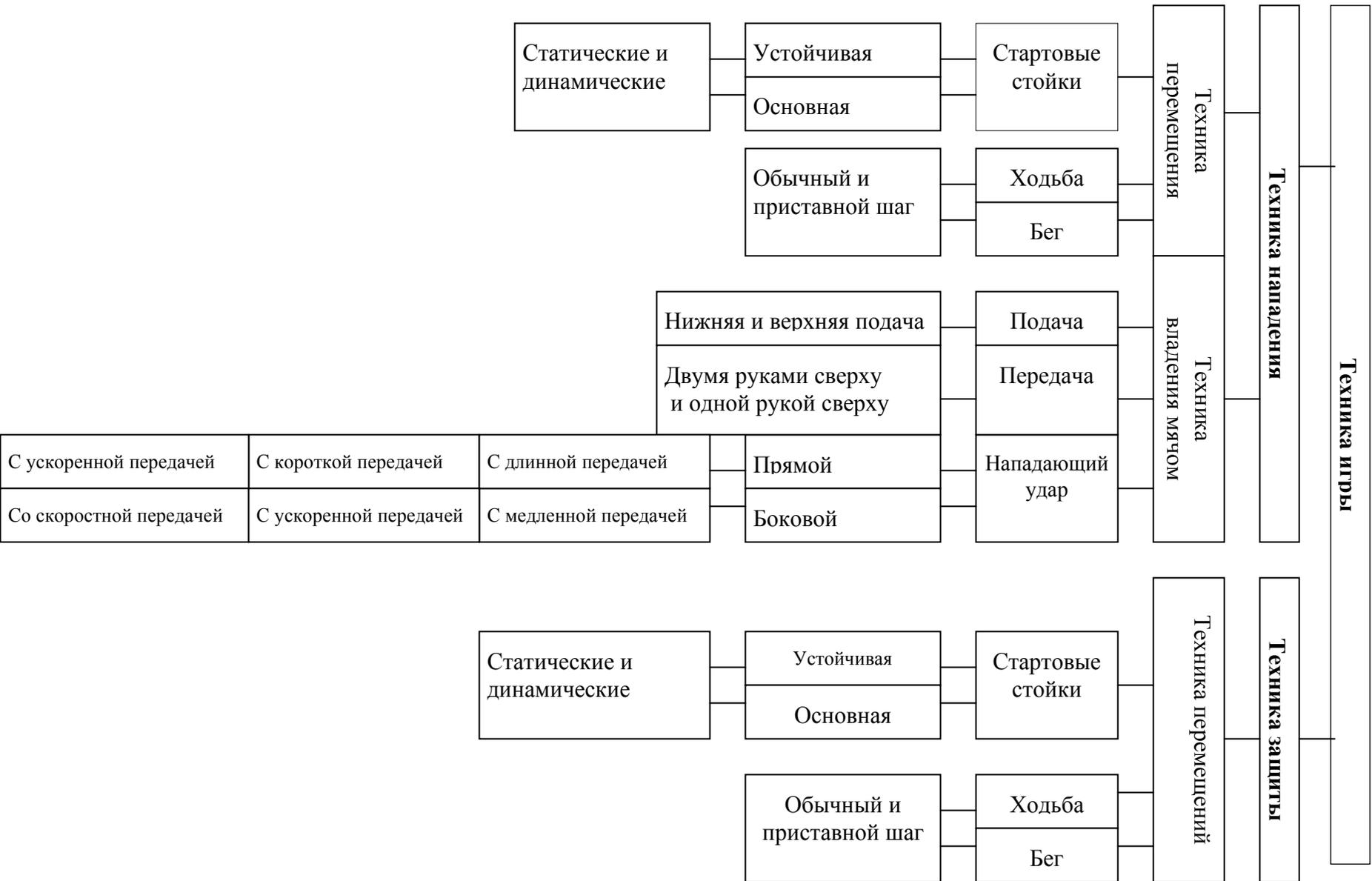


Рис. 3.1 Классификация техники игры

Верхняя передача.

Верхняя передача используется, как правило, как подготовка к нападающему удару. Согнутые в виде воронки кисти рук с расставленными таким образом пальцами, что большой и указательный образуют «открытый» треугольник, находятся на уровне лица. Игрок, как правило, касается мяча кончиками пальцев на уровне лба. При передаче игрока происходит выпрямление всего корпуса. Передача происходит из положения, стоя передом, боком и спиной, и в падении и прыжке.

Нападающий удар.

Нападающий удар совершается при трехкратном касании мяча и доводится до конца, около сетки. Процесс движений является сложным и состоит из четырех фаз. Нападающего удара за 3 метровой линией, нападения, обычно нападающий удар направлен под углом 45 градусов по отношению к сетке и состоит из двух шагов.

Первый шаг используется для сокращения расстояния между игроком и мячом, второй шаг напоминает прыжок с низкой траекторией полета и переходит в отталкивание (стопорящий шаг). При этом игрок приблизительно одновременно касается пола обеими пятками, делает перекат с пяток на носки, после чего отталкивается от пола обоими носками от пола, одновременно скидывая обе руки вверх.

Отводится далеко назад ударная рука таким образом, что представляет собой напрягшуюся дугу, корпус одновременно разворачивается. В момент достижения высшей точки прыжка ударная рука бьет по мячу сзади-сверху (фаза удара). Приземление осуществляется на две ноги, оно должно быть мягким и не слишком глубоко пружинящим. В фазе удара существует много вариантов движения рук, использования силы и направления удара. Возможны удары с подскоком на одной ноге, не разбегаясь, и боковые удары (крюки).

Постановка блока.

Ставить блок имеют право только у сетки. В зависимости от числа участвующих при исполнении блока игроков различают одиночный, двойной (чаще используется) и тройной блок. Принимающие участие в блоке волейболисты собираются в группу против нападающего удара противоположной команды, выпрыгивают вверх (несколько позже противника, пробивающего нападающий удар), поднимают руки над сеткой, чтобы как можно круче отправить мяч на противоположную сторону площадки соперника.

Защита.

Защита применяется для отражения атакующих ударов и разных видов скидков, если им удалось пройти через блок, и применяли при подаче соперника. Мячу необходимо быть ближе к полу. Как только мяч коснется игрока, игрок обязан принять низкое положение и держать руки почти горизонтально, а также использовать разные технические виды падения (положение согнувшись, «скатывание», скольжение). Отражение ударов на площадке может осуществляться двумя или одной рукой.

4. ТАКТИКА ИГРЫ В ВОЛЕЙБОЛ

Тактика игры – это организация спортивной борьбы команды с помощью индивидуальных, групповых и командных действий.

Основная задача тактики – определить средства, способы и формы ведения игры в конкретных условиях против определенного противника.

Тактика игры определяется уровнем технического мастерства игроков. Тактическое мастерство спортсмена основано на конкретных умениях и навыках, которые дают возможность ему действовать индивидуально и взаимодействовать с партнерами. Тактику игры в волейбол подразделяют на два раздела: тактику нападения и тактику защиты, каждый из которых разделяется в

зависимости от принципа организации действий игроков на группы, системы, способы и т.д. [6, 7, 12, 13, 15].

Индивидуальная тактика.

Индивидуальная тактика заключается в наиболее целесообразном использовании технических навыков отдельного игрока при подаче, отражении подачи, передаче, нападении, блокировании или защите на площадке в зависимости от сложившейся ситуации.

К тому же он должен учитывать ряд факторов, таких, как характер и направленность действий противника, сложившаяся ситуация и действия собственной команды, траектория полета мяча, собственные технические и физические возможности, внешние обстоятельства и т. д.

Коллективная тактика.

К коллективной тактике относятся совместно выполняемые действия нападения и защиты.

Комбинация с игроком передней линии.

Комбинация с игроком передней линии. В осуществлении атаки участвуют только два игрока передней линии. Недостатком комбинации является отсутствие больших возможностей для варьирования и момента неожиданности. Преимуществом является ее надежность.

Комбинация с «перебегающим» игроком.

Передачу у сетки выполняет игрок задней линии. Преимущество этого вида комбинации состоит в том, что при любой расстановке нападающий удар может быть выполнен каждым из трех игроков у сетки, причем обилие вариантов (низкие пасы, «кресты» и т.д.) затрудняет защитные действия противника.

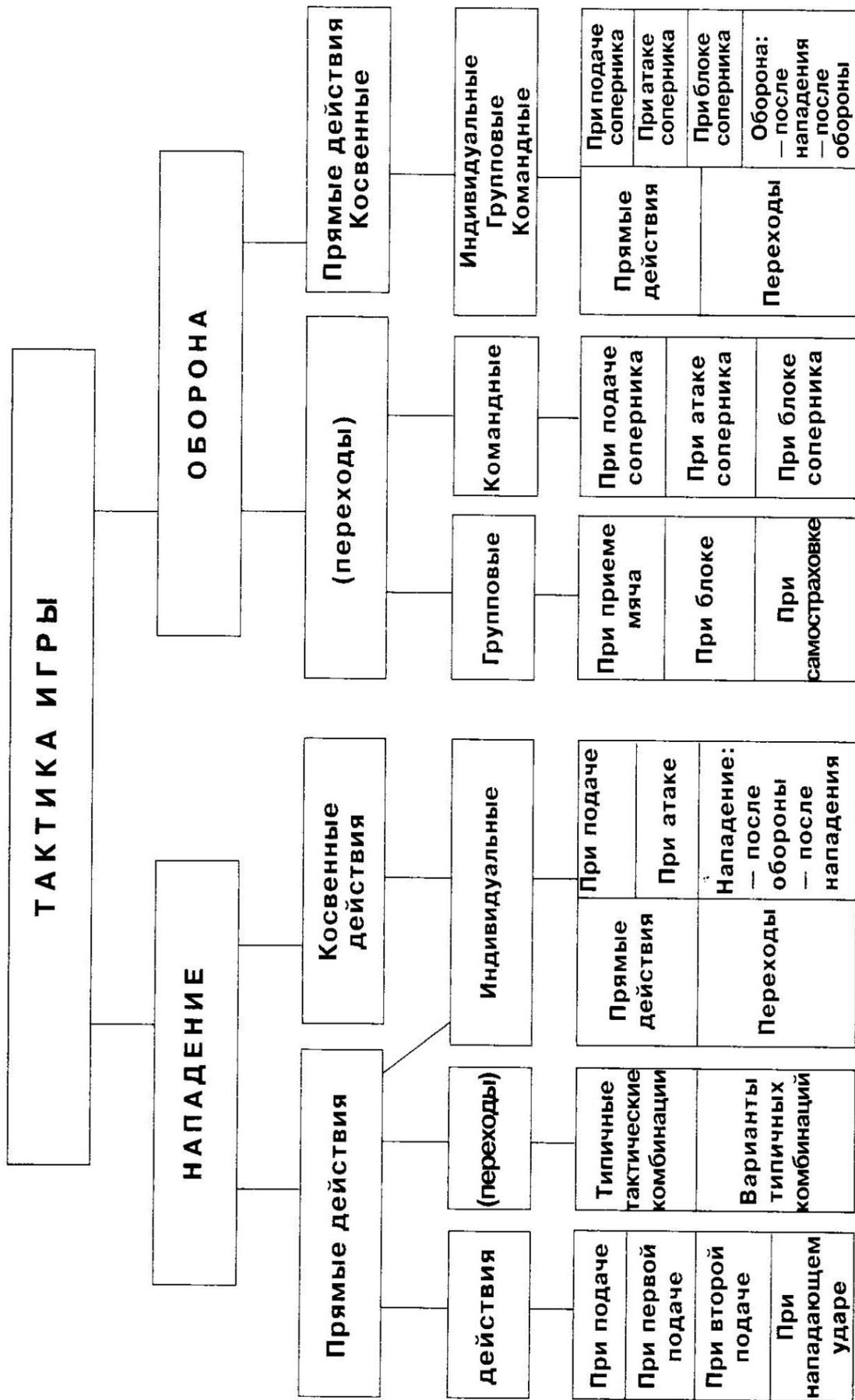


Рис. 4.1. Классификация тактики игры

Предпосылкой для разыгрывания такой комбинации является хорошая техническая подготовленность всех членов команды, «сыгранность» команды, в которой все игроки могут осуществлять эффективное нападение также при низких пасах. В противном случае игроки не смогут угадывать намерения партнеров и будут допускать индивидуальные ошибки.

Комбинация с одной передачей.

Цель нападающей команды энергично направить мяч на половину противника со второго касания, т.е. после первой передачи. Поскольку противник при всех других комбинациях ожидает мяч лишь после третьего удара, данная комбинация содержит большую долю неожиданности.

Если противник ставит против такого нападающего удара двойной блок, нападающий игрок, против которого поставлен блок, может в прыжке снова ударить по мячу, что полностью дезорганизует защиту другой команды. Преимущества и недостатки этой комбинации аналогичны комбинации с «перебегающим» игроком, однако атака с одной передачей содержит еще большую долю риска (больше индивидуальных ошибок).

Комбинация с задней линии площадки.

Нападающий удар противника отражается игроком задней линии, и мяч передается свободному, не участвующему в блоке игроку передней линии или пасуется при использовании двух или трех касаний находящемуся в наиболее благоприятном положении нападающему.

Коллективная тактика в защите.

Сюда входят четыре вида основной расстановки игроков для отражения подачи и три вида расстановки (с большим количеством вариантов) для отражения нападения.

Отражение подачи.

Отражение подачи производится группировкой из четырех, пяти, шести, а также трех игроков. Группировка из четырех и трех

игроков удобна для развития последующей атаки, поскольку два передающих игрока освобождены от функций отражения подачи. Прикрытие всего поля особенно затруднено при резких подачах противника. В этом плане наиболее надежна группировка из шести игроков, однако перейти к нападению при такой расстановке труднее.

Поэтому наиболее часто применяется группировка из пяти игроков, при этом один передающий игрок стоит вплотную к сетке или (выполняя функции «перебегающего» игрока) располагается позади соответствующего игрока передней линии. В это время расстановка остальных членов команды напоминает букву W.

Отражение нападающих ударов.

Для отражения нападающих ударов, как правило, ставится двойной блок. Существуют три вида основной расстановки защиты в зависимости от распределения функций между остальными четырьмя игроками и позиции среднего игрока задней линии.

Защита с выдвинутой позицией шестого номера обеспечивает ближнюю страховку блока от «финтов» и ударов запястьем со стороны игроков другой команды. Функции защиты остального поля берут на себя оставшиеся три игрока.

Защита с оттянутой позицией VI игрока обеспечивает хорошую защиту всего поля от разных видов нападения соперника, воспроизведенное четырьмя игроками, с помощью ближней страховки блока. Игрок задней линии, который находится на противоположной стороне, где использовался блок, и выполняет защитные функции, должен в любой момент принять на себя мяч, прошедший через блок.

Все виды расстановки имеют различные варианты, используемые в зависимости от вида нападения удара соперника, способностей отдельных волейболистов защиты, а также, если создан одиночный, двойной или тройной блок.

Защита в центре площадки представляет собой комбинацию двух описанных выше расстановок, используемое в зависимости от

игровой ситуации («альтернативный» способ), и пока что применяется самыми сильными командами.

К тактике, кроме того, причисляется еще целый ряд общетактических мер, как, например, взаимная страховка при различных игровых действиях, задавание темпа игры, поведение при попадании мяча в сетку, тайм-аут, смена игроков, выбор стороны.

Система игры.

Система игры команды определяется ее составом по числу и распределению определенных типов игроков. При этом различают передающих, универсальных и основных игроков. В настоящее время основными формами состава команды являются следующие: 2:4 или 1:5 (2 или 1 передающий игрок) и их различные варианты, например 2:2:2 или 1:2:3 (передающий-универсальный-основные нападающие игроки).

На основе игровой системы при учете возможностей и перспективы игроков в спорте формируется тактическая или игровая концепция команды, представляющая собой совокупность отобранных, наиболее приемлемых для нее тактических способов и вариантов.

5. СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ И ТРЕНИРОВКИ ПО ВОЛЕЙБОЛУ

Одним из средств в обучении волейболу являются физические упражнения. Для того чтобы применить те упражнения, которые являются решением задач на той или иной стадии обучения волейболу, в основе их формирования лежит классификация средств. Все упражнения подразделяются на основные, соревновательные и вспомогательные, тренировочные. Отправным принципом классификации служит соревновательная деятельность волейболистов. [2, 5, 10].

Соревновательные упражнения представляет волейбол, что выделяет его как вид спорта. Сюда входят тактические действия и технические приемы. смотреть (рис 5.1.)

Тренировочные упражнения необходимы для ускорения овладения основными навыками и облегчения и содействия повышения их надежности и эффективности. Они складываются из обще-развивающих и специальных упражнений. смотреть (рис 5.1.)

Специальные делят на подготовительные, которые заключаются в развитии подводящих и специальных физических качеств, которые направлены на овладение конкретными техническими приемами, необходимыми в волейболе. К подводящим также относят и имитационные упражнения, которые выполняются без мяча.

Упражнения для общего физического развития, нужны для улучшения жизненно важных и нужных спортсмену двигательных навыков и умений, и развития основных физических качеств.

Все упражнения объединяются в составные части тренировки (виды подготовки): специальная физическая, техническая, тактическая, общая физическая, интегральная (целостно-игровая). В любом виде подготовки используются свои методы, с помощью которых решаются данные задачи. Все упражнения однотипного вида подготовки переплетаются с другими видами упражнений. Например, учащийся не может хорошо выполнить упражнение по технике атакующего удара при недостаточном уровне развития скоростно-силовых качеств. В этом случае окажутся более полезными специальные (подготовительные) упражнения, нежели увеличение количества повторений нападающего удара.

Эффективность средств в обучении волейболу зависит от разных методов их применения. Выбор метода используется в зависимости от поставленной цели, уровня физической подготовленности студентов и конкретных условий работы. От поставленной задачи можно использовать разные методы и средства.

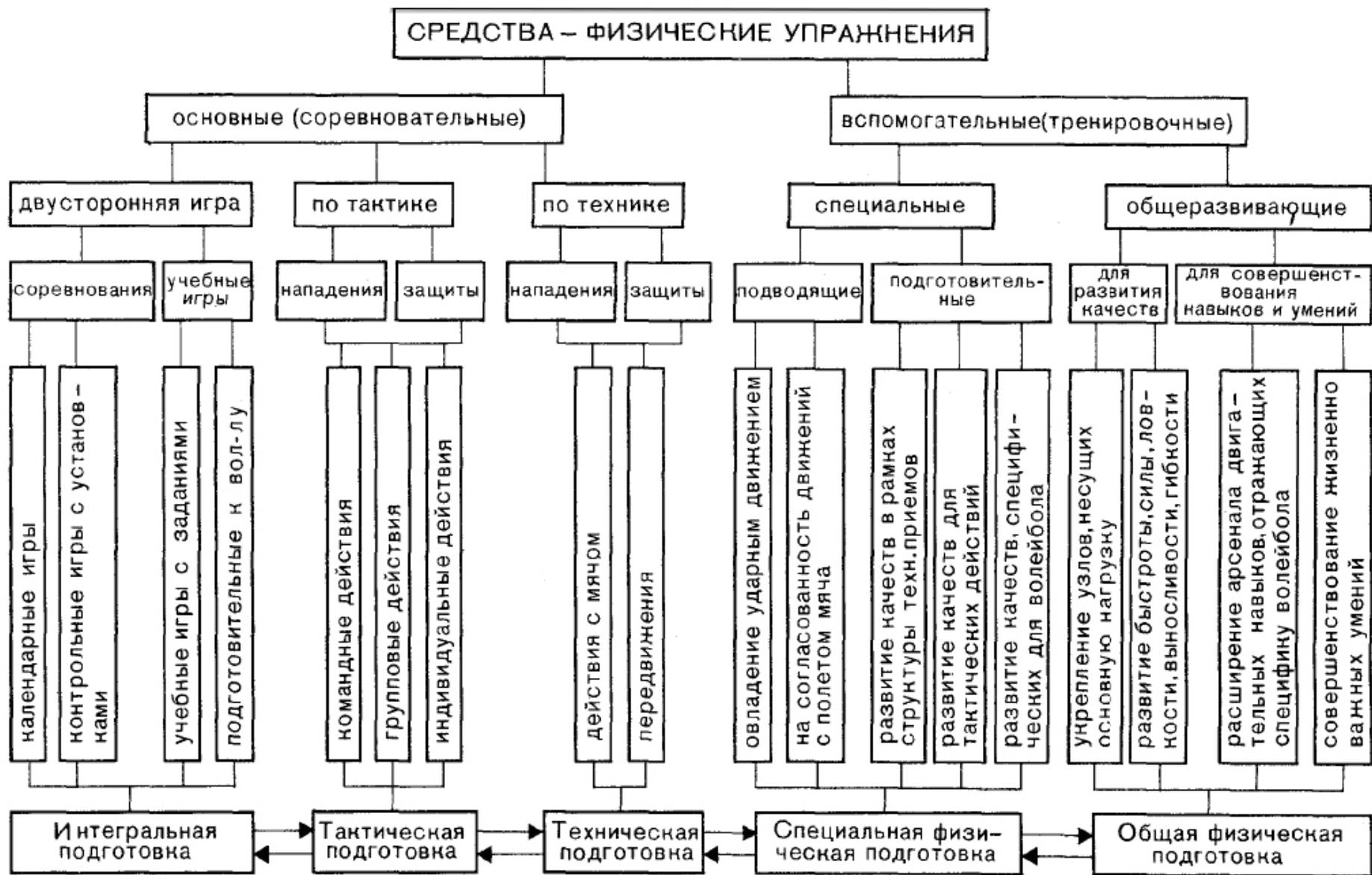


Рис. 5.1.

Следует учитывать поочередность задач в любом виде подготовки и поочередность самих видов имеют определенную связь: характер задач в одном виде подготовки меняется, создавая основу для другого вида подготовки. Все упражнения заканчивают упражнениями, которые отражают в общих чертах структуру исследуемого технического приема.

Все подводящие упражнения применяют для перехода от простых к сложным, от специальной физической подготовки к технической. Все технические упражнения по технике, используют в определенной последовательности от простых к сложным, что повышает уровень тактических умений. Где изучают тактические индивидуальные действия и т. д. В конечном итоге составная часть одна подготовки, качественно преобразуется и переходит в следующий методический ряд.

6. ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ВОЛЕЙБОЛИСТОВ

Подготовку волейболиста условно делят на физическую, техническую, тактическую, психологическую, теоретическую и игровую. Конкретизация средств и методов по видам подготовки позволяет более эффективно осуществлять задачи учебно-тренировочного процесса [10, 13 и др.].

Общая физическая подготовка

Ее задачи:

1. Укрепление здоровья, содействие физическому развитию, воспитание правильной осанки.
2. Развитие основных двигательных качеств.
3. Совершенствование жизненно важных двигательных навыков и умений.
4. Укрепление основных систем организма волейболиста, несущих главную нагрузку при выполнении специальных заданий и непосредственно в игре.

Средствами общей физической подготовки являются общеразвивающие упражнения, которые способствуют:

- развитие силы, ловкости, гибкости, быстроты, выносливости в процессе использования бега, ходьбы, прыжков, метаний, а также в занятиях другими видами спорта;

- укрепление связочного аппарата, голеностопных, коленных, плечевых и лучезапястных суставов, определенных групп мышц и т.д.;

- воспитание осанки;

- занимающихся упражнений по технике, тактике и двухсторонней игры в волейбол является компенсация относительно одностороннего воздействия.

Специальная физическая подготовка

Ее задачи:

1. Развитие физических качеств, специфичных для игровой деятельности.
2. Развитие специальных качеств и способностей, необходимых для овладения техникой и тактикой.

Средствами специальной физической подготовки являются:

1. Подготовительные упражнения, направленные на развитие силы и быстроты сокращения мышц, которые участвуют в выполнении технических приемов игры, быстроты, прыгучести, специальной ловкости специальной выносливости (прыжковой, скоростной, силовой), умения переключаться с одних движений на другие.
2. Акробатические упражнения.
3. Подвижные и спортивные игры.
4. Специальные эстафеты.

Развитие специальной силы.

Все физические упражнения невозможно без силы мышц проявить. Сила мышц в это же время в большей степени способствует проявлению скорости, а в несколько меньшей степени – ловкости и выносливости.

Проявление силы мышц зависит от состояния здоровья центральной нервной системы спортсмена, деятельности коры головного мозга, биохимических процессов, степени утомления мышц и др. Для развития силы волейболиста большое значение имеет его умение

сокращать и напрягать мышцы с большой силой, от чего зависит степень умения проявлять все волевые усилия.

Хорошо развиваются мышечные силы при применении таких методов максимальных и динамических повторных усилий. Метод максимальных усилий способствует развитию способности проявлять значительные мышечные усилия за счет преимущественного усовершенствованию нервных процессов и воспитания воли. Подбираются специальные упражнения, в которых необходимо проявлять большую и максимальную силу. Выполняют с интервалами, с проявлением возможно большей силы.

Метод повторных усилий способствует увеличению мышечной массы и заключается в регулярном и многократном выполнении упражнений до появления усталости. При этом силовая нагрузка на волейболиста может быть применена как средней, так и большой степени. Желательно структуру применяемых упражнений приблизить к характерным движениям волейболистов. Для того чтобы значительно увеличить мышечную массу можно только при регулярном и длительном применении этого метода.

При выполнении в волейболе технических приемов таких как (передачи, блокирование, подачи, нападающие удары) предъявляют требования к силе мышц туловища, рук, плечевого пояса. Пальцев, а также мышц ног – стопы, голени и бедер. Все требования определяют направленность тренировок по силовой подготовке. Для развития силы волейболистов большее количество упражнений выполняются с отягощением. По структуре употребляемых отягощений все упражнения на силу делятся на группы:

- Для развития силы волейболистов с внешним отягощением, используются следующие упражнения (штанга, экспандер, набивной мешок, сопротивление внешней среды – песок, вода, снег; сопротивление партнера).
- Для развития силы волейболистов с удержанием собственного веса тела используются следующие упражнения

(подтягивания на турнике, лазание по канату, гимнастические упражнения, приседания, отжимания от лавки и др.).

Употребляя упражнения с отягощением можно точно дозировать интенсивность и объем нагрузки, а также воздействовать на определенную группу мышц и на отдельные мышцы тела. На первом этапе упражнения с отягощением советуют медленно выполнять. Затем необходимо как можно быстрее выполнять. Для развития силы волейболистов, упражнения необходимо чередовать с упражнениями для расслабления. Упражнения со штангой, где необходимо использовать с промежутком в несколько дней (один-два), а упражнения с небольшими отягощениями, воздействующие на небольшое количество мышц, – каждый день.

Для развития силы мышц кистей примерные упражнения

1. Сгибание и разгибание кистей в лучезапястных суставах с сопротивлением партнера (или с гантелями).

2. Броски набивных мячей разного веса, уделяя основное внимание движению кистями.

3. Вращения кистей в лучезапястных суставах, держа в руках гантели.

4. Вращение палки кистями, наматывая на палку шнур, подвесив на который груз весом 5-15 килограмм.

5. Верхняя передача двумя руками набивным мячом весом 1-2 кг.

6. Отталкивание от стены, при этом акцентируя движения кистями. О стену можно опираться не только концами пальцев, но и всей ладонью.

7. Сгибание и разгибание экспандера, главным образом воздействующего на мышцы кистей.

Примерные упражнения для развития силы мышц плечевого пояса:

1. Сгибание и разгибание рук с сопротивлением партнера.

2. Поднимание рук через стороны вверх и обратно с сопротивлением партнера.

3. В упоре лежа партнер держит ноги тренирующегося за голеностопные суставы. Занимающийся перемещается вперед переступанием либо одновременными толчками рук.

4. В упоре лежа отталкивание от пола с хлопком рук перед грудью.

5. Броски набивных мячей разного веса, из разных положений и на различные расстояния.

6. Закрепляя конец амортизатора в разных точках стены или пола, выполнение различных упражнения, по своей структуре сходные с соревновательными упражнениями, добиваясь изолированного воздействия на ту или иную группы мышц.

Примерные упражнения для развития силы мышц туловища:

1. Вращательные движения туловищем в различных направлениях.
2. Вращательные движения туловищем с отягощением. В качестве отягощения можно использовать штангу, мешок с песком либо партнера.
3. Наклоны вперед и в стороны с отягощением.
4. Прогибание в пояснице, лежа на животе.
5. Сидя на гимнастической скамейке, наклоны назад с помощью партнера, который держит за голеностопные суставы. Это упражнение можно выполнять с отягощением в руках.

Примерные упражнения для развития силы мышц ног:

1. Приседания как на обеих ногах, так и на одной ноге.
2. Приседания и вставания со штангой большого веса на плечах. Разновидностью этого упражнения является вставание со штангой, держа ее сзади (4-8 раз за подход).
3. Полуприседания и быстрые вставания с подъемом на носки. Вес штанги не более 50% максимального (10-15 раз за подход).
4. Выпрыгивания из полуприседа и приседа. Вес – 50% максимального, с которым волейболист может подняться из приседа (6-7 выпрыгиваний за подход). Разновидность этого упражнения – выпрыгивание на одной ноге со штангой весом 30-35% максимального.

5. Подпрыгивания упруго, но не полностью сгибая коленные суставы (до 120°), со штангой такого же веса, что в упражнении 3 (10-15 повторений в подходе).

6. Прыжки со скакалкой на различную высоту с различной скоростью выполнения.

7. Прыжки с места и разбега с касанием предметов, подвешенных на максимальной высоте.

8. Прыжки на одной и обеих ногах на дальность.

9. Прыжки двумя ногами на матах, в воду, в снегу, в песке.

10. Напрыгивание на предметы, расположенные на различной высоте.

11. Прыжки в глубину с различной высоты с последующим напрыгиванием на предмет.

12. Прыжки с отягощением весом три – пять килограмма.

13. Прыжки с поворотами на 360 и 180 градусов.

14. Серийные прыжки с преодолением препятствий.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Развитие специальной выносливости.

Выносливость зависит от сердечно сосудистой и дыхательной системы, и от совершенства техники волейболиста, умения совершать рациональные движения, с оптимальным мышечным напряжением.

Для развития выносливости волейболистов необходимо продолжительное воздействие упражнений на организм, а это возможно только тогда, когда упражнения выполняются не интенсивно. На первом этапе обучения лучше всего использовать равномерный способ выполнения упражнений. Для развития выносливости в волейболе применяют бег, чередуемый с ходьбой, равномерный бег небольшой интенсивности, езду на велосипеде со средней скоростью, ходьбу на лыжах, плавание. Продолжительность выполнения упражнений на выносливость в равномерном темпе постепенно увеличивается.

В дальнейшем употребляются упражнения в переменном темпе. К примеру, бег, на дистанцию 200-400 метров, пробегаемые со средней скоростью, чередуются с дистанциями 100-200 метров, пробегаемыми в

медленном темпе. В беге такого вида можно включать и короткие ускорения.

Во время тренировки необходимо сочетать развитие выносливости с повышением уровня скорости движения, поскольку если волейболист способен выполнять интенсивную работу быстро, то он дольше сможет выполнять работу с меньшей интенсивностью.

Примерные упражнения для развития специальной прыжковой выносливости:

1. Прыжки со штангой на плечах, весом 20 кг из глубокого приседа; в одном подходе – 10-15 прыжков; интенсивность – без пауз между прыжками, паузы отдыха – 3-4 мин, количество повторений – 4-6.

2. Имитация неподвижного блокирования; в одном повторе – 20 прыжков; интенсивность – без пауз между прыжками, паузы отдыха между повторами – 2-3 мин; количество повторов – 4-6.

3. Прыжки на возвышение высотой 80-100 см (60-80 см для женщин); продолжительность одного повтора – 20 прыжков; интенсивность – без пауз между прыжками, паузы отдыха между повторами 2-3 мин, количество повторов – 4-6.

4. Прыжки с разбега на максимальную высоту с доставанием предмета; продолжительность – пока достанет предмет; интенсивности – без пауз между прыжками, паузы отдыха между повторами – 3-4 мин, количество повторов – 4-5.

5. Нападающий удар из зоны 4 (2, 3); продолжительность одного повтора – 2 мин; интенсивность – 10-12 н/ударов/мин, паузы отдыха между повторами – 2-3 мин, количество повторов – 4-6.

6. Пятнадцатисекундные серии прыжков. В первой серии выполняется наибольшее количество прыжков, во второй – прыжки максимальной высоты и т.д. В 4-5 серии прыжки совершаются без остановок, непрерывно 1-1.5 минуты. Эти же упражнения можно выполнять со скакалкой.

7. Игрок, располагаясь у сетки, совершает 10 подскоков, после чего имитирует блок либо нападающий удар. Следующая имитация блока или

нападающего удара осуществляется после 9 подскоков, затем 8, 7, 6 и т.д.

Примерные упражнения для развития специальной скоростной выносливости:

1. Челночный бег между лицевой и линией нападения с касанием рукой линий; продолжительность одного повтора – 20 с; скорость перемещения – максимальная; паузы отдыха между повторами – 1 мин; количество повторений – 4-6.

2. Имитация блокирования по всей длине сетки в зонах 2, 3, 4, 3, 2 и т.д.; продолжительность одного повтора – 15 с; скорость перемещения – максимальная; паузы отдыха между повторами – 1 мин; количество повторений – 5-8.

3. Нападающий удар из зоны 4, 2, 3; продолжительность одного повтора – 30 с; интенсивность – 6 ударов в 30 с, паузы отдыха между повторами – 1,5 мин, количество повторов – 4-6.

4. Выполнение передачи после предварительного выхода под мяч. Партнер с 10 мячами находится в центре площадки и набрасывает их поочередно в зоны 5, 4, 2, 6 и т.д. Игрок стартует из зоны 1 и выполняет передачу для нападающего удара; продолжительность одного повтора – 10 передач, паузы отдыха между повторами – 1,5-2 мин, количество повторов – 3-5.

5. Перемещения в низкой стойке в различных направлениях продолжительность одного повтора – 1-1,5 мин; паузы отдыха между повторами – 30-45 с, количество повторов – 3-4 (можно с отягощениями 2-5 кг).

6. Игрок последовательно имитирует нападающий удар и блокирование (удар – один блок, удар – два блока и т.д.), после чего максимально быстро отходит на линию нападения для повторного выполнения упражнения. В упражнении может быть 20-50 прыжков.

7. Серийное выполнение бросков на грудь с быстрым перемещением между броском в два-три шага. Количество бросков может колебаться от 5 до 10.

8. Эстафеты с различными перемещениями, чередующимися с кувырками вперед и назад.

Примерные упражнения для развития специальной игровой выносливости:

1. Рывок от лицевой линии нападения (с последующим падением на спину или грудь) и обратно; без отдыха – 10 падений и рывков.

2. Напрыгивания на предмет высотой 100 см (60 см для женщин) – 15 прыжков.

3. Прыжки на одной ноге с подтягиванием бедра к груди – 15 прыжков для каждой ноги.

4. Перемещения в стороны, вперед, назад на 2 шага с касанием пола рукой – 1 мин. ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Развитие специальной быстроты (скорости).

Скорость волейболиста зависит от возможностей нервной деятельности головного мозга, подвижности в суставах, эластичности мышц, совершенного владения техническими приемами, способности мышц-антагонистов к расслаблению.

Развитие скорости движений находится в определенной зависимости от силы мышц, поэтому данные качества развиваются параллельно. Скорость движения можно повысить с помощью эластичности мышц. Если мышца предварительно хорошо растянута, она сокращается значительно быстрее и с большей амплитудой. Поэтому необходимо уделять особое внимание улучшению эластичности мышц. Быстрые движения, выполняемые с большой амплитудой, зависят в значительной степени от подвижности в суставах и способности мышц-антагонистов к растягиванию. Движение совершается легче и быстрее, если мышцы-антагонисты оказывают меньшее влияние.

Быстрота – это способность волейболиста выполнять технические приемы или перемещения по площадке в минимальный отрезок времени. Это качество в игре проявляется в трех формах: быстрота реакции (на сигнал партнера, на изменение игровой ситуации и т.д.); предельная быстрота отдельных движений; быстрота перемещений.

Главным средством для развития скорости волейболистов является выполнение различных упражнений в наибо́льшей темпе. Для чего употребляются повторные ускорения с постепенным увеличением амплитуды движения и наращиванием скорости до максимальной. Для развития скорости очень полезны упражнения, выполненные в облегченных условиях, к примеру, бег за лидером, бег под уклон и др.

Развитию скорости в волейболе способствуют упражнения, совершаемые соревновательным методом, который требует концентрированных значительных волевых усилий. При выполнении упражнений в группах эффективность данного метода повышается.

Примерные упражнения для развития специальной быстроты (скорости):

1. Метание теннисных мячей, камней и др.
2. В прыжке поймать мяч (набивной, баскетбольный, волейбольный), брошенный партнером, и до приземления бросить мяч обратно.
3. Зеркальное отображение действий партнера через сетку (в парах).
4. Нападающий игрок в прыжке имитирует передачу (или нападающий удар), блокировщик нападающий удар блокирует, передачу нет.
5. Перемещения в средней стойке (в стороны, вперед, назад) с касанием рукой пола.
6. Прием поточных нападающих ударов одним игроком в зонах 6 и 1 (нападающие удары из зон 3 и 4).
7. Рывки и ускорения из разных исходных положений (лежа, сидя, стоя на коленях и т.д.) по зрительному сигналу.
8. Прыжки через скакалку (частота вращений максимальная).
9. Рывки с резкой сменой направления движения и мгновенными остановками.
10. Быстрое перемещение, характерное для волейбола, с последующей имитацией технического приема.

11. Имитационные упражнения с быстрым выполнением любого отдельного движения. ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Развитие специальной ловкости.

Ловкость в волейболе проявляется в умении волейболиста быстро перестраивать свою деятельность в меняющейся обстановке. Специфика игры постоянно ставит сложные двигательные задачи, которые следует решать мгновенно.

Для развития ловкости волейболистов используются следующие упражнения, такие как: спортивные игры (баскетбол, гандбол, футбол, хоккей), отдельные виды легкой атлетики, особенно связанные с преодолением препятствий (кроссы, бег с преодолением барьеров и др.), вольные гимнастические упражнения и упражнения на снарядах, а так же акробатические упражнения, заставляющие волейболистов решать сложные координационные задачи как в безопорном, так и в опорном положении. Хорошим средством развития ловкости является упражнения на батуте.

При развитии ловкости в волейболе следует переходить от простых упражнений к более сложным. Выполнение сложных координационных движений требует не только больших физических усилий, но и значительных нервных напряжений. Именно поэтому упражнения, направленные на развитие ловкости, хорошо выполнять в начале основной части тренировки, причем в незначительном объеме. Наибольшее внимание развитию ловкости волейболистов с помощью упражнений следует уделять в подготовительном периоде, а в соревновательном периоде она развивается средствами волейбола.

Примерные упражнения для развития специальной ловкости:

1. Одиночные и многократные кувырки назад и вперед в разной последовательности.
2. То же, но в сочетании с имитацией технических приемов.
3. Одиночные и многократные прыжки с разбега и с места с поворотом на 360, 270, 180, 90 градусов.

4. Прыжки с подкидного мостика с имитацией передач в безопорном положении, нападающих ударов и блокирования.

5. Прыжки через разнообразные снаряды и предметы (конь, скамейка, веревка) с поворотами и без поворотов.

6. Прыжки с подкидного мостика с отдельными движениями и поворотами в воздухе.

7. Прыжки на батуте (с имитацией отдельных технических приемов, с различными движениями в безопорном положении, с поворотами вокруг горизонтальной и вертикальной осей).

8. Игроки располагаются в парах лицом друг к другу на расстоянии 5-6 метров. Первая подача выполняется над собой, вторая – партнеру, после чего игрок делает кувырок назад или вперед (выполнить 10-15 передач подряд, не теряя мяча).

9. Игроки делятся на пары и располагаются следующим образом: один с мячом под сеткой, второй на лицевой линии в разных начальных положениях (сидя спиной или лицом к партнеру, лежа на спине или на животе и т.д.). Первый игрок ударяет мяч в пол, второй после отскока мяча от пола должен встать, выйти под мяч и совершить передачу партнеру. ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Развитие специальной гибкости.

Гибкость волейболиста зависит от: гибкости позвоночного столба, формы суставных поверхностей, эластичности мышц и сухожилий, эластичности связок, состояния центральной нервной системы, оказывающей влияние на тонус мышц.

Амплитуда движений в основном зависит от эластичности мышц и связок. Чем эластичнее связки и мышцы, тем меньше ограничены движения. Выполнение упражнений с большой амплитудой способствует не только активно работающим мышцам, но и способности мышц-антагонистов к растягиванию. Любые упражнения, предназначенные для повышения общей физической подготовки волейболистов, способствуют развитию гибкости.

Гибкость в волейболе развивается упражнениями на растягивание, выполняемые пружинисто, небольшими сериями с постепенным увеличением амплитуды и темпа. Пределом амплитуды совершения движений является появление болевых ощущений. Наиболее быстрого развития гибкости волейболистов можно достичь при ежедневных тренировках и даже при двухразовых тренировках в день. Достигнутый уровень гибкости сохраняется долго и легко поддерживается небольшим количеством повторений целенаправленных упражнений.

Примерные упражнения для развития специальной гибкости:

1. Круговые и вращательные движения туловищем из различных начальных положений.

2. Наклоны вперед, назад и в стороны. Данные упражнения можно выполнять с помощью и с сопротивлением партнера.

3. Имитационные упражнения с большой амплитудой движения (с малым отягощением и без отягощения).

4. Пружинистые выпады вперед и в стороны.

Размахивания ногами и руками с предельной амплитудой и небольшими отягощениями. ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Развитие умения расслабляться.

При выполнении любого движения в работе мышц сочетается сокращение, напряжение, расслабление и растягивание различных групп мышц. Умение произвольно расслаблять мышцы значительно повышает работоспособность человека, позволяет ему достигнуть высоких результатов и полнее раскрыть свои возможности.

Начинать обучение расслаблению мышц следует со специальных упражнений, имеющих следующие особенности: в начале необходимо усиленно напрячь мышцы, затем уменьшить степень их напряжения, чтобы ощутить тяжесть удерживаемых частей тела и, на конец, расслабляя мышцы, «уронить» эту часть тела под влиянием ее тяжести.

Выполняя данные упражнения, занимающийся спортсмен невольно обратит внимание на изменения в напряжении мышц, на мышечные ощущения, которые их сопровождают.

Примерные упражнения для развития умения расслабляться:

1. Встряхивание кистей в различных начальных положениях рук (руки вверх, вниз, в стороны).
2. Свободное размахивание одной, а затем другой ногой.
3. Свободное размахивание расслабленными руками с поворотами туловища направо и налево.
4. Из исходного положения – руки вверх (в стороны, вперед) «уронить» руки вниз.
5. Свободное размахивание ногами в висе.
6. Расслабленный семенящий бег.
7. Из исходного положения – руки вверх, последовательное опускание расслабленных кистей, предплечий, рук, головы, плеч, туловища с переходом в полный присед.
8. Из исходного положения – лежа на спине, полное расслабление мышц рук, туловища, плеч и ног.
9. Из исходного положения – стоя в наклоне вперед расслабленное покачивание свободно опущенных рук и туловища.
10. Прыжки на месте на одной ноге со свободным покачиванием и расслаблением рук и другой ноги.

7. КОНТРОЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ И НОРМАТИВЫ ПО ОБЩЕЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ

Общая физическая подготовка:

1) *бег 30 м с высокого старта* – на прямой ровной дорожке длиной не менее 40 м обозначают линию старта и через 30 м линию финиша. Занимающимся дается задание пробежать всю дистанцию, не замедляя движения, с максимально возможной скоростью. Время фиксируется секундомером.

2) *прыжок в длину с места (см)* - прыжок производится от стартовой линии толчком обеих ног. Отрывать ноги от пола до прыжка не

разрешается. Результат определяется по расстоянию от контрольной линии до ближайшей к ней точки приземления прыгуна.

3) *максимальное касание отметки при прыжке вверх с места толчком двух ног (см)* - занимающийся стоит боком к стене на расстоянии от 15 до 30 см, рядом с вертикально закрепленной шкалой. Прыжок производится толчком обеих ног. Более активной рукой производится касание измерительной шкалы как можно выше.

4) *поднятие туловища из положения лежа на спине, руки за головой за 30 сек (кол-во раз)* - упражнение начинать из положения сидя, ногами упираться в мат (ноги не держать), руки за головой. По сигналу опуститься на мат. Поднимая туловище локтями коснуться коленей. Стопы от пола не отрывать.

5) *кросс 1000 м без учета времени* - дается задание пробежать всю дистанцию.

Специальная физическая подготовка:

1) *бег 30 м (5х6 м) сек* - при четном количестве этапов кубики располагаются в 6 м от старта. Старт - высокий. После старта следует преодолеть рабочий отрезок в 6 м, захватить кубик и перенести его обратно, поставив за линию старта. Окончанием дистанции 5х6 м является момент постановки второго предмета за линией. Броски кубика не допускаются.

2) *бег 92 м с изменением направления (сек)* - на волейбольной площадке расположить 7 набивных (1 кг) мячей, мяч № 7 на расстоянии 1 м от лицевой линии. Спортсмен располагается за лицевой линией. По сигналу он начинает бег, касаясь мячей поочередно (№ 1, 2, 3, 4, 5, 6), каждый раз возвращаясь и касаясь мяча за лицевой линией (№ 7). Время фиксируется секундомером.

3) *метание набивного мяча 1 кг стоя (м)* - стоя боком в направлении броска, ноги вместе, левая рука полусогнута, локтем вперед, правая (метающая) максимально отведена в сторону, не напряжена. Произвести бросок мяча в заданном направлении.

4) *прыжок в длину с места (см.)*

Табл. 7.1

**Оценка результатов тестирования и уровня
по общей и специальной физической подготовке**

№		Этапы подготовки																	
		1 год обучения			2 год обучения			3 год обучения						4 год обучения					
		оценки			оценки			оценки (связующий)			оценки (нападающий)			оценки (связующий)			оценки (нападающий)		
		5	4	3	5	4	3	5	4	3	5	4	3	5	4	3	5	4	3
Общая физическая подготовка	1.	5,6	5,9	6,2	5,6	5,8	6,0	5,5	5,6	5,7	5,7	5,8	5,9	5,3	5,4	5,5	5,5	5,6	5,7
	2.	210	208	206	215	210	208	224	222	220	227	225	223	225	223	221	230	228	226
	3.	268	250	242	274	256	248	277	269	248	280	277	245	279	271	250	284	281	249
	4.	25	20	15	25	21	16	26	22	18	26	22	18	27	24	21	27	24	21
	5.	1000 метров						1500 метров											
Специальная физическая подготовка	1.	11,0	11,3	11,5	10,8	11,0	11,2	10,5	10,6	10,7	10,7	10,8	10,9	10,2	10,3	10,5	10,5	10,6	10,8
	2.	28,3	28,6	29,0	27,9	28,4	28,7	25,6	25,8	26,0	26,2	26,4	26,6	25,2	25,4	25,6	25,6	25,8	26,0
	3.	11,2	10,9	10,6	11,8	11,5	11,2	12,3	12,1	11,9	12,6	12,4	12,2	12,8	12,6	12,4	13,1	12,9	12,7
	4.	176			178			177			180			177			182		

8. ТРАВМЫ В ВОЛЕЙБОЛЕ



Рис. 8.1
Локализация травм у
волейболистов

Травмы у игроков в волейболе встречаются очень редко, чем у игроков таких спортивных игр, как футбол, баскетбол или хоккей. Среди командных видов спорта на Олимпиаде 2004 в Афинах в волейболе был самый низкий уровень травм [20]. В тоже время Augustsson и соавторы отмечают, что в отличие от других командных видов спорта волейбол является бесконтактным видом спорта, т.е. соперники двух команд отделены друг от друга сеткой и не имеют права контактировать друг с другом. Учитывая это важное условие, нужно отменить то, что волейбол становится достаточно травматичным видом спорта в ряду бесконтактных

видов спорта, таких как лыжный спорт, гимнастика, теннис и другие [16].

В волейболе встречаются как острые, так и усталостные травмы, вызванные постоянной микротравматизацией тканей [16]. Aagaard и Jorgensen показали, что 97% травм пальцев и 86% травм лодыжки являются острыми травмами, а 90% травм плеча и 88% травм колена были усталостными травмами.

Усталостные травмы в 55% случаев происходили на тренировке, а 74% острых травм случались на соревнованиях [14]. В основном острые травмы лодыжки - это растяжения связок голеностопа [27]. Также в волейболе достаточно часто случаются бурситы и незначительно количество переломов (чаще всего пальцев) [21].

Механизм травм в волейболе [14].

Локализация	Блок	Атака	Защита	Другие	Неизвестно
Плечо	7%	80%	0%	3%	10%
Палец	74%	0%	8%	10%	8%
Колено	0%	52%	9%	0%	39%
Лодыжка/стопа	41%	18%	5%	8%	28%
Спина	0%	31%	13%	6%	50%
Другое	33%	0%	33%	0%	33%
Общее	28%	32%	7%	6%	28%

Механизм травм в волейболе.

В волейболе самой напряженной и активной является игра под сеткой. Поэтому большинство травм случаются именно в такие моменты, как атака и блок. Естественно, что наибольшее количество травм, травмы лодыжки случаются у трех игроков под сеткой - нападающих первого и второго темпа (доигровщики и центральный блокирующий) [16, 27]. В таблице 1 приведены результаты Aagaard и Jorgensen, из которых видно, что большинство травм происходило на блоке и атаке (в сумме 60%). При выполнении блока чаще всего травмировались пальцы и лодыжка на приземлении после блока. При атакующем ударе чаще всего травмировалось плечо и колено [14]. Эти данные подтверждаются и другими исследованиями - 54% травм на блоке, 30% травм при атаке [16]; 89% травм случилось при игре под сеткой (блок и атака), при этом 58% травм лодыжки произошло на блоке, а 64% всех остальных травм при атаке [17].

Также было установлено, что 68% всех травм лодыжки происходило при приземлении на стопу противника (правилами предусмотрены ситуации, когда можно пересекать центральную линию под сеткой), 19% травм лодыжки происходили по причине приземления на стопу партнера по команде при двойном или тройном блоке [17]. Так же как и в предыдущей работе

приземление на ногу партнера чаще происходило на блоке (очевидно групповом), а на ногу соперника примерно в равной степени как на блоке, так и при атаке. Но все же в этом исследовании наибольший процент травм лодыжки происходил по бесконтактному механизму [27].

Травмы плеча в волейболе.

Плечевой сустав укрепляет так называемая вращательная манжета, которая представляет собой совокупность сухожилий мышц, которые сливаются с суставной капсулой и между собой, образуя в области плечевого сустава единую соединительно-тканную покрывку (рис. 1). Спереди манжету образует сухожилие подлопаточной мышцы, сзади — подостной и малая круглой мышц и сверху — надостной мышцы. Синовиальная оболочка плечевого

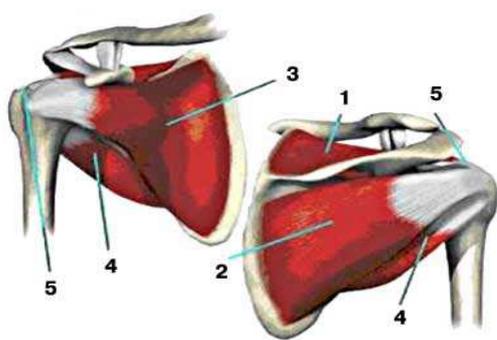


Рис. 8.2 Мышцы, формирующие вращательную манжету
а) вид спереди; б) вид сзади

сустава выстилает его изнутри и образует две сумки (выпячивания), через которые в полость сустава проникают две мышцы: подлопаточная и сухожилие длинной головки двуглавой мышцы плеча. Также в области плечевого сустава есть еще две сумки, которые не сообщаются с суставной полостью, но соединены друг с

другом - субакромиальная и поддельтовидная.

Акромиально-плечевое сочленение играет важную роль в понимании патофизиологии некоторых травм плеча. Его нередко называют надостным "выходом". Уникальность этого сочленения состоит в том, что оно представляет собой единственное место в организме человека, в котором мышца или сухожилие располагаются между двумя костями. В данном случае вращательная манжета покрывает верхнюю часть головки плечевой кости, а ее — нижняя часть акромиона. При занятии большинством видов спорта именно надостное сухожилие и мышца оказываются

"в ловушке" между акромионом и головкой плечевой кости; в некоторых случаях "в ловушке" могут оказаться подлопаточная и подостная мышцы.

Биомеханика метательных движений

При занятии спортом движения в плечевом суставе выполняются с большой амплитудой и высокой угловой скоростью, что предрасполагает сустав к травмам. Кроме того, частые выполнения движений над головой с высокой скоростью и максимальной амплитудой могут привести к развитию хронических травм. Как показывают результаты исследований, во время спортивной деятельности плечевой сустав не подвергается таким нагрузкам, как суставы нижних конечностей (имеются в виду беговые, прыжковые дисциплины), тем не менее, сила реакции в собственно плечевом суставе может достигать 90% массы тела при отведении на 60—90°. В сочетании с высокими угловыми скоростями, большой амплитудой движения и многократным повторением одних и тех же движений это приводит к большим нагрузкам на плечевой сустав.

Механизм метания можно разделить на три части: 1) поднимание, 2) ускорение, 3) сопровождение.

Поднимание приводит к тому, что плечевая кость оказывается отведенной на 90°, максимально горизонтально разогнутой и вывернутой наружу. Это происходит менее чем за 0,14 с. Вращающий момент, действующий на переднюю суставную капсулу, равен 17 000 кг/см. Это движение, в основном, выполняется дельтовидной мышцей с минимальным участием вращательной манжеты и завершается большой грудной и широчайшей мышцей спины.

Ускорение инициируется внутренней силой вращения широчайшей мышцы спины и грудной мышцей. Во время ускорения двуглавая мышца находится в покое. В течение очень короткого промежутка времени происходит обратимость силы, вследствие чего достигается пик вращающего момента 17 000

кг/см. Ускорение сопровождается относительным отсутствием мышечной деятельности, несмотря на образование значительных вращающих моментов, о чем свидетельствует электромиелограмма.

Сопровождение представляет собой продолжение движения руки вперед во внутреннее вращение с горизонтальным сгибанием руки поперек тела. Задние мышцы вращательной манжеты



Рис. 8.3
Повреждение
вращательной манжеты
плеча при импинджмент-
синдроме

обеспечивают эксцентрический замедляющий момент вращения, который равен пиковым значениям других производимых усилий. Это фаза наиболее интенсивной мышечной деятельности. Исследование биомеханики метания показывает развитие экстремальных скоростей и вращающих моментов. Такие высокие требования обуславливают вероятность возникновения травмы вследствие любого мышечного дисбаланса или дисбаланса суставов наряду с плохой техникой.

Кроме сухожилий вращательной манжеты, надостный "выход" включает субакромиальную сумку и граничит сверху с медиально и клювовидно-акромиальной связкой. В случае повреждения или отечности этих структур возможно возникновение в этом участке "синдрома ущемления" (импинджмент-синдром), который будет вторичным по отношению к указанным травмам. При отечности или мышечной гипертрофии в надостном "выходе" у спортсмена последующее повторение движений над головой ведет к усилению отечности и развитию реактивного воспаления. Это может привести к костным ущемлениям, а непрерывные повторения могут вызвать разрыв вращательной манжеты. Чаще всего повреждается сухожилие надостной мышцы, так как находится между плечевой костью и акромионом лопатки. Воспаление также может перейти на субакромиальную сумку и вызвать субакромиальный бурсит.

Разрыв вращательной манжеты сопровождается сильной болью и слабостью в плече. В некоторых случаях происходит частичный разрыв вращательной манжеты. Вследствие чего возникает боль, однако возможно движение рукой в обычном объёме. При значительном разрыве отмечается слабость в плече. В случае полного разрыва сухожилий вращательной манжеты спортсмен не может отвести руку в сторону от туловища. В большинстве случаев после травмы появляется локализованная боль в области плеча. Некоторые пациенты считают, что при движении рукой в плече возникает ощущение "пощелкивания". Большинство пациентов считают, что не могут спать на стороне больного плечевого сустава.



Рис. 8.4 Повреждения вращательной манжеты плеча

У волейболистов часто встречается надлопаточная невропатия, которая в некоторых случаях приводит к значительной атрофии подостной мышцы. Спортсмены жаловались на незначительную боль в области лопатки, но ни один из них не признал, что это как-то влияет на его результативность при игре в волейбол, но некоторые отметили, что испытывают трудности при расчесывании волос [19]. Но порой боли становятся навязчивыми и спортсменам приходится бросать свой любимый вид спорта [23]. В дальнейшем атрофия подостной мышцы может привести к повреждению вращательной манжеты, так как будет нарушена координация между мышцами-антагонистами - мышцы с противоположной стороны будут создавать большую тягу, т.к. не будут подвержены атрофии [28].

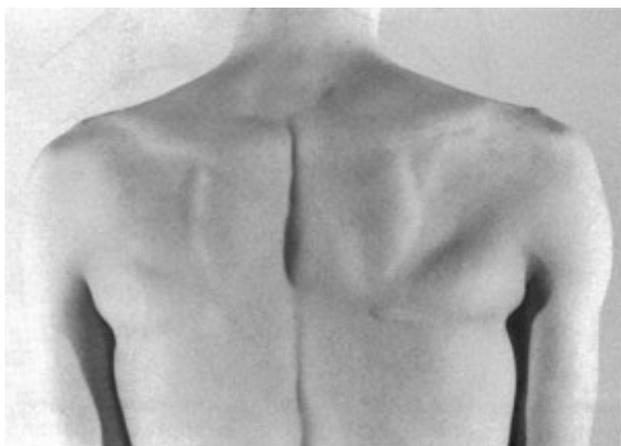


Рис. 8.5
Значительная атрофия правой подостной мышцы у профессионального волейболиста

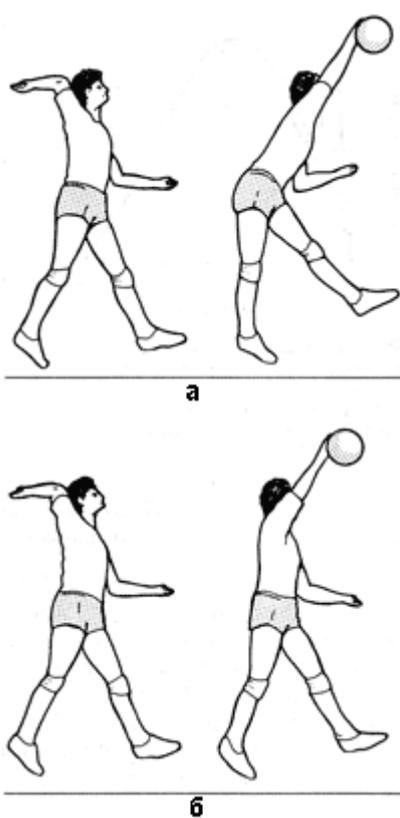


Рис. 8.6. Выполнение "гасящего" удара в волейболе.

а — правильная техника с акцентом на сгибание тазобедренного сустава и туловища;
б — неправильная техника с акцентом на выпрямление плечевого сустава.

В литературе обсуждают несколько гипотез патогенеза подлопаточной невропатии у волейболистов и выделяют несколько причин: травма, растяжение мышц (а вместе с ними и нерва), гипертрофию поперечной связки лопатки и киста нервного узла [28]. И все же большинство гипотез в итоге сходятся к

растяжению нерва, которое происходит по причине чрезмерного диапазона движений в плечевом суставе [23].

Значительно реже среди волейболистов встречается подмышечная невропатия, которая свойственна таким видам спорта, как бейсбол или теннис. Обусловлена она сжатием подмышечного нерва в области четырехстороннего отверстия [25].

Факторы риска травм плеча.

Неадекватное использование мышечных групп во время игры. При выполнении "гасящего" движения в волейболе спортсмен старается с максимальной силой направить мяч на площадку соперника. Скорость мяча зависит от приложенной силы и продолжительности контакта между мячом и кистью. Чтобы приложить максимальную силу, кисть должна двигаться с большой скоростью. При хорошей технике выполнения удара скорость кисти

обеспечивается, в основном мышцами—сгибателями тазобедренного сустава и сгибателями туловища (рис. а). Использование сгибателей тазобедренного сустава и туловища сводит к минимуму нагрузку на мышцы плеча и руки, что позволяет контролировать движения кисти перед соприкосновением с мячом. Недостаточное вовлечение мышц тазобедренного сустава и туловища обычно компенсируется чрезмерным движением плеча, включающим интенсивную активность мышц плеча (рис. б). Это, приводит к чрезмерной нагрузке на мышцы плеча, в результате чего повреждается вращательная манжета.

Аномальные движения суставов. Движения руки над головой, при выполнении "гасящего" удара, выполняется за счет движения в трех суставах: плечевом, акромиально-ключичном и грудино-ключичном. При ограничении движения в двух суставах должно произойти гиперотведение плечевого сустава, чтобы достичь нужного положения руки. При этом поддерживающие плечевой сустав структуры, прижимаются к акромиальному отростку и связкам, в результате чего повреждается вращательная манжета и возникает "синдром ущемления".

Техника поднимания руки. Выполнение подачи и "гасящего" удара в волейболе включает все фазы метания - поднимание, ускорение и сопровождение. Ока и др. (1976) обнаружили, что существует два типа движений поднимания. В одном случае плечо поднимается первым в результате сгибающего движения вперед, во втором — оно удерживается ниже акромиона и отводится назад в горизонтальное сгибание до поднимания. Первый вариант значительно больше напоминает симптом "ущемления", лучше всего использовать второй вариант выполнения подачи в волейболе. Удар кистью руки по мячу во время подачи и атаки, по всей видимости, обуславливает резкую эксцентрическую перегрузку вращательной манжеты.

Травмы пальцев в волейболе.



Рис. 8.7

Кости, суставы и связки
пальца кисти

Травмы пальцев в волейболе случаются очень часто. У профессиональных спортсменов травмы пальцев обычно встречаются на блоке, когда удар приходится по отставленному пальцу [14]. У не профессионалов травмы пальцев могут произойти при приеме или пасае. По типу травм это чаще всего микротравмы связок, которые называют "растяжением связок". Могут быть в волейболе вывихи и переломы пальцев [21].

Травма может произойти в любом из суставов пальца. Наиболее неприятной является травма пястно-фалангового сустава, так как этот сустав не так просто зафиксировать и обычно необходим перерыв в тренировках. Травма может произойти в результате удара по выпрямленному пальцу, вследствие чего происходит смещение костей в пястно-фаланговом суставе и повреждаются коллатеральные связки. В крайних случаях может произойти вывих в этом суставе. Также такой удар может привести к другой серьезной травме - повреждению сухожилия мышцы-сгибателя пальцев, которое иногда называется "молоткообразный палец".

Лечение зависит от диагноза, который поставил врач. В легких случаях будет достаточно зафиксировать травмированный сустав пластырем или тейпом. При полном разрыве связки, сухожилия, переломе используют железную или пластиковую лонгету или шину. Многие волейболисты, особенно нападающие и блокирующие тейпируют пальцы в профилактических целях, особенно на правой руке.

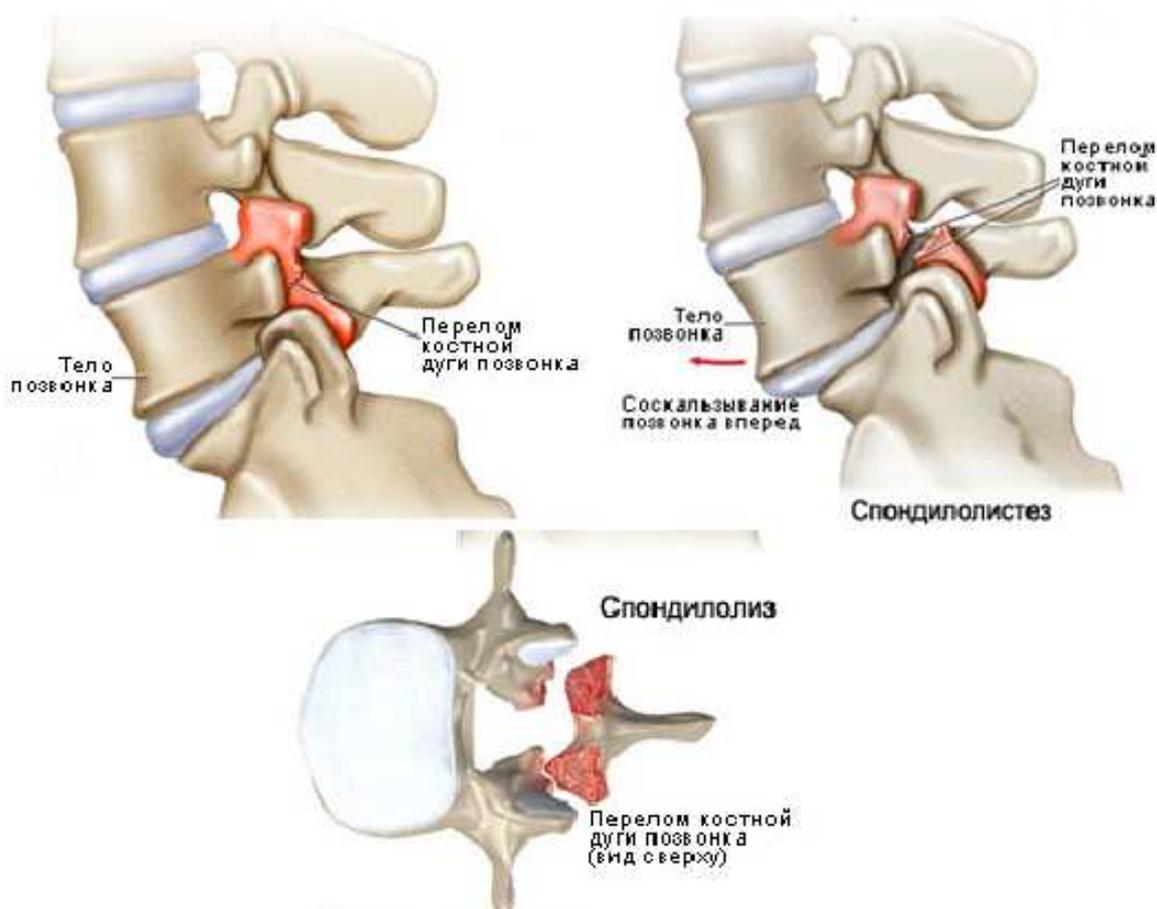


Рис. 8.7. Спондилолиз с последующим спондилолистезом

Травмы спины в волейболе

По данным различных исследований травмы спины у волейболистов составляют 9-17% от общего количества травм. Чаще всего волейболисты страдают от болей в пояснице, причиной которых является усталостный перелом дуги позвонка в межсуставной области или в области ножки дуги называемый спондилолизом.

Спондилолиз встречается у спортсменов, которые часто выполняют чрезмерные разгибания в поясничном отделе, скручивания или подвергаются осевой нагрузке - все это имеет место в волейболе при подачах и атакующих ударах.

Хронический спондилолиз возникает под влиянием избыточных физических нагрузок при нарушении питания костной ткани или дисплазии позвонков. Спондилолиз - следствие кумуляции силовых воздействий на межсуставную дужку позвонка,

превышающей модуль упругости костной ткани. Вначале развития патологического процесса спондилолиз представляет собой зону костной перестройки (зону Лозера), затем происходит усталостный перелом, обычно межсуставной зоны дужки, которую называют "критической зоной". Спондилолиз - обратимый процесс. При условии устранения чрезмерных силовых воздействия возможно сращение зоны перелома. В ряду случаев спондилолиз осложняется спондилолистезом.

Научные исследования показывают, что среди спортсменов спондилолиз встречается в 1.5 - 8 раз чаще, чем в общей совокупности, в которой процент спондилолиза составляет 3-7%. Видимо спондилолизу подвержены в одинаковой степени как мужчины, так и женщины, хотя у женщин он с большей вероятностью может осложниться спондилолистезом [24].

Коварность усталостных переломов состоит в изменяющейся боли. Вначале патологических нарушений боль умерена и возникает к концу вызвавшей перелом активности. Затем боль усиливается и начинается раньше. На ранних стадиях развития процесса отказ от провоцирующей боль деятельности может уменьшить симптомы. На более поздних стадиях боль продолжается и при отсутствии активности. Вечерняя боль в пояснице - частая жалоба при хроническом спондилолизе.

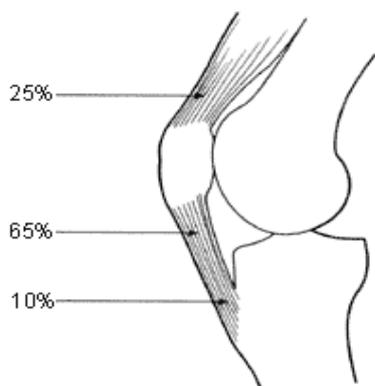


Рис. 8.8.
Локализация болевых ощущений при "колени прыгуна".

Травмы колена в волейболе

Травмы колена случаются очень часто среди волейболистов. Среди травм колена в волейболе случаются острые и усталостные травмы. Усталостные травмы встречаются чаще, чем острые [14]. Самой

распространенной усталостной травмой колена в волейболе считается тендинит связки надколенника, которая называется "колени прыгуна". Среди острых травм

обычно встречается разрыв передней крестообразной связки.

"*Колено прыгуна*" - усталостная травма, характеризующаяся на первом этапе болевыми ощущениями в участке инсерции либо четырехглавого сухожилия у верхнего полюса надколенника, либо сухожилия надколенника у нижнего полюса надколенника или у бугристости большеберцовой кости.

Третий и заключительный этап в развитии «колена прыгуна» характеризуется настойчивой болью, достаточно сильной, чтобы прекратить занятия спортом. Продолжение занятий на этом этапе, несмотря на боль, может привести к полному разрыву сухожилия надколенника.

Факторы риска травмы "колена прыгуна" в волейболе. Есть свидетельства, что тендинит связки надколенника чаще происходит у мужчин,

чем у женщин. "Колено прыгуна" более распространено среди спортсменов, тренирующихся на более твердых игровых поверхностях. Другим фактором травмы является еженедельная спортивная нагрузка. Есть также данные, что риск развития тендинита связки надколенника значительно увеличивается, когда одаренные молодые спортсмены переходят от юниорского к профессиональному уровню [25].

В других работах, авторы которых исследовали биомеханику атакующих и блокирующих игроков увеличение случаев "колена прыгуна" связывают со

спортсменами, которые выше прыгают и приземляются с более глубоким приседом, образуя большой угол в коленном суставе. Было выявлено, что спортсмены страдающие "коленом прыгуна" используют более жесткую стратегию приземления, которая проявляется в более

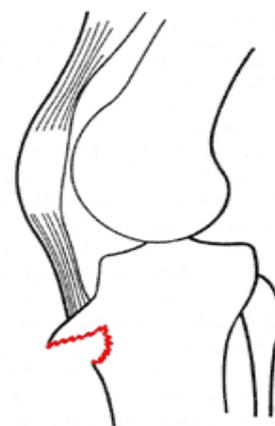


Рис. 8.9.

Отрыв бугристости большеберцовой кости у молодого спортсмена.

высоких угловых скоростях в коленных и голеностопных суставах во время приземления [18].

Заболевание Осгуда-Шлаттера.

По сравнению со взрослыми молодые спортсмены с неполностью сформировавшейся скелетной системой имеют более податливые кости, более мягкие хрящи, а связки у них более мощные, чем соответствующие центры костного развития. Вследствие этого нагрузка, вызывающая разрыв связки или сухожилия у взрослого спортсмена, может привести к перелому эпифиза или апофиза у молодого спортсмена. У молодых волейболистов нередко встречается заболевание Осгуда-Шлаттера.

Болезнь Осгуда-Шлаттера, впервые описанная в 1903 г., встречается обычно у подростков в возрасте 11—15 лет, причем чаще у мальчиков. Патогенезом является травматический частичный разрыв связки надколенника в области ее прикрепления к бугру большеберцовой кости. Клиническими симптомами является боль, болезненные ощущения и локальная отечность мягких тканей разной степени.

Осложнения и последствия этого заболевания включают несращение бугристости фрагментов большеберцовой кости, вогнутое колено, укорочение связки надколенника, подвывих надколенника.

Травмы лодыжки в волейболе

Травмы лодыжки самые распространенные. Причиной, которой является приземление на стопу другого игрока, чаще всего на стопу противника. В пляжном волейболе травмы лодыжки менее распространены. Это связано с малым количеством игроков на площадке и особенностью свойств песка. Большинство травм лодыжки являются острыми повреждениями, а именно растяжениями связок.

Растяжения связок голеностопного сустава

Растяжения в области голеностопа касается латеральных связок сустава и включает "двойную" травму связок, т.е.

повреждение передней таранно-малоберцовой и пяточной малоберцовой связок. Иногда встречаются повреждения дельтовидной связки.

Факторы риска травмы лодыжки в волейболе.

Основным фактором риска травм лодыжки является предыдущие растяжения связок лодыжки. Другим фактором травмы лодыжки является усталость, которая отрицательно сказывается на функции мышечных веретен посредством активации болевых рецепторов и выделения побочных продуктов воспалительных процессов, которые снижают биоэлектрическую активность мышечных веретен [26].



Рис. 8.10. Повреждение связок голеностопного сустава.

а - инверсия стопы с дисторзией передней малоберцово-таранной связок 1-й степени;

б - дисторзия малоберцово-таранной и пяточно-таранной связок 2-й степени;

в - полный разрыв пяточной-таранной, передней и задней малоберцово-таранных связок.

Профилактика травм в волейболе

Меры предотвращения травмы плеча

Техника. Инструктаж для спортсменов о механизме травмы, факторах риска травм плеча и обучение безопасной технике атакующих ударов.

Тренировка. Сокращение нагрузки на плечевой сустав на тренировках и обеспечение необходимым временем для восстановления микроповреждений тканей. Рекомендуется ежегодно проводить тренировки по специальной программе на улучшение координации мышц вращательной манжеты [25].

Реабилитация. Предотвращение вторичной травмы плеча зависит от эффективной реабилитации. Это означает, что

спортсмен может начать тренироваться только после исчезновения симптомов травмы.

Возможные меры предотвращения травмы "колена прыгуна" в волейболе

Техника. Следует отрабатывать технику прыжков и приземлений, чтобы уменьшить нагрузку на связку надколенника. В частности уменьшить вальгусное напряжение на ногу во время прыжка (т.е. во время прыжка держать ноги вместе) и стараться не сильно приседать во время приземлений.

Тренировка. Учитывая негативные эффекты твердой поверхности и объема тренировок нужно как можно меньше проводить отработку прыжков на твердой поверхности и увеличивать нагрузки спортсменов, продолжительность тренировок и их количество в неделю [25].

Реабилитация. К тренировкам можно приступить только после исчезновения симптомов "колена прыгуна", во избежание повторных травм или перехода тендинита связки надколенника в хроническую фазу. Также определенные упражнения способствуют укреплению связки надколенника и снижению развития "колена прыгуна"[25].

Возможные меры предотвращения травм лодыжки в волейболе:

Техника. Нужно уделять время для обучения спортсменов технике подхода, прыжка и приземления при атаке и блокировании. Также нужно обучать спортсменов чувствовать свое тело во время прыжка и контролировать баланс в полете. Обязательно нужно проводить консультации о механизмах травмы и путях их профилактики.

Реабилитация. Предлагается при реабилитации использовать специальные программы (колебательные движения или балансировочную доску) для улучшений нейромышечной функции в травмированном суставе [25].

9. ТЕРМИНЫ И ВЫРАЖЕНИЯ ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ВОЛЕЙБОЛЕ

Антенна - вертикальные стержни, обычно красно-белые, возвышающиеся над внешними сторонами сетки обозначают границы корта. Если мяч задевает эти антенны, то считается, что он был подан в аут.

Брейковое очко — очко, взятое командой со своей подачи.

Взлёт - короткий быстрый пас нападающему в 3-ю зону, который в момент касания мяча связующим уже находится в воздухе с рукой, готовой для нанесения удара.

Волна - передача на удар вдоль сетки одному из двух нападающих (1 или 2 темпу) в одной зоне.

Второй темп - вариант атаки, при котором связующий подключает диагональных нападающих.

Диагональный - самые мощные, высокие и прыгучие игроки команды, атакуют в основном с задней линии, не участвуют в приёме.

Диг (от английского dig) - защитный удар, выполняемый в броске, поднимающий мяч вверх ударом тыльной стороны ладони.

«**Добить до пола**» - основная цель игры в волейбол.

Доигровка - продолжение атаки, когда принимающая команда не смогла организовать съём. Продолжительная доигровка характерна для женского волейбола.

Доигровщик (нападающий второго темпа) - атакуют с краёв сетки.

Дриблинг - характерное постукивание мяча об пол перед выполнением подачи.

«**Загнать под кожу**» - при атакующем ударе нападающего загнать мяч между сеткой и руками блокирующих.

«**Зачехлить**» - выиграть очко блоком.

Зона конфликта - зона ровно посередине между принимающими игроками. Поддача в зону конфликта сильно затрудняет прием.

Кат шот (от английского cut shot) - сильный удар по мячу, после которого мяч летит под острым углом вдоль сетки.

Кобра (от английского cobra) - удар по мячу, совершаемый жестко зафиксированными пальцами. В этот момент движения рук игрока напоминают бросок кобры.

Котёл — зона в середине площадки за 3-х метровой линией. Самое частое направление скидок при нападении.

Либеро - специальный игрок защиты в волейболе, который не может быть капитаном команды. Либеро может заменить любого игрока на площадке, когда тот находится на задней линии неограниченное количество раз. Либеро не может ни подавать мяч, ни давать пас сверху в передней линии. Форма либеро должна отличаться от формы основной команды по дизайну и по цветовой гамме, однако номер присваивается ему в последовательном ряду как у остальной команды. Либеро должен быть оплотом команды в защите, прилагать максимальные усилия к тому, чтобы мяч не коснулся площадки. При этом он должен быть заводилой на площадке, подбадривать и поддерживать команду в процессе игры. Либеро должен иметь взрывную реакцию, быстроту движений, точность доводки мяча до связующего. Он должен предугадывать действия соперника, читать развитие игры, чтобы оказаться в нужном месте, в нужное время. Смотреть (таблица 9.1.)

Морита — атакующий удар, выполненный на ложном замахе, когда нападающий имитирует разбег на взлёт, выдерживает паузу и бьёт уже по опускающемуся блоку соперника. Эта красивая и сложная комбинация, названная по фамилии японского волейболиста [Дзюнго Мориты](#), чемпиона Олимпийских игр 1972 года, в настоящее время крайне редко применяется в профессиональном волейболе.

«Надеть на уши» - игровая ситуация, когда отразившийся от блока мяч ударяется обратно в атакующего. Неприятный для игрока исход атаки.

Обратный крест - первым на удар перед связкой выходит нападающий, находящийся сзади связки, вторым - нападающий перед связкой.

Одним темпом - выход на удар и одновременный прыжок в одной или разных зонах двух-трех нападающих.

Организованный блок - правильно построенный сомкнутый групповой блок, закрывающий наиболее вероятное направление удара и создающий максимальные проблемы атакующему.

Отведенный пас - атакующему удобнее всего атаковать мячом, доведённым прямо на линию сетки, что увеличивает сектор удара. Если же пас для атакующего удара неудачно отведён далеко от сетки, то это затрудняет успешный удар.

Отыгаться от блока - несильным ударом об край блока отправить мяч в аут или оставить в игре для более успешной доигровки.

Пайп - вариант атаки, когда связующий подключает к атаке игрока из 6-й зоны. При этом атакующий игрок бьет, отталкиваясь из-за 3-х метровой линии.

Первый темп - вариант атаки, при котором связующий передаёт мяч коротким пасом игроку из третьей зоны.

Переходящий мяч - мяч, перелетающий на сторону противника невысоко над сеткой, позволяющий легко выиграть очко атакой с первого же удара. Обычно возникает при плохом приеме подачи.

Планер (или **Флот** (от английского [en:float](#)))- планирующая подача, при которой мяч летит с относительно небольшой скоростью по неустойчивой траектории, при этом может в конце нырнуть.

Позитивный прием - хороший прием подачи, который позволяет связующему выбрать любую задуманную им передачу и комфортно ее сыграть.

Просто - в сложной ситуации высокая передача нападающему.

Прострел - удар с низкой скоростной передачи вдоль сетки, выполняемой, как правило, из зоны в зону или через зону.

Прямой крест - 1-й темп находится перед сеткой, а 2-й пересекает его путь, находясь сзади пасующего или перед ним.

Связующий - определяет игру и варианты атаки, сложнейшее амплуа в волейболе.

Сняться - остановить серию успешных подач противника.

Схема 4-2, 5-1, 6-2 — различные тактические схемы игры. Схема 4-2 — четыре нападающих и два связующих в противоположных зонах, передачу отдает тот из них, кто находится на передней линии. Схема 5-1 — пять нападающих и один связующий, выходящий на передачу с передней и с задней линии. Схема 6-2 — четыре нападающих и два связующих, передачу отдает тот из них, кто выходит с задней линии, в то время как связующий на передней линии играет в атаке.

Съем - а) мощный удар по мячу в верхней точке его траектории, б) выигрыш мяча на подаче противника.

Фэйкинг (от английского faking) - разновидность игровой стратегии, когда игроки движутся в одном направлении для того, чтобы изменить движения в последний момент. Их цель — перехитрить атакующего игрока другой команды. Иногда защитники производят целую серию подобных обманных движений.

Хаммер (от английского hammer) - сильный удар по мячу, после которого он резко летит вниз.

Центральный блокирующий (нападающий первого темпа) - очень высокие игроки, блокируют удары соперника, атакуют из 3-й зоны.

Чикен уинг (от английского chicken wing) - прием мяча после сильного удара различными частями рук. В такие моменты игрок будто бы расправляет крылья, чтобы принять мяч.

Эйс (от английского ace) - очко, выигранное непосредственно с подачи, когда мяч доведен до пола или произошло только одно касание и мяч ушел в аут.

Энгл (от английского angle) - сильный бросок мяча через всю площадку.

Эшелон - выход 2-х нападающих перпендикулярно сетке друг за другом (1-й темп заслоняет 2-го).

Табл. 9.1

Амплуа игроков

№	Амплуа	Характеристика
1	Доигровщик (нападающий второго темпа)	атакуют с краёв сетки, пайп
2	Диагональный	самые мощные, высокие и прыгучие игроки команды, атакуют в основном с задней линии, не участвуют в приёме
3	Центральный блокирующий (нападающий первого темпа)	как правило самые высокие игроки, блокируют удары соперника, атакуют из 3-й зоны
4	Связующий	определяет игру и варианты атаки.
5	Либеро	основной принимающий, рост обычно < 190 см

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Техническая, тактическая и физическая подготовка служит первоосновой успешности начального обучения навыкам игры в волейбол и неуклонного повышения уровня спортивного мастерства волейболистов на всем протяжении многолетней подготовки: в сфере подготовки резервов и на уровне спорта высших достижений.

Благодаря постановке качественных учебно-тренировочных занятий по технической, тактической и физической подготовке достигается новый уровень физических, технических и тактических качеств, что обеспечивает спортивный результат.

Волейбол является спортивной игрой, пользующаяся у студентов большой популярностью. Он способствует укреплению здоровья, повышению уровня физической подготовленности и обеспечению на этой основе высокой работоспособности, творческой активности, а в дальнейшем – трудового долголетия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

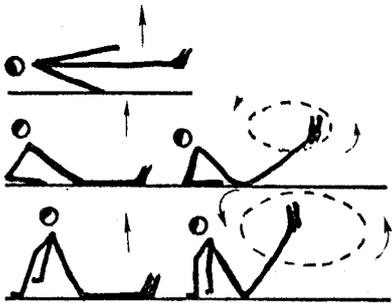
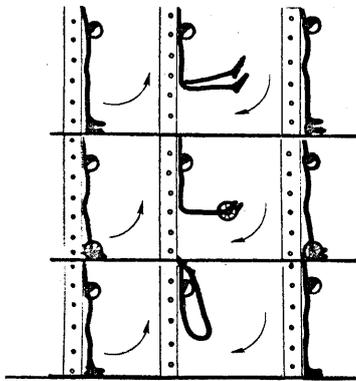
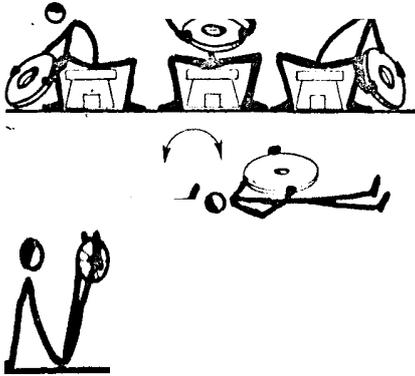
1. Беляев, А.В. Волейбол. Учебник для высших учебных заведений физической культуры / А.В. Беляев, М.В. Савина. - М.: «Физкультура, образование, наука», 2000. - 368 с.
2. Беляев, А.В. Волейбол на уроке физической культуры / А. В. Беляев. - 2-е изд. - М. : Физкультура и спорт, 2005. - 143 с.
3. Волейбол, гандбол, баскетбол. Организация и проведение соревнований по упрощенным правилам: учеб.пособие / Сиб. гос. ун-т физ. культуры и спорта. - Омск, 2004. - 115 с. : ил. - Гриф: Рек. Гос. ком. РФ по физ. культуре и спорту.
4. Волейбол: Примерная программа для системы доп.образованиядетей:детско-юношеских спорт.шк.,специализированных детско-юношеских шк.олимп.резерва. - М. : Сов.спорт, 2003. – 110 с.
5. Всероссийская федерация волейбола специальная физическая подготовка юных волейболистов. Методические рекомендации (переиздание брошюры 1994 г.). – М., 2009. – 50 с.
6. Железняк Ю.Д. Спортивные игры: Техника, тактика, методика обучения. Учебник рекомендованный УМО /Ю.Д. Железняк, Ю.М. Портнов, В.П. Савин и др. – М.: Издательский центр «АКАДЕМИЯ», 2012. – 520 с.
7. Железняк, Ю.Д. Спортивные игры: Совершенствование спортивного мастерства. Учебник рекомендованный УМО / Ю.Д. Железняк, Ю.М. Портнов, В.П. Савин и др. – М.: Издательский центр «АКАДЕМИЯ», 2012. – 400 с.
8. Ивойлов, А.В. Волейбол / А.В. Ивойлов. - М: Выш. школа, физ. воспитания, 1979. - 192 с.
9. Клещев, Ю.Н. Волейбол (Серия «Школа тренера») / Ю.Н. Клещев. М.: Физкультура и спорт, 2005. - 400 с.
10. Менхин, Ю.В. Физическая подготовка к высшим достижениям в видах спорта со сложной координацией действий / Ю.В. Менхин. - М.: ФиС, 2000. - 148 с.
11. Пидоря, А.М. Основы координационной подготовки спортсменов / А.М. Пидоря, М.А. Годик, А.И. Воронов. - Омск, 1992. – 166 с.
12. Спортивные игры: техника, тактика, методика обучения: допущено УМО в качестве учеб. для вузов / авт., ред. Ю. Д. Железняк [и др.]. - 7-е изд., стер. - М. : Академия, 2012. - 518 с.
13. Титова, Т.М. Волейбол: развитие физических качеств и двигательных навыков в игре / Т. М. Титова, Т. В. Степанова. - М. : Чистые пруды, 2006. - 32с.
14. Гуревич И.А. 1500 упражнений на развитие физических качеств/ Гуревич И.А. 2-е издание практическое пособие, Минск, Высшая школа 1994 год – 319 стр.
15. Чиркова М.Н., Вычкова Ю.Е., Салькова Н.И. Организация урока физической культуры /Методические рекрмендации. Москва 2011/ Центральный журнал «мой берег»

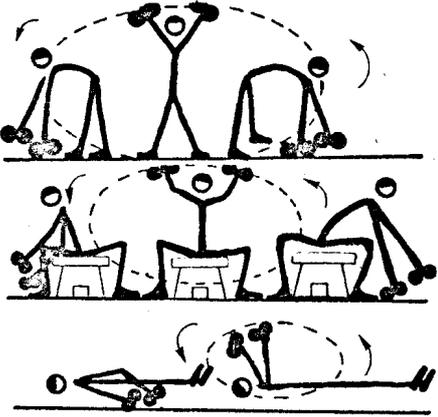
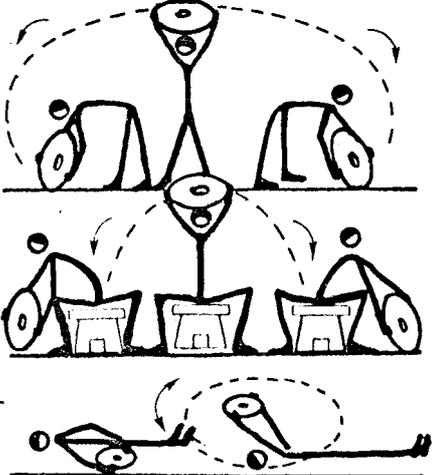
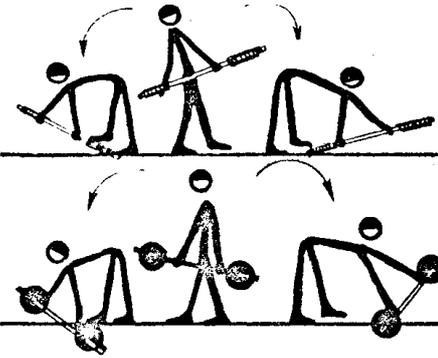
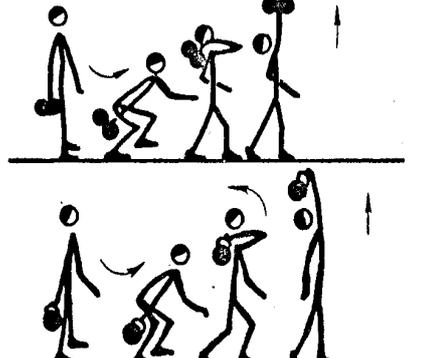
16. Aagaard H, Jorgensen U. Injuries in elite volleyball. *Scand J Med Sci Sports*. 1996, vol.6, pp.228-232. [Fulltext PDF]
17. Augustsson RS, Augustsson J, Thomee R, Svantesson U. Injuries and preventive actions in elite Swedish volleyball. *Scand J Med Sci Sports*. 2006, vol.16, pp.433-440. [Fulltext PDF]
18. Bahr R, Bahr IA. Incidence of acute volleyball injuries: a prospective cohort study of injury mechanisms and risk factors. *Scand J Med Sci Sports*. 1997, vol.7, pp.166-171. [Fulltext PDF]
19. Bisseling RW, Hof AL, Bredeweg SW, Zwerver J, Mulder T. Relationship between landing strategy and patellar tendinopathy in volleyball. *Br J Sports Med*. 2007, vol.41, e8. [Fulltext PDF]
20. Holzgraefe M, Kukowski B, Eggert S. Prevalence of latent and manifest suprascapular neuropathy in high-performance volleyball players. *Br J Sports Med*. 1994, vol.28, №3, pp.177-179. [Fulltext PDF]
21. Junge A, Langevoort G, Pipe A, Peytavin A, Wong F, Mountjoy M, Beltrami G, Terrell R, Holzgraefe M, Charles R, Dvorak J. Injuries in team sport tournaments during the 2004 Olympic Games. *Am J Sports Med*. 2006, vol.34, pp.565–576.
22. Kujala UM, Taimela S, Antti-Poika I, Orava S, Tuominen R, Myllynen P. Acute injuries in soccer, ice hockey, volleyball, basketball, judo, and karate: analysis of national registry data. *BMJ*. 1995, vol.311, pp.1465-1468. [Fulltext HTML]
23. Paladini D, Dellantonio R, Cinti A, Angeleri F. Axillary neuropathy in volleyball players: report of two cases and literature review. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1996, vol.60, №3, pp.345-347. [Fulltext PDF]
24. Ravindran M. Two cases of suprascapular neuropathy in a family. *Br J Sports Med*. 2003, vol.37, №6, pp.539-41. [Fulltext PDF]
25. Reeser JC, Bahr R. *Volleyball: Handbook of Sports Medicine and Science* «Blackwell», 2003.
26. Reeser JC, Verhagen E, Briner WW, Askeland TI, Bahr R. Strategies for the prevention of volleyball related injuries. *Br J Sports Med*. 2006, vol.40, pp.594–600. [Fulltext PDF]
27. Shaw MY, Gribble PA, Frye JL. Ankle bracing, fatigue, and time to stabilization in collegiate volleyball athletes. *J Athl Train*. 2008, vol.43, №2, pp.164-171. [Fulltext PDF]
28. Verhagen E, Van der Beek A, Bouter LM, Barh RM, Van Mechlen W. A one season prospective cohort study of volleyball injuries. *Br J Sports Med*. 2004, vol.38, pp.477-481. [Fulltext PDF]
- Witvrouw E, Cools A, Lysens R, Cambier D, Vanderstraeten G, Victor J, Sneyers C, Walravens M. Suprascapular neuropathy in volleyball players. *Br J Sports Med*. 2000, vol.34, №3, pp.174-8

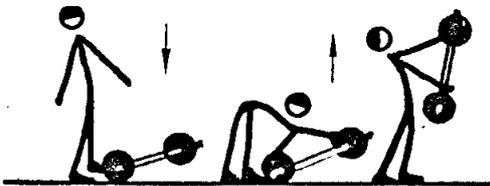
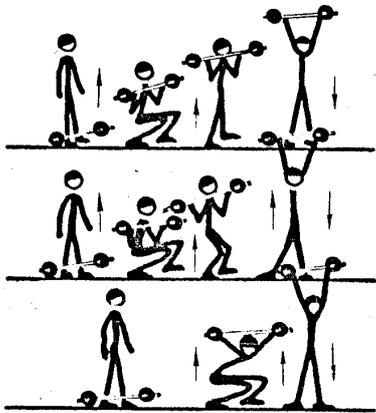
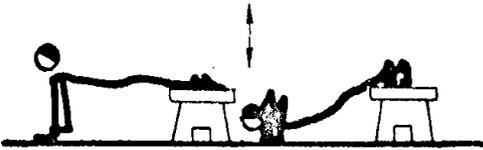
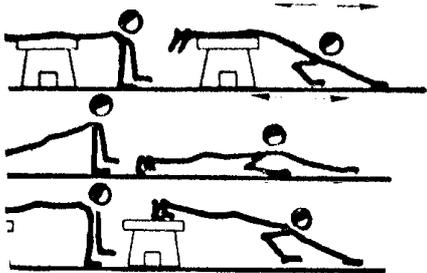
ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Упражнение на развитие силы

	<p style="text-align: center;">1</p> <p>И. п. Лечь на спину, руки произвольно.</p> <p>Задание. Вращать ноги по конусу сериями из 4 х повторений и одну и другую стороны. Дыхание произвольное, не задерживать. То же, но из упора сидя, опираясь на предплечья. То же, но из упора сидя, руки сзади.</p>
	<p style="text-align: center;">2</p> <p>И. п. Стойка спиной к гимнастической стенке, руками взявшись за рейку над головой.</p> <p>Задание. Поднимать прямые ноги в угол, выполнив четыре движения «ножницы» с последующим возвращением в исходное положение. Вдох делать в начале упражнения, выдох - в конце, допуская кратковременную задержку на вдохе. То же, но поднимать ногами набивной мяч массой 1 - 3 кг, фиксируя ноги в горизонтальном положении. То же, но поднимать прямые ноги, касаясь ими рейки над головой.</p>
	<p style="text-align: center;">3</p> <p>И. п. Стойка спиной к гимнастической стенке, руками взявшись за рейку над головой.</p> <p>Задание. Поднимать прямые ноги в угол, выполнив четыре движения «ножницы» с последующим возвращением в исходное положение. Вдох делать в начале упражнения, выдох - в конце, допуская кратковременную задержку на вдохе. То же, но поднимать ногами набивной мяч массой 1 - 3 кг, фиксируя ноги в горизонтальном положении. То же, но поднимать прямые ноги, касаясь ими рейки над головой.</p>

	<p style="text-align: center;">4</p> <p>И. п. Стоя согнувшись, ноги врозь, гантели массой 3 - 4 кг в руках сбоку.</p> <p>Задание. Поднять гантели вперед, затем опустить их с другой стороны, не сгибая руки в локтевых суставах, чередуя вращение по кругу в правую и левую стороны. Вдох делать в начале упражнения, допуская кратковременное натуживание, выдох - в конце.</p> <p>То же, но сидя поперек гимнастической скамейки, гантели массой 4 - 5 кг.</p> <p>То же, но лежа на спине, гантели массой 5 - 8 кг.</p>
	<p style="text-align: center;">5</p> <p>И. п. Стойка ноги врозь, диск от штанги массой 5 - 10 кг в руках сбоку.</p> <p>Задание. Поднимать диск вверх, затем поочередно опускать его с правой и левой стороны. Вдох делать в начале упражнения, допуская кратковременное натуживание, выдох - в конце.</p> <p>То же, но сидя поперек гимнастической скамейки, диск массой 10 - 15 кг.</p> <p>То же, но лежа на спине, диск массой</p>
	<p style="text-align: center;">6</p> <p>И. п. Стойка ноги врозь, гриф от штанги массой 25 кг слева.</p> <p>Задание. Поднять гриф вверх любым способом и опустить с другой стороны (опуская гриф, не стучать о пол). Вдох делать перед началом упражнения, допуская кратковременное натуживание, выдох - в конце.</p> <p>То же, но со штангой массой 30 кг.</p>
	<p style="text-align: center;">7</p> <p>И. п. Стойка ноги врозь, в одной руке гантель массой 8 - 10 кг.</p> <p>Задание. Качнуть гантель между ногами, затем махом по дуге поднять ее вверх. Упражнение выполняется то правой, то левой рукой. Вдох делать в начале упражнения, выдох - в конце.</p> <p>То же, но с гирей массой 16 кг.</p> <p>То же, но с гирей массой 24 - 32 кг.</p>

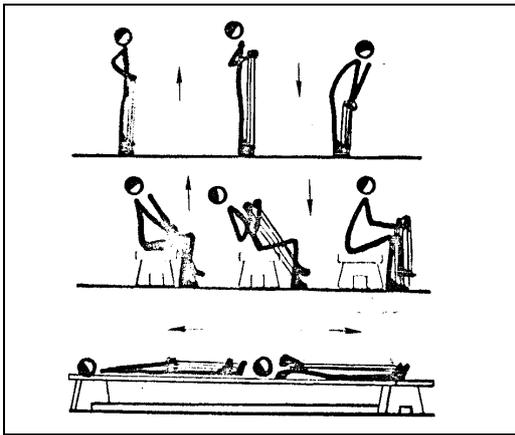
	<p style="text-align: center;">8</p> <p>И. п. Стойка ноги врозь, штанга или гриф от штанги массой 25 - 30 кг спереди у ног. Задание. Прямыми руками поднимать и опускать штангу или гриф, выпрямляя и сгибая туловище, не сгибая ноги в коленях. Вдох делать в начале упражнения, допуская кратковременную задержку дыхания, выдох - в конце. То же, но поднимать гриф от штанги до уровня груди, не сгибая руки в локтевых суставах. То же, но поднимать гриф или штангу до уровня лица.</p>
	<p style="text-align: center;">9</p> <p>И. п. Стойка ноги врозь, штанга массой 25 кг внизу у ног. Задание. Выжать штангу вверх, предварительно взяв ее на грудь в низком приседе, затем опустить в обратной последовательности. То же, но толкнуть штангу вверх, предварительно взяв ее на грудь в низком приседе, затем встать и толкнуть ее на прямых руках вверх. То же, но рывок штанги вверх, предварительно вырвав ее в низком приседе на прямые руки, затем встать.</p>
	<p style="text-align: center;">10</p> <p>И. п. Упор, лежа на гимнастической скамейке. Задание. Отжиматься от скамейки, сгибая и разгибая руки. Дыхание не задерживать. Вдох делать перед разгибанием рук, выдох - при сгибании. То же, но упор, лежа на полу. То же, но упор, лежа на полу, ноги на скамейке</p>
	<p style="text-align: center;">11</p> <p>И. п. Упор лежа, опираясь голенью ног на скамейку, руки врозь. Задание. Поочередно сгибать руки, перенося тяжесть тела на согнутую руку. То же, но упор, лежа на полу, руки врозь. То же, но упор лежа, руки врозь, опираясь носками ног на скамейку.</p>

	<p style="text-align: center;">12</p> <p>И. п. Упор, лежа на гимнастической скамейке.</p> <p>Задание. Поочередно отводить руки назад-вверх и одновременно поднимать правую (левую) ногу. То же, но из упора, лежа на полу. То же, но в руках гантели массой 2 - 3 кг</p>
	<p style="text-align: center;">13</p> <p>И. п. Лечь вдоль скамейки, руки касаются пола.</p> <p>Задание. Поднимать прямые руки в стороны. Вдох при поднимании рук, выдох при опускании.</p> <p>То же, но лежа на полу с гантелями массой 2 - 3 кг.</p> <p>То же, но лежа на скамейке с гантелями массой 4—5 кг.</p>
	<p style="text-align: center;">14</p> <p>И. п. Стойка ноги врозь, руки с гантелями массой 2 - 3 кг вниз.</p> <p>Задание. Поднимать и опускать прямые руки с гантелями через стороны.</p> <p>То же, но сидя на гимнастической скамейке, гантели массой 4 - 5 кг. То же, но лежа вдоль скамейки, гантели массой 6 - 8 кг.</p>
	<p style="text-align: center;">15</p> <p>И. п. Вис на гимнастической стенке за верхнюю выступающую рейку.</p> <p>Задание. Поднимать и опускать ноги, фиксируя группировку. Вдох делать во время поднимания ног, выдох - при опускании.</p> <p>То же, но после группировки выпрямлять ноги и угол, медленно опуская их вниз.</p> <p>То же, но ноги не сгибать, поднимать в угол.</p>

	<p style="text-align: center;">16</p> <p>И. п. Первый партнер стоит наклонившись и руками держит второго за шею. Второй лежит на спине, руки вдоль туловища.</p> <p>Задание. Поднимать партнера, лежащего на спине на полу, до положения угла в 45°.</p> <p>То же, но второй партнер держится за шею первого, который, выпрямляясь, разводит руки в стороны, опускаясь, кладет руки на колени.</p> <p>То же, но поднимать партнера, находящегося внизу, до вертикального положения.</p>
	<p style="text-align: center;">17</p> <p>И. п. Первый партнер стоит на одной ноге, наклонившись вперед, руки внизу, второй стоит сзади первого и держит его за ногу.</p> <p>Задание. Наклоны к прямой ноге с последующим выпрямлением туловища и рук вверх, сериями из 4 - 8 повторений на одной ноге.</p> <p>То же, но с набивным мячом массой 2 - 3 кг в руках.</p> <p>То же, но с гантелями массой 4 - 8 кг.</p>
	<p style="text-align: center;">18</p> <p>И. п. Первый партнер опирается на пол руками, второй держит его за ноги в полуприседе.</p> <p>Задание. Первому партнеру поднимать и опускать туловище, прогибать спину, отводя голову вверх-назад, руки внизу, второй - удерживает партнера за ноги на своих бедрах.</p> <p>То же, но первому партнеру при выполнении отводить руки вверх-назад</p>
	<p style="text-align: center;">19</p> <p>И. п. Упор стоя, опираясь руками на спинки стульев.</p> <p>Задание. Сгибать руки в упоре, одновременно сгибая ноги в коленях. Вдох делать при выпрямлении рук, выдох - при сгибании.</p> <p>То же, но ноги в положении группировки.</p> <p>То же, но удерживая ноги в положении угла</p>

	<p style="text-align: center;">20</p> <p>И. п. Стойка ноги врозь, руки согнуты в локтях за головой, пальцы захватывают у затылка концы эластичного бинта, середина которого находится под ступнями ног.</p> <p>Задание. Разгибать руки в локтевых суставах, не опуская локтей.</p> <p>То же, но сидя на гимнастической скамейке, сложив бинт вдвое и перебросив его через скамейку сзади или наступив на него ногами.</p> <p>То же, но лежа на полу.</p>
	<p style="text-align: center;">21</p> <p>И. п. Стойка ноги врозь, гантели массой 2 - 3 кг перед грудью.</p> <p>Задание. Отводить руки в стороны, сгибая и разгибая их в локтях.</p> <p>То же, но из положения стоя согнувшись, ноги врозь, в руках гантели массой 3 - 5 кг.</p> <p>То же, но из положения лежа на гимнастической скамейки.</p>
	<p style="text-align: center;">22</p> <p>И. п. Стойка ноги врозь, гантели массой 4 - 5 кг перед грудью.</p> <p>Задание. Выжимать гантели, разгибая и сгибая руки. Вдох делать перед жимом, выдох - при опускании гантелей.</p> <p>То же, но сидя поперек гимнастической скамейки, гантели массой 5 - 8 кг.</p> <p>То же, но лежа на спине, гантели массой 8 - 10 кг.</p> <p>То же, но вместо гантели диск от штанги массой 20 кг.</p> <p>То же, но вместо диска гиря массой 16 - 32 кг.</p> <p>То же, но лежа на спине, диск массой 15 - 20 кг.</p>
	<p style="text-align: center;">23</p> <p>И. п. Партнеры стоят лицом друг к другу, упершись руками в плечи.</p> <p>Задание. Выталкивание партнера за контрольную линию.</p> <p>То же, но партнеры стоят на коленях.</p> <p>То же, но партнеры в упоре лежа, опираясь на одну руку.</p>

	<p style="text-align: center;">24</p> <p>И. п. Лечь на живот, согнув руки и локтях, предварительно прикрепи ремнями к каждой ноге гантели массой 8 - 10 кг.</p> <p>Задание. Поочередно сгибать и разгибать ноги в коленном суставе.</p> <p>То же, но лежа животом на скамейке, опираясь руками на гимнастическую стенку.</p> <p>То же, но стоя ноги врозь, опираясь руками на гимнастическую стенку</p>
	<p style="text-align: center;">25</p> <p>И. п. Лечь на спину, предварительно прикрепив к ногам ремнями гантели массой 5 - 8 кг.</p> <p>Задание. Поочередно сгибать ногу в коленном, тазобедренном суставах, с отведением и поворотом стопы вверх-внутри.</p> <p>То же, но сидя на гимнастической скамейке.</p> <p>То же, но стоя ноги врозь, руки на поясе</p>
	<p style="text-align: center;">26</p> <p>И. п. Стоять спиной к гимнастической стенке, руки согнуты в локтях, пальцы захватывают ручки эспандера с 2 - 3 резинками, середина которого находится за рейкой на уровне грудной клетки.</p> <p>Задание. Одновременное выпрямление рук вперед. Вдох делать при выпрямлении рук, выдох - при сгибании.</p> <p>То же, но сидя на скамейке, перебросив эспандер с 2 - 4 резинками за рейку гимнастической стенки на уровне грудной клетки. То же, но лежа спиной на скамейке, эспандер с 4 - 5 резинками, середина которого проходит под скамейкой.</p>
	<p style="text-align: center;">27</p> <p>И. п. Стойка ноги вместе, одна ручка эспандера в руках хватом сверху, другая - под стопой.</p> <p>Задание. Сгибать и выпрямлять руки в локтевых суставах.</p> <p>То же, но сидя на гимнастической скамейке.</p> <p>То же, но лежа на спине.</p>



28

И. п. Стоять на эспандере одна ручка с 2 - 3 резинками в руках хватом снизу, другая надета на стопу одной из ног.

Задание. Сгибать и выпрямлять руки в локтевых суставах.

То же, но сидя на скамейке, на эспандере 3 - 4 резинки

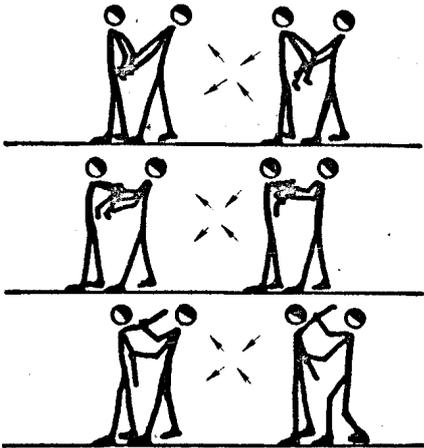
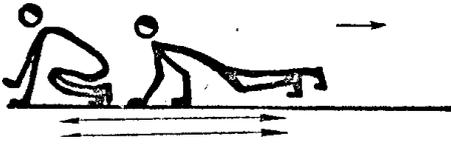
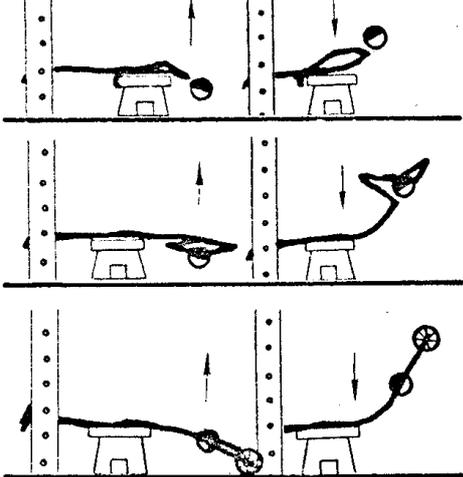
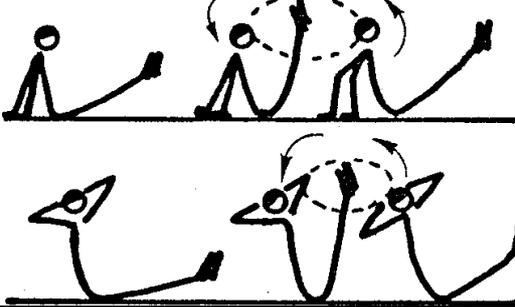
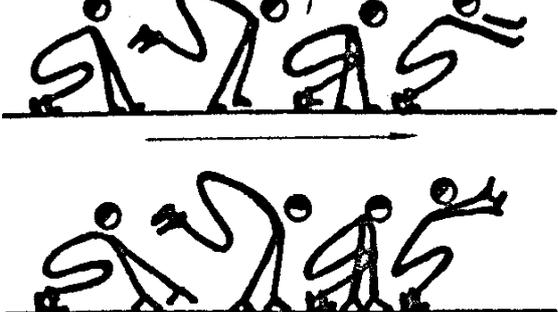
То же, но лежа на скамейке, на эспандере 4 - 5 резинок.

Упражнения на развитие выносливости

	<p style="text-align: center;">1</p> <p>И. п. Первый партнер сидит, руки впереди, слегка согнуты в локтях, второй стоит сзади, наклонившись вперед, взявшись за лучезапястные суставы первого.</p> <p>Задание. Силовая борьба между партнерами, первый стремится поднять руки вверх, второй - опустить их вниз. Победы одного из них или по истечении 50 % времени, отведенного на упражнение, партнеры меняются местами. То же, но у первого руки вперед в стороны.</p> <p>То же, но у первого руки в стороны.</p>
	<p style="text-align: center;">2</p> <p>И. п. Основная стойка, руки за головой.</p> <p>Задание. Через присед перекатом лечь на спину, махом вперед ноги скрестно вернуться в исходное положение с поворотом на 180°.</p> <p>То же, но с набивным мячом массой 3 - 5 кг в вытянутых руках.</p> <p>То же, но с гантелями массой 5 – 8 кг</p>
	<p style="text-align: center;">3</p> <p>И. п. Стойка ноги врозь, партнеры стоят лицом друг к другу, соединив кисти согнутых рук.</p> <p>Задание. Силовая борьба между партнерами, первый стремится опустить, второй - поднять согнутые руки партнера. После победы или по истечении 50 % времени, отведенного на упражнение, партнеры меняются местами.</p> <p>То же, но полусогнутые руки отведены в стороны.</p> <p>То же, но прямые руки отведены в стороны.</p>

	<p style="text-align: center;">4</p> <p>И. п. Партнеры стоят друг за другом, ноги врозь, второй держит первого за предплечье, хватом сверху, первый согнул руки к плечам, кисти сжаты в кулаки.</p> <p>Задание. Силовая борьба между партнерами, первый стремится удержать руки второго у плеч, второй - распрямить и опустить руки вниз. После победы одного из них или по истечении 50 % времени, отведенного на упражнение, партнеры меняются местами.</p> <p>То же, но первый партнер стремится удержать руки полусогнутыми.</p> <p>То же, но первый стремится удержать прямые руки горизонтально</p>
	<p style="text-align: center;">5</p> <p>И. п. Партнеры стоят друг за другом, ноги врозь, у первого партнера руки отведены назад, кисти сжаты в кулаки, второй держит первого за предплечье около локтевых суставов.</p> <p>Задание. Силовая борьба между партнерами. Первый стремится развести локти в стороны, второй - свести их назад. После победы одного из них или по истечении 50 % времени, отведенного на упражнение, партнеры меняются местами.</p> <p>То же, но у первого руки согнуты в локтях.</p> <p>То же, но у первого руки отведены в стороны.</p>
	<p style="text-align: center;">6</p> <p>И. п. Упор присев.</p> <p>Задание. Передвижение толчком двух ног по кругу или отрезкам прямой, опираясь на руки, То же, но опираясь на пальцы, То же, но согнувшись, в колени.</p>

	<p style="text-align: center;">7</p> <p>И. п. Партнеры сидят друг к другу лицом поперек гимнастической скамейки, взявшись руками за ее края.</p> <p>Задание. Силовое сопротивление партнеру в сгибании и разгибании ног, упираясь ступнями, лежа на спине.</p> <p>То же, но из упора сидя сзади на предплечьях.</p> <p>То же самое, но из упора сидя сзади.</p>
	<p style="text-align: center;">8</p> <p>И. п. Стойка ноги врозь, в руках концы эластичного резинового бинта, середина которого проходит под стопами ног.</p> <p>Задание. Поочередно выпрямлять и сгибать руки к плечам и вверх.</p> <p>То же, но движения выполняются двумя руками одновременно.</p> <p>То же, но лежа на гимнастической скамейке, руки в стороны.</p>
	<p style="text-align: center;">9</p> <p>И. п. Основная стойка, руки за головой.</p> <p>Задание. Через присед перекатом лечь на спину, махом вперед ноги скрестно вернуться в исходное положение с поворотом на 180°.</p> <p>То же, но с набивным мячом массой 3 - 5 кг в вытянутых руках.</p> <p>То же, но с гантелями массой 5 - 8 кг.</p>
	<p style="text-align: center;">10</p> <p>И. п. Стойка ноги врозь, партнеры стоят лицом друг к другу, соединив кисти согнутых рук.</p> <p>Задание. Силовая борьба между партнерами, первый стремится опустить, второй - поднять согнутые руки партнера.</p> <p>После победы или по истечении 50 % времени, отведенного на упражнение, партнеры меняются местами.</p> <p>То же, но полусогнутые руки отведены в стороны.</p> <p>То же, но прямые руки отведены в стороны.</p>

	<p style="text-align: center;">11</p> <p>И. п. Партнеры стоят друг за другом, ноги врозь, у первого партнера руки отведены назад, кисти сжаты в кулаки, второй держит первого за предплечье около локтевых суставов.</p> <p>Задание. Силовая борьба между партнерами. Первый стремится развести локти в стороны, второй - свести их назад. После победы одного из них или по истечении 50 % времени, отведенного на упражнение, партнеры меняются местами.</p>
	<p style="text-align: center;">12</p> <p>И. п. Упор стоя на коленях.</p> <p>Задание. Передвигаться по прямой, спиной вперед.</p> <p>То же, но из упора присев. То же самое из упора лежа.</p>
	<p style="text-align: center;">13</p> <p>И. п. Лечь животом поперек гимнастической скамейки, закрепив ноги за рейку гимнастической стенки, руками захватив ближний край скамейки.</p> <p>Задание. Поднимать туловище, прогибая спину, отводить голову назад, опираясь руками на скамейку. Вдох-на начале упражнения, выдох - в конце.</p> <p>То же, но руки за головой. То же, но руки с набивным мячом массой 1 - 3 кг вверху.</p>
	<p style="text-align: center;">14</p> <p>И. п. Лечь на спину, руки вдоль туловища.</p> <p>Задание. Вращать прямые ноги по кругу, образуя конус поочередно в правую и левую стороны.</p> <p>То же, но из седа в упоре сзади, ноги на весу. То же из седа, но руки за головой.</p>
	<p style="text-align: center;">15</p> <p>И. п. Упор присев.</p> <p>Задание. Передвижение толчком двух ног по кругу или отрезкам прямой, опираясь на руки,</p> <p>То же, но опираясь на пальцы, То же, но согнувшись, колени не сгибать.</p>

	<p style="text-align: center;">16</p> <p>И. п. Упор сидя сзади, ноги врозь. Задание. Передвижение в упоре сзади по кругу или по отрезкам прямой. То же, но с набивным мячом массой 2 - 3 кг на ногах. То же, но с набивным мячом массой 5 - 8 кг на ногах.</p>
	<p style="text-align: center;">17</p> <p>Стойка на коленях, руки за головой. Задание. Наклоны вперед до горизонтального положения, голова доведена вверх-назад, спина прогнута. Вдох в начале упражнения, выдох в конце. То же, но руки вверх. То же, но набивной мяч массой 3 кг сверху</p>
	<p style="text-align: center;">18</p> <p>И. п. Упор сидя на коленях. Задание. Волнообразный переход в упор лежа на животе с последующим возвращением в исходное положение. То же, но опираясь на гимнастический каток. То же, с гимнастическим катком, но полностью выпрямляя руки вперед, вверх.</p>
	<p style="text-align: center;">19</p> <p>И. п. Упор присев. Задание. Прыжком, отводя ноги назад, чередовать переход из упора присев в упор лежа и наоборот. То же, но чередовать переход из основной стойки в упор лежа через упор присев. То же, как и во втором варианте, но встать прыжком вверх из упора присев.</p>
	<p style="text-align: center;">20</p> <p>И. п. Стойка ноги врозь, руки произвольно. Задание. Опуститься на колени, перейти в упор лежа, лечь, затем вернуться в исходное положение. То же, но падением перейти в упор лежа. То же, но с набивным мячом массой 1 - 3 кг в руках, опираясь и перекачивая его вперед до положения лежа с последующим возвращением в исходное положение.</p>

Упражнения на развитие быстроты

	<p style="text-align: center;">1</p> <p>И. п. Лечь животом поперек гимнастической скамейки, закрепив ноги за рейку гимнастической стенки, руками захватив ближний край скамейки.</p> <p>Задание. В быстром темпе поднимать туловище, прогибая спину, отводя голову назад, за край скамейки. Вдох делать в начале упражнения, выдох - в конце.</p> <p>То же, но руки за головой.</p> <p>То же, но руки с набивным мячом массой 1 - 3 кг вверху</p>
	<p style="text-align: center;">3</p> <p>И. п. Стоять под баскетбольным щитом, ноги врозь, руки произвольно.</p> <p>Задание. Прыжки вверх толчком двух ног, с разбега доставая край сетки баскетбольного кольца с последующим бегом по разметке штрафной площадки.</p> <p>То же, но с бегом до центра зала.</p> <p>То же, но с бегом и прыжком у противоположного щита</p>
	<p style="text-align: center;">4</p> <p>И. п. Сид ноги врозь, лицом к стенке на расстоянии 2 м, баскетбольный мяч перед грудью.</p> <p>Задание. Броски двумя руками от груди.</p> <p>То же, но стоя на коленях на расстоянии 1,5 м. То же, но лежа на животе на расстоянии 1 м.</p>
	<p style="text-align: center;">5</p> <p>И. п. Стойка ноги врозь, руки внизу.</p> <p>Задание. В быстром темпе наклониться вперед до горизонтального положения, руки прямые вверх. Во время наклонов спина прямая, смотреть вперед.</p> <p>То же, но с набивным мячом массой 2 - 3 кг.</p> <p>То же, но с гантелями массой 4 - 5 кг.</p>

	<p style="text-align: center;">6</p> <p>И. п. Стойка ноги врозь, наклон вперед, руки в стороны.</p> <p>Задание. Наклоны туловища в правую и левую стороны.</p> <p>То же, но с гимнастической палкой за плечами.</p> <p>То же, но в руках гантели массой 2 - 3 кг</p>
	<p style="text-align: center;">7</p> <p>И. п. Партнеры стоят друг за другом на расстоянии 3 м, один из них в приседе.</p> <p>Задание. Партнеры поочередно перепрыгивают друг через друга.</p> <p>То же, но один из них в полуприседе.</p> <p>То же, но один из них согнувшись.</p>
	<p style="text-align: center;">8</p> <p>И. п. Стойка ноги врозь, одна впереди, лицом к стенке на расстоянии 2 - 3 м, в руках вверху за головой баскетбольный мяч.</p> <p>Задание. В быстром темпе броски двумя руками из-за головы с последующей ловлей мяча.</p> <p>То же, но из положения низкого приседа.</p> <p>То же, но из положения стоя на коленях.</p>
	<p style="text-align: center;">9</p> <p>И. п. Сед ноги врозь, лицом к стенке на расстоянии 2 м, баскетбольный мяч перед грудью.</p> <p>Задание. Броски двумя руками от груди.</p> <p>То же, но стоя на коленях на расстоянии 1,5 м. то же, на расстоянии 1 м лежа на животе</p>

	<p style="text-align: center;">10</p> <p>И. п. Стойка ноги врозь, руки за головой. Задание. В быстром темпе наклоны вперед до горизонтального положения с отведением локтей и головы вверх-назад. Во время наклонов спина прямая, смотреть вперед. Вдох делать в начале упражнения, выдох - в конце. То же, но с набивным мячом массой 2 - 3 кг за головой. То же, но с гантелями массой 4 - 5 кг за головой.</p>
	<p style="text-align: center;">12</p> <p>И. п. Стойка ноги врозь, руки внизу. Задание. В быстром темпе наклониться вперед до горизонтального положения, руки прямые вверх. Во время наклонов спина прямая, смотреть вперед. То же, но с набивным мячом массой 2 - 3 кг. То же, но с гантелями массой 4 - 5 кг.</p>
	<p style="text-align: center;">13</p> <p>И. п. Стойка ноги врозь, наклон вперед, руки в стороны. Задание. Наклоны туловища в правую и левую стороны. То же, но с гимнастической палкой за плечами. То же, но в руках гантели массой 2 - 3 кг.</p>
	<p style="text-align: center;">14</p> <p>И. п. Лечь на спину, руки вдоль туловища. Задание. В быстром темпе наклоны к ногам, сгибая и разгибая туловище. То же, но с набивным мячом массой 1 - 3 кг за головой. То же, но руки с набивным мячом массой 3 - 5 кг вверху.</p>
	<p style="text-align: center;">15</p> <p>И. п. Партнеры лежат на спине ногами друг к другу, касаясь коленями. Задание. Совместно выполнять круговые движения ногами. То же, но упор сидя, опираясь на предплечья. То же, но упор сидя, руки сзади.</p>

	<p style="text-align: center;">16</p> <p>И. п. Лечь животом на пол, руки вдоль туловища, ладонями опираясь на пол. Задание. В быстром темпе прогибать спину, поднимая голову вверх. Вдох делать порезд прогибанием, выдох - опускаясь. То же, но руки за головой. То же, но руки с набивным мячом массой 1 - 3 кг вверху.</p>
	<p style="text-align: center;">17</p> <p>И. п. Партнеры стоят в положении высокого старта на противоположных сторонах круга. Задание. Бег с максимальной скоростью по кругу на расстояние 100 - 120 м. То же, но по кругу на расстояние 140 - 160м. То же, но на расстояние 100 - 200 м.</p>
	<p style="text-align: center;">18</p> <p>И. п. Основная стойка. Задание. Челночный бег на 10-метровых отрезках с выносом прямой ноги. То же, но прыжками с ноги на ногу, затягивая фазу полета в шаге. То же, но прыжками из стороны в сторону по намеченным кругам (бег по кочкам).</p>
	<p style="text-align: center;">19</p> <p>Основная стойка. Задание. Темповые прыжки с ноги на ногу через линейку. Следить за полным выпрямлением толчковой ноги и сгибанием маховой в колене. То же, но с монтажным поясом массой 2 - 3 кг. То же, но с монтажным поясом массой 4 - 5 кг.</p>

	<p style="text-align: center;">20</p> <p>И. п. Упор присев.</p> <p>Задание. Вставать и подниматься на носках, тянуться руками вверх, затем возвращаться в исходное положение.</p> <p>То же, но с отведением поочередно правой (левой) ноги назад-вверх, прогибаясь.</p> <p>То же, но с разведением рук в стороны и прогибанием в грудной клетке.</p>
	<p style="text-align: center;">21</p> <p>И. п. Упор присев.</p> <p>Задание. Быстрый переход в горизонт тального равновесия поочередно на левой и правой ноге, руки вверх, в стороны с последующим возвращением в исходное положение. Вдох в начале равновесия, выдох - в упоре присев. То же, но с набивным мячом массой 2 - 3 кг. То же, но с гантелями массой 3 - 5 кг.</p>
	<p style="text-align: center;">22</p> <p>И. п. Основная стойка - сбоку лежащего обруча.</p> <p>Задание. Темповые прыжки из круга в круг в различных направлениях.</p> <p>То же, но стоять за кругом и прыгать через круг в различных направлениях. То же, но с поворотом на 180° в правую и левую стороны.</p>

Упражнения на развитие ловкости

	<p style="text-align: center;">1</p> <p>И. п. Первый партнер - сед ноги врозь, руки перед грудью, второй стоит лицом к первому на расстоянии 2 - 3 м с волейбольным мячом. Задание. Прием и передача волейбольного мяча первым партнером верхом с перекатом на спину, То же, но с приседанием на одну ногу. То же, но с приседанием на обе ноги.</p>
	<p style="text-align: center;">2</p> <p>И. п. Основная стойка. Задание. в ходьбе на каждый шаг движения руками: вперед, в стороны, вперед, вниз - назад. То же, но движения руками вперед, перед грудью, вперед, вниз назад. То же, но движения руками вперед, в стороны, вверх, вниз-назад.</p>
	<p style="text-align: center;">3</p> <p>И. п. Партнеры стоят спиной друг к другу на расстоянии полушага, один из них держит баскетбольный мяч. Задание. Передача мяча между партнерами с поворотом туловища направо и налево. То же, но передача мяча с вращением вокруг себя справа и слева. То же, но чередуя передачу мяча с вращением вокруг себя и «восьмеркой» вокруг ног.</p>
	<p style="text-align: center;">4</p> <p>И. п. Основная стойка. Задание. В ходьбе на каждый шаг движения руками: вперед, в стороны, вперед, вниз - назад. То же, но движения руками вперед, перед грудью, вперед, вниз назад. То же, но движения руками вперед, в стороны, вверх, вниз-назад.</p>

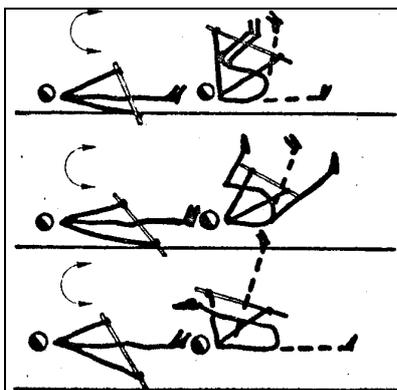
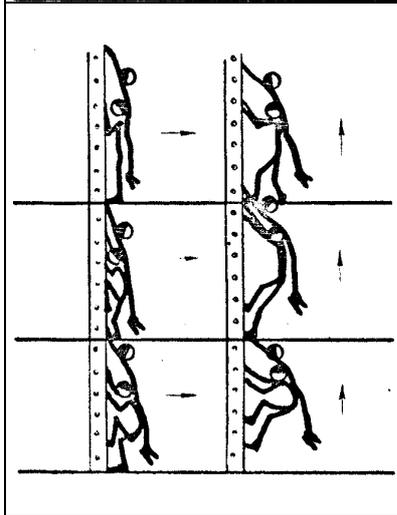
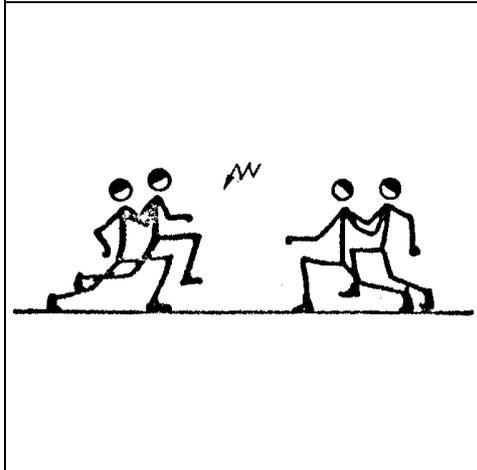
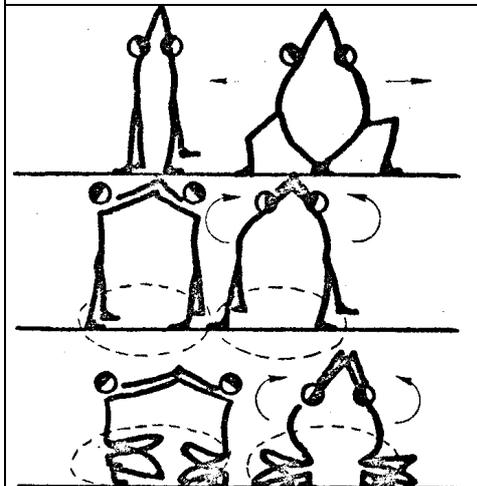
	<p style="text-align: center;">5</p> <p>И. п. Стойка ноги врозь, одна впереди, малый мяч внизу, расстояние 3 м. Задание. Бросок с места одной рукой толчком сверху. То же, но с разбега трех - пяти шагов (замах перед броском мяча начинается под шаг правой ноги и заканчивается движением левой) на расстоянии 5 - 8 м. То же, но с разбега пяти - семи шагов и на расстоянии</p>
	<p style="text-align: center;">8</p> <p>И. п. Партнеры стоят спиной друг к другу на расстоянии полушага, один из них держит баскетбольный мяч. Задание. Передача мяча между партнерами с поворотом туловища направо и налево. То же, но передача мяча с вращением вокруг себя справа и слева. То же, но чередуя передачу мяча с вращением вокруг себя и «восьмеркой» вокруг ног.</p>
	<p style="text-align: center;">9</p> <p>И. п. Партнеры стоят на коленях лицом друг к другу на расстоянии 1 - 1,5 м, один из них держит баскетбольный мяч. Задание. Вращение мяча вокруг себя с последующей передачей его партнеру, чередуя вращение в правую и левую стороны. То же, но партнеры стоят на одном колене и передают мяч, сочетая вращение под правым и левым коленом и вокруг себя. То же, но партнеры сидят ноги врозь и передают мяч, сочетая вращение мяча под ногами и вокруг себя</p>
	<p style="text-align: center;">10</p> <p>И. п. Партнеры стоят около стенок, лицом друг к другу на расстоянии одного шага, один из них держит баскетбольный или ручной мяч. Задание. Прием и передача мяча двумя руками с последующим поворотом на носках и вышагиванием, касаясь мячом стенки. То же, но чередуя передачу мяча с вращением вокруг себя в момент приема. То же, но чередуя передачу мяча с вращением вокруг себя во время вышагивания</p>

	<p style="text-align: center;">11</p> <p>И. п. Стойка ноги врозь согнувшись, мяч справа.</p> <p>Задание. Передача мяча восьмеркой между ногами.</p> <p>То же, но передача мяча вокруг себя, затем восьмеркой между ногами.</p> <p>То же, но перенос мяча на ладони снизу вверх с вращением.</p>
	<p style="text-align: center;">12</p> <p>И. п. Стойка ноги врозь боком к стенке, набивной мяч массой 1 - 2 кг перед грудью, локти сведены в стороны.</p> <p>Задание. Переноса вес тела на толчковую ногу с отклонением туловища назад, резко выпрямить ноги с поворотом туловища вперед, произвести толчок набивного мяча в стену под углом 45°.</p> <p>То же, но держа набивной мяч одной рукой у шеи.</p> <p>То же, но со взмахом и активной постановкой маховой ноги.</p>
	<p style="text-align: center;">13</p> <p>И. п. Ноги врозь лицом к стене на расстоянии 4 м, баскетбольный мяч вверху.</p> <p>Задание. Броски двумя руками из-за головы с ловлей мяча.</p>
	<p style="text-align: center;">14</p> <p>И. п. Партнеры в стойке ноги врозь, одна впереди, лицом друг к другу, расстояние между ними 5 - 8 м, один из них с мячом.</p> <p>Задание. Быстрая передача мяча одной рукой от плеча с полетом мяча на уровне головы.</p> <p>То же, но прием и передача в шаге на расстоянии 10—12 м.</p>

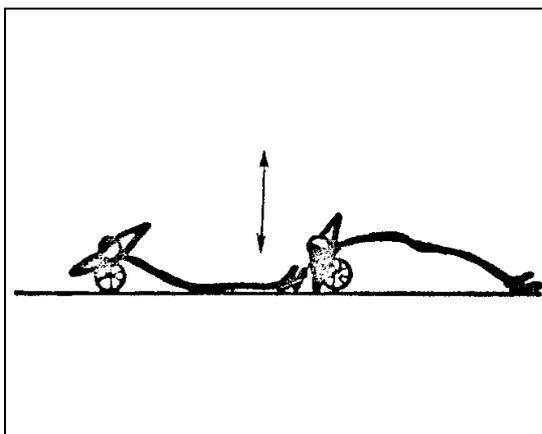
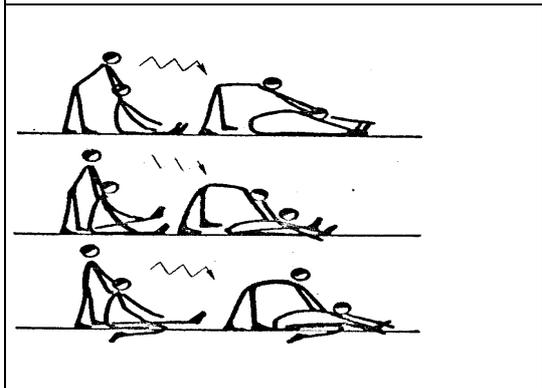
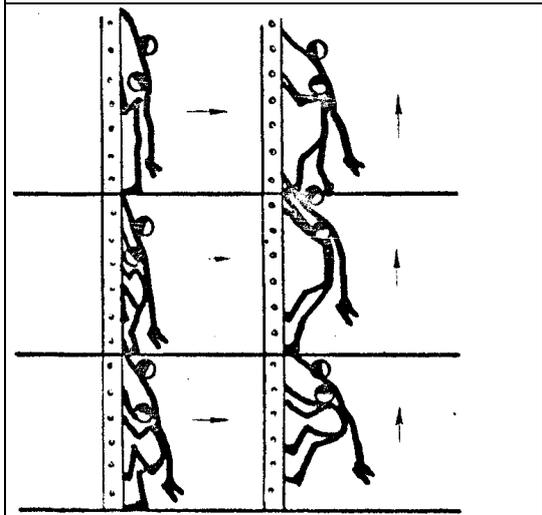
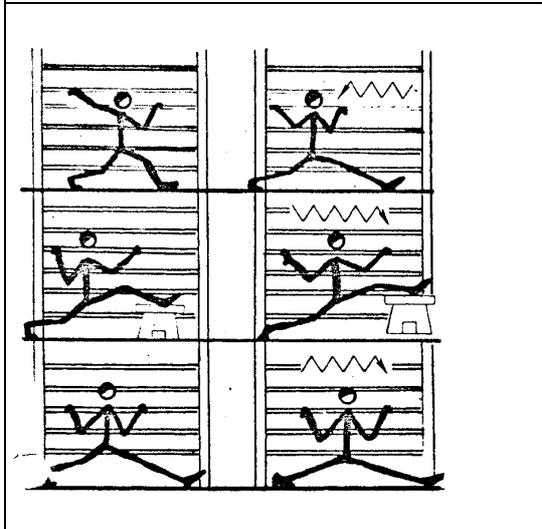
	<p style="text-align: center;">16</p> <p>И. п. Первый партнер стоит ноги врозь, боком к мишени на расстоянии 3 - 5 м с малым мячом в руке, отведенной назад; второй - лицом к мишени на расстоянии 5 - 6 м за первым.</p> <p>Задание. Первый несильно бросает мяч одной рукой толчком сверху, целясь точно в мишень диаметром 1м, и после серии из 4 - 8 ударов уступает место второму, который ловит и передает отскакивающий мяч.</p> <p>То же, но первый совершает бросок с разбега трех-пяти шагов, второй ловит и перебрасывает мяч первому.</p> <p>То же, но первый на расстоянии 5 м, второй на расстоянии 6 - 8 м.</p>
	<p style="text-align: center;">17</p> <p>И. п. Партнеры стоят на расстоянии 5м, первый - ноги врозь, с малым мячом внизу, боком ко второму, второй - в шаге, руки вперед, лицом к первому.</p> <p>Задание. Передача мяча на месте в парах одной рукой снизу, ловля двумя.</p> <p>То же, но в шаге на расстоянии 4 - 6м.</p> <p>То же, но. с разбега двух - трех шагов на расстоянии 5 - 8 м.</p>

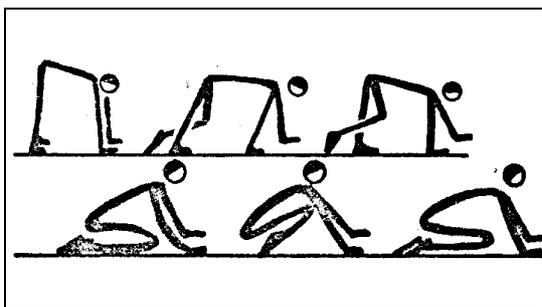
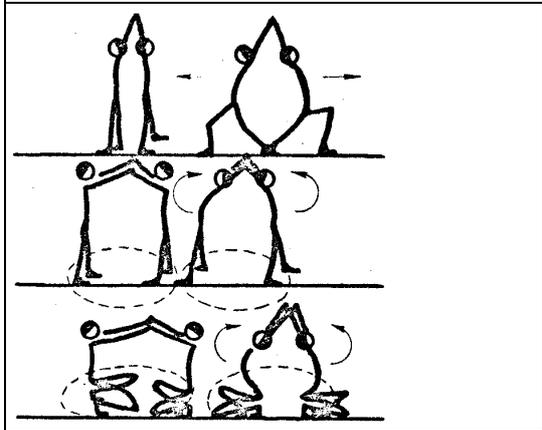
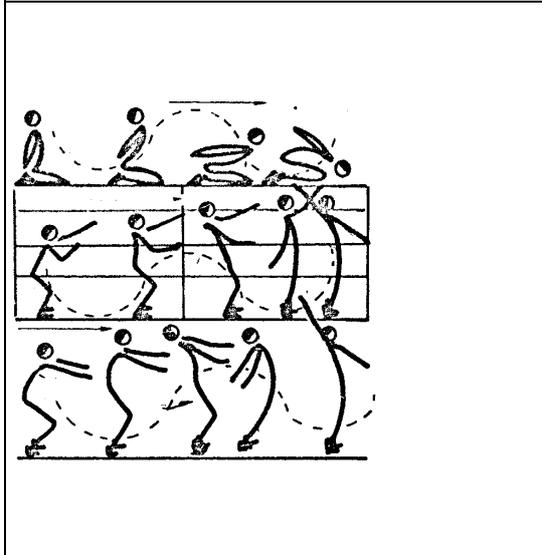
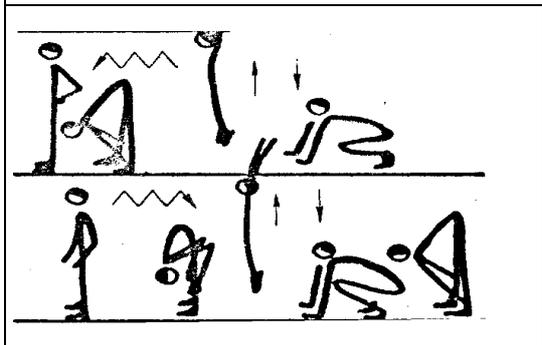
Упражнения на развитие гибкости

	<p style="text-align: center;">1</p> <p>И. п. Стойка ноги врозь, опираясь спиной на гимнастическую стенку, руками захватив рейку за головой.</p> <p>Задание. Перебирая руками рейки гимнастической стенки, опускаться вниз, прогибаться до горизонтального положения с возвращением в исходное положение.</p> <p>То же, но прогибаться до уровня последних реек.</p> <p>То же, но прогибаться ниже горизонтального положения</p>
	<p style="text-align: center;">2</p> <p>И. п. Стойка спиной к гимнастической стенке, руками взявшись за рейки на уровне головы.</p> <p>Задание. Отводить туловище и поочередно правую (левую) ногу вперед, прогибаясь, выпрямляя руки.</p> <p>То же, но из положения присев, взявшись руками за рейки гимнастической стенки вверху.</p> <p>То же, но из положения присев, взявшись руками за рейки гимнастической стенки на уровне головы.</p>
	<p style="text-align: center;">3</p> <p>И. п. Основная стойка спиной к гимнастической стенке на расстоянии 40 - 50 см.</p> <p>Задание. Чередую шаг правой и левой ноги назад, прогибаться в грудной клетке, отводя руки вверх-назад и касаясь ими реек.</p> <p>То же, но на расстоянии 60 - 70 см от стенки с набивным мячом массой 1 - 2 кг. То же, но на расстоянии 80 - 90 см с набивным мячом массой 3 - 5 кг.</p>

	<p style="text-align: center;">4</p> <p>И. п. Лечь на спину, гимнастическая палка спереди, хватом за концы. Задание. Проносить согнутые, ноги через горизонтальную палку сгибая и выпрямляя ноги.</p>
	<p style="text-align: center;">5</p> <p>И. п. Первый партнер - вис прогнувшись спиной к гимнастической стенке, второй - упор стоя под партнером, согнув руки, лицом к стенке. Задание. Отведение первого партнера от стенки за счет выпрямления рук в упоре вторым партнером. То же, но второй партнер переходит на 1 - 2-ю рейку. То же, но второй партнер переходит на 3 - 4-ю рейку.</p>
	<p style="text-align: center;">6</p> <p>И. п. Совместный выпад вперед, одна рука на поясе, вторая на плече партнера. Задание. Одновременные ритмические пружинистые покачивания сериями из 7 повторений подряд с постепенным увеличением амплитуды за счет давления на плечи партнера, последующим разворотом на носках и сменой положения рук. То же, но в руке гантель массой 2 - 3 кг. То же, но в руке гантель массой</p>
	<p style="text-align: center;">7</p> <p>И. п. Партнеры стоят спиной друг к другу, взявшись за руки вверх. Задание. Одновременные совместные выпады вперед, чередуя правую и левую ногу. То же, но одновременные совместные повороты с вращением вокруг своей вертикальной оси, чередуя их в разные стороны. То же, но из положения низкого приседа.</p>

	<p style="text-align: center;">8</p> <p>И. п. Широкая стойка ноги врозь, гимнастическая палка вверху, хватом за концы.</p> <p>Задание. Наклоны туловища в стороны, не сгибая коленей. Вдох при выпрямлении туловища, выдох - при сгибании,</p> <p>То же, но в руках набивной мяч массой 1 - 3 кг.</p> <p>То же, но в руках диск от штанги массой 5 - 10 кг.</p>
	<p style="text-align: center;">9</p> <p>И. п. Стойка ноги врозь, руки перед грудью.</p> <p>Задание. Повороты туловища вправо и влево с рывком прямых рук в стороны и наклоны поочередно к правой и левой ноге.</p> <p>То же, но широкая стойка ноги врозь, руки с гантелями массой 2 - 3 кг перед грудью. То же, но гантели массой 4 - 5 кг.</p>
	<p style="text-align: center;">10</p> <p>И. п. Партнеры стоят спиной друг к другу, соединив руки в локтевых суставах.</p> <p>Задание. Поочередные наклоны вперед, поднимая партнера на спину и потряхивая его. Партнеру, лежащему на спине, следует расслабиться.</p>
	<p style="text-align: center;">11</p> <p>И. п. Стойка ноги врозь, руки впереди, кисти соединены.</p> <p>Задание. Вращение рук в плечевых суставах, чередуя круги в правую и левую стороны.</p> <p>То же, но с диском от штанги массой 5 - 10 кг.</p> <p>То же, но с гирей массой 16 кг.</p>
	<p style="text-align: center;">12</p> <p>И. п. Упор лежа на бедрах, согнув руки.</p> <p>Задание. Разгибая руки, прогнуться, отводя назад поочередно правую руку и левую ногу.</p> <p>То же, но захватив одну ногу. То же, но захватив ноги и отведя руки вверх-назад.</p>

	<p style="text-align: center;">13</p> <p>И. п. Лечь на спину, руки вдоль туловища. Задание. Прогибаться в грудной клетке, опираясь на пол затылком, руки прижаты к бедрам. То же, но опираясь головой на баскетбольный мяч, захватив его руками. То же, но опираясь головой и шеей на набивной мяч, а ногами на гимнастическую скамейку.</p>
	<p style="text-align: center;">14</p> <p>И. п. Первый партнер - сед ноги вместе, второй стоит сзади, ноги врозь, положив руки на плечи первого. Задание. Партнеры выполняют наклоны вперед несколькими сериями из 3 - 7 ритмических повторений с постепенным увеличением амплитуды и силы воздействия второго партнера.</p>
	<p style="text-align: center;">15</p> <p>И. п. Первый партнер - вис прогнувшись спиной к гимнастической стенке, второй - упор стоя под партнером, согнув руки, лицом к стенке. Задание. Отведение первого партнера от стенки за счет выпрямления рук в упоре вторым партнером. То же, но второй партнер переходит на 1 - 2-ю рейку. То же, но второй партнер переходит на 3 - 4-ю рейку</p>
	<p style="text-align: center;">16</p> <p>И. п. Стойка боком к гимнастической стенке, правая (левая) нога впереди, одной рукой взявшись за рейку, другая - в сторону. Задание. Пружиня, выпрямлять ноги в коленях, стремясь сделать шпагат. То же, но опираясь впереди стоящей ногой на скамейку. То же, но из положения глубокого выпада.</p>

	<p style="text-align: center;">17</p> <p>И. п. Стойка в упоре согнувшись. Задание. Поочередно сгибать ноги в коленном суставе, опираясь на вытянутый носок. То же, но из седа на пятках, опираясь одновременно на оба носка. То же, но из упора сидя руки сзади</p>
	<p style="text-align: center;">18</p> <p>И. п. Партнеры стоят спиной друг к другу, взявшись за руки вверх. Задание. Одновременные совместные выпады вперед, чередуя правую и левую ногу. То же, но одновременные совместные повороты с вращением вокруг своей вертикальной оси, чередуя их в разные стороны. То же, но из положения низкого приседа.</p>
	<p style="text-align: center;">19</p> <p>И. п. Сидя на пятках, руки за спиной, пальцы сцеплены. Задание. Прогибаясь в пояснице, наклониться вперед, последовательно разгибая верхнюю часть туловища и шею, выгибая спину, опустить вниз плечи и голову, выпрямить поясничную, грудную и шейную части позвоночника. То же, но стоя на носках боком к гимнастической стенке и держась за рейку на уровне пояса. То же, но не опираясь на гимнастическую.</p>
	<p style="text-align: center;">20</p> <p>И. п. Стойка ноги врозь, руки на поясе. Задание. Три пружинистых наклона вперед касаясь руками пола, затем прыжок вверх с приземлением и упор присев. То же, но с захватом голени ног. То же, но при захвате голени головой коснуться ног.</p>

	<p style="text-align: center;">21</p> <p>И. п. Основная стойка, обруч вертикально впереди.</p> <p>Задание. Повороты обруча с наклонами в правую и левую стороны.</p> <p>То же, но с отведением одной ноги в сторону на носок при наклоне.</p> <p>То же, но стоя на носках.</p>
	<p style="text-align: center;">22</p> <p>И. п. Упор лежа на бедрах, согнув руки.</p> <p>Задание. Разгибая руки, прогнуться, отводя назад поочередно правую руку и левую ногу.</p> <p>То же, но захватив одну ногу.</p> <p>То же, но захватив ноги и отведя руки вверх – назад.</p>
	<p style="text-align: center;">23</p> <p>И. п. Упор лежа на бедрах, согнув руки.</p> <p>Задание. Разгибая руки, прогнуться назад, согнув поочередно правую и левую ногу назад.</p> <p>То же, но захватив носок ноги, стараясь подтянуть ногу к голове.</p> <p>То же, но захватив обе ноги.</p>
	<p style="text-align: center;">24</p> <p>И. п. Партнеры стоят спиной друг к другу, соедини» руки й локтевых суставах.</p> <p>Задание. Поочередные наклоны вперед, поднимая партнера на спину и потряхивая его. Партнеру, лежащему на спине, следует расслабиться.</p> <p>То же, но приседая и потряхивая партнера, лежащего на спине.</p> <p>То же, но взявшись руками вверху.</p>
	<p style="text-align: center;">25</p> <p>И. п. Упор сидя на коленях.</p> <p>Задание. Волнообразный переход в упор лежа ца животе с последующим возвращением в исходное положение.</p> <p>То же, но опираясь руками на гимнастический каток.</p> <p>То же, но переход в положение лежа на животе, руки вверху с последующим возвращением в исходное положение.</p>

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. Волейбол – краткая история	6
2. Правила игры в волейбол	9
3. Техника игры в волейбол	10
4. Тактика игры в волейбол	14
5. Средства и методы обучения и тренировки по волейболу	19
6. Физическая подготовка волейболистов	22
7. Контрольные упражнения и нормативы по общей и специальной физической подготовке	35
8. Травмы в волейболе	38
9. Термины и выражения, используемые в волейболе	53
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	58
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	59
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	61

Учебно - методическое пособие

*ЛОГУНОВ Вячеслав Иванович
ШИНКАРЕНКО Олег Валерьевич
АВРАМОВА Надежда Валентиновна*

**Волейбол на занятиях физической культуры
в высших учебных заведениях**

Редакторы:

*Е.С. Захарова
И. А. Назарова*

Подписано в печать 30.12.2013г.
Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная
Усл. п. л. 5,23 Уч.-изд. л. 3,6
Тираж 100 экз. Рег. № 2/14sf

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Самарский государственный технический университет»
443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244. Главный корпус

Отпечатано в типографии
Самарского государственного технического университета
Филиал в г. Сызрани, 446001, г. Сызрань, ул. Советская 45