

Министерство образования и науки Российской Федерации
Тольяттинский государственный университет
Институт физической культуры и спорта
Кафедра «Физическое воспитание»

Г.М. Популо
Т.А. Хорошева

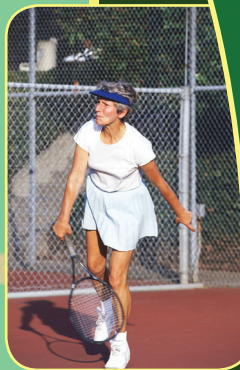
ТЕХНОЛОГИИ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(раздел «Большой теннис для лиц
с ограниченными возможностями»)

Электронное учебно-методическое пособие

© ФГБОУ ВО «Тольяттинский
государственный университет», 2016

ISBN 978-5-8259-0960-8



УДК 7967012.68

ББК 75.5

Рецензенты:

канд. пед. наук, доцент Волжского университета
им. В.Н. Татищева *Е.А. Астраханцев*;

канд. пед. наук, доцент Тольяттинского государственного
университета *М.А. Овакян*.

Популо, Г.М. Технологии физкультурно-оздоровительной деятельности (раздел «Большой теннис для лиц с ограниченными возможностями») : электронное учебно-методическое пособие / Г.М. Популо, Т.А. Хоросева. – Тольятти : Изд-во ТГУ, 2016. – 1 оптический диск.

В учебно-методическом пособии рассмотрен широкий спектр упражнений и методов, применяемых в тренировочных занятиях. Раскрыты основы техники и тактики игры в большой теннис на колясках. Предлагаемые методики базируются на опыте работы с отечественными и зарубежными ведущими спортсменами. Даются конкретные методические рекомендации для лучшего усвоения учебного материала.

Предназначено для студентов направления подготовки 49.03.02 «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)», инструкторов по адаптивному спорту, ведущих работу с инвалидами, а также всех инвалидов с поражением ОДА, желающих овладеть навыками игры в большой теннис на инвалидной коляске.

Текстовое электронное издание.

Рекомендовано к изданию научно-методическим советом Тольяттинского государственного университета.

Минимальные системные требования: IBM PC-совместимый компьютер: Windows XP/Vista/7/8; ПИИ 500 МГц или эквивалент; 128 Мб ОЗУ; SVGA; Adobe Acrobat Reader.

© ФГБОУ ВО «Тольяттинский
государственный университет», 2016

Редактор *И.И. Меметова*
Технический редактор *Н.П. Крюкова*
Компьютерная верстка: *Л.В. Сызганцева*
Художественное оформление,
компьютерное проектирование: *Г.В. Карасева*

Дата подписания к использованию 16.05.2016.

Объем издания 3,1 Мб.

Комплектация издания: компакт-диск, первичная упаковка.

Заказ № 1-08-16.

Издательство Тольяттинского государственного университета
445020, г. Тольятти, ул. Белорусская, 14,
тел. 8(8482) 53-91-47, www.tltsu.ru

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	5
Глава 1. ОСНОВЫ ТЕОРИИ БОЛЬШОГО ТЕННИСА	11
1.1. Влияние занятий большим теннисом на организм инвалидов-колясочников	11
1.2. Контроль и самоконтроль при занятиях большим теннисом на колясках	16
1.3. Профилактика травматизма при занятиях большим теннисом на колясках	20
1.4. Методическая последовательность планирования учебно-тренировочной деятельности	26
1.5. Основное снаряжение теннисиста-колясочника	29
1.6. Основные правила игры в большой теннис на колясках	33
Глава 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТЕХНИКЕ ИГРЫ В БОЛЬШОЙ ТЕННИС	39
2.1. Последовательность обучения технике игры в большой теннис инвалидов-колясочников	39
2.2. Хватка ракетки	40
2.3. Исходное положение и перемещения на коляске	42
2.4. Техника ударов с отскока	46
2.5. Поддача	50
2.6. Удар с лёта	54
Глава 3. ТАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ИНВАЛИДОВ- КОЛЯСОЧНИКОВ В БОЛЬШОМ ТЕННИСЕ	56
3.1. Одиночная игра: стили и стратегии	56
3.2. Стратегии и методы парной игры	57
Глава 4. ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ИНВАЛИДОВ- КОЛЯСОЧНИКОВ В БОЛЬШОМ ТЕННИСЕ	60
4.1. Развитие скоростных способностей	62
4.2. Развитие силовых способностей	69
4.3. Развитие координационных способностей (ловкости)	75
4.4. Развитие гибкости	81
4.5. Развитие выносливости	84
Заключение	95
Библиографический список	96
Приложение	97

ВВЕДЕНИЕ

Игра – исторически сложившееся общественное явление, самостоятельный вид деятельности, свойственный человеку. Особое место в жизни человека занимают подвижные и спортивные игры. Спортивные игры для инвалидов-колясочников получили в последнее время широкую популярность за рубежом и у нас в стране. Одно то, что такая спортивная игра, как большой теннис, включена в программу Паралимпийских игр, доказывает, насколько популярна в мире эта игра среди инвалидов-колясочников.

В большом теннисе органично сочетаются двигательная активность, тактическое мышление, техническое мастерство, координационное многообразие действий и соревновательный азарт. Многочисленные исследования подтверждают благотворное влияние тенниса на здоровье человека. Занятия теннисом укрепляют сердечно-сосудистую систему человека, улучшают производительность дыхания, развивают силу различных мышц. Игра в теннис – это развитие необходимых для повседневной жизни физических качеств, двигательных умений, оперативного мышления. Широкая вариативность двигательных действий, разнообразие ударов и технических приемов позволяют заниматься теннисом инвалидам-колясочникам в любом возрасте. В теннис играют, преследуя разные цели: укрепить здоровье, получить удовольствие, добиться высокого мастерства, чтобы одерживать победы на соревнованиях.

Возможность проведения занятий по большому теннису в разных условиях (спортзал, уличные и крытые корты) не может быть использована в практике работы специальных учреждений, поэтому требуется особая организация занятий с инвалидами-колясочниками. Важное значение при этом приобретает умение руководить подготовкой в большом теннисе и формировать развитие каждого индивида в игре.

Педагог-тренер должен обладать оптимальным набором диагностических средств, прогнозировать возможное развитие группы и каждого отдельного занимающегося, уметь выделять все существенные для педагогического воздействия условия, средства, методы, конкретно определять свои функции, функции коллектива и

отдельного занимающегося для достижения результата, уметь устанавливать возможные каналы обратной связи.

Занятия большим теннисом должны быть адаптированы к особенностям инвалидов-колясочников, так как у занимающихся в колясках ограничены двигательные возможности и имеются значительные трудности при организации игровой деятельности.

Данное учебно-методическое пособие описывает проведение занятий с инвалидами-колясочниками, не имеющими навыков адаптивной физкультуры и адаптивного спорта. Этап начального обучения этому виду адаптивного спорта решает следующие задачи:

- 1) оказание всемерной помощи в социальной реабилитации инвалидов-колясочников;
- 2) содействие в укреплении здоровья, коррекции и компенсации нарушенных функций;
- 3) развитие и укрепление нравственных и личностных качеств, воли, настойчивости, активности, инициативы;
- 4) воспитание командного духа и ответственности за каждый поступок;
- 5) развитие координации, быстроты, силы, гибкости, выносливости;
- 6) совершенствование знаний, навыков и умений во время игры в большой теннис, систематическое участие в тренировках;
- 7) приобретение свободы и легкости в движениях, уверенности в себе;
- 8) приобретение навыков ориентирования в быстро меняющейся игровой обстановке;
- 9) выработка ряда навыков, необходимых в трудовой деятельности и повседневной жизни.

Ввиду отсутствия учебных планов, программ, разработанных рекомендаций на практике спортивные игры, в том числе большой теннис, недостаточно эффективно используются в образовании и воспитании инвалидов-колясочников. Отсутствие практических рекомендаций по организации и управлению игровой деятельностью не позволяет педагогам использовать в различных формах адаптивной физической культуры большой теннис.

Практические рекомендации, предложенные в учебно-методическом пособии, помогут студентам, педагогам, методистам, воспитателям, врачам, спортивным организаторам узнать влияние большого тенниса на функции организма инвалидов-колясочни-

ков, на развитие конкретных сторон личности. Важным условием организации игры в большой теннис с инвалидами-колясочниками является четкое взаимодействие педагогов, воспитателей, тренеров. Перед началом занятий педагоги, тренеры совместно с врачами обязаны четко определить с помощью данных диагностики инвалидов-колясочников, нет ли противопоказаний для занятий теннисом, но при этом не должно быть перестраховки и категоричности. Поскольку по степени своего воздействия занятия могут быть различной интенсивности, задача педагога, воспитателя, тренера – знать содержание тренировки и предвидеть ее воздействие на функциональное состояние организма каждого занимающегося. Только такая совместная кропотливая работа всего педагогического коллектива – действенное средство коррекции физического развития и физической подготовленности, а также совершенствования функционального состояния организма занимающихся.

На основе современных научных исследований и обобщения передового опыта авторы анализируют различные аспекты технической, тактической и физической подготовки, приводят большое количество подготовительных упражнений как общих, так и специальных, рассматривают принципы и методы воспитания физических качеств, а также методы их контроля в системе адаптивной физической культуры инвалидов-колясочников.

В пособии описываются также упражнения, подвижные и спортивные игры, эстафеты, которые могут быть использованы для инвалидов-колясочников в учебно-тренировочных занятиях по большому теннису.

Для проверки текущих знаний студентов и усвоения ими пройденного материала в пособии приводятся контрольные вопросы. Необходимый справочный материал помещен в приложении.

Учебно-методическое пособие иллюстрировано рисунками, таблицами, схемами, которые значительно облегчают понимание изучаемого материала.

Дисциплина «Технологии физкультурно-оздоровительной деятельности» относится к профессиональному циклу.

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется указанная дисциплина (учебный курс), – анатомия, педагогика, теория и методика адаптивной физической культуры, психология.

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса), – физическая реабилитация, спортивная медицина, теория спорта.

Пособие разработано в соответствии с ФГОС ВПО и предназначено для студентов направления подготовки бакалавров «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)» очной и заочной форм обучения.

Компетенции, формируемые в результате изучения студентом дисциплины «Технологии физкультурно-оздоровительной деятельности»:

- знание отечественного и зарубежного опыта адаптивной физической культуры (ПК-2);

- знание морфофункциональных, социально-психологических особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья различных нозологических форм, возрастных и гендерных групп (ПК-3);

- умение обучать лиц с отклонениями в состоянии здоровья специальным знаниям и способам их рационального применения при воздействии на телесность в соответствии с выделяемыми видами адаптивной физической культуры (ПК-4);

- умение обучать лиц с отклонениями в состоянии здоровья двигательным действиям, позволяющим реализовывать потребности, характерные для конкретного вида адаптивной физической культуры (ПК-5);

- умение определять цели и задачи адаптивной физической культуры как фактора гармоничного развития личности, укрепления здоровья, физической реабилитации лиц с отклонениями в состоянии здоровья (ПК-6);

- умение планировать содержание уроков, спортивных занятий и других форм использования физических упражнений с учетом возраста, пола, нозологических форм заболеваний занимающихся, санитарно-гигиенических основ образовательной деятельности, климатических, национальных, религиозных особенностей (ПК-7);

- умение проводить с занимающимися комплексы физических упражнений, применять физические средства и методы воздействия на лиц с отклонениями в состоянии здоровья с целью восстановления у них нарушенных или временно утраченных функций (ПК-23);

– умение развивать физические качества, обучать новым способам двигательной деятельности лиц с отклонениями в состоянии здоровья, исходя из нарушенных или навсегда утраченных функций (ПК-39);

– умение проводить комплексы физических упражнений, применять физические средства и методы воздействия на человека с целью предупреждения возможного возникновения и (или) прогрессирования заболеваний, обусловленных основным дефектом организма лиц с отклонениями в состоянии здоровья (вторичных отклонений и сопутствующих заболеваний) (ПК-33);

– знание актуальных проблем в сфере адаптивной физической культуры (ПК-35);

– способность составлять плановую и отчетную документацию, организовывать и проводить массовые физкультурные мероприятия и спортивные соревнования по паралимпийским, сурдлимпийским и специальным олимпийским видам спорта (ПК-41);

– знание техники безопасности и готовность обеспечивать ее при проведении занятий (ПК-44).

В результате изучения дисциплины студент должен
знать:

- закономерности, функции, принципы, средства и методы отечественной и зарубежной систем адаптивной физической культуры, их роль и место в общей системе физической культуры;
- закономерности развития физических и психических качеств лиц с отклонениями в состоянии здоровья, сенситивные периоды развития двигательных качеств;

- правила игры в большой теннис на колясках;

уметь:

- проводить оценку интенсивности физических нагрузок для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (вторичных отклонений и сопутствующих заболеваний);
- тестировать уровень развития двигательных качеств занимающихся;
- контролировать динамику морфофункциональных изменений в организме человека при выполнении физической нагрузки;

- организовывать и проводить соревнования по большому теннису на колясках;

владеть:

- способностями проводить обработку результатов исследований с использованием методов математической статистики, информационных технологий, формулировать и представлять обобщения и выводы;
- основными методами, способами и средствами получения, хранения знаний о закономерностях развития физических и психических качеств лиц с отклонениями в состоянии здоровья.

Авторы выражают благодарность сертифицированному тренеру PTR (ассоциация тренеров-профессионалов) Дмитрию Виктору Алексеевичу и его воспитанникам – чемпиону России 2014 года в одиночном и парном разрядах по теннису на колясках Ивану Андрееву, победителям командного Кубка мира 2014 года по теннису на колясках Ильдусу Шайхисламову и Артуру Саитгарееву.

1.1. Влияние занятий большим теннисом на организм инвалидов-колясочников

Большой теннис, несомненно, относится к тем средствам физического воспитания, которые наиболее существенно влияют на восстановление функций как отдельного поврежденного органа, так и всего организма инвалида-колясочника.

При занятиях большим теннисом приобретаются необходимые в повседневной жизни двигательные навыки. Развиваются гибкость, выносливость, ловкость, быстрота и сила. Совершенствуется управление движениями, которое осуществляется центральной нервной системой. При занятиях большим теннисом образуются все новые и новые условные рефлексы, которые закрепляются и складываются в длинные последовательные ряды. Благодаря этому, организм приобретает способность все лучше приспосабливаться к большим и сложным физическим нагрузкам, не испытывает осложнений со стороны жизненно важных органов и систем, возникающих вследствие ограниченной двигательной активности.

В результате тренировки улучшается работа, прежде всего, вышних отделов центральной нервной системы. Увеличивается подвижность нервных процессов возбуждения и торможения в коре больших полушарий головного мозга и других отделах нервной системы, т. е. процесс возбуждения легче переходит в процесс торможения и наоборот. Поэтому организм быстрее реагирует на всевозможные внешние и внутренние раздражения, в том числе на раздражения, идущие к мозгу из сокращающихся мышц, в результате чего движения становятся более совершенными.

У тренированных инвалидов-колясочников нервная система легче приспосабливается к новым движениям и новым условиям работы двигательного аппарата.

Тренированный инвалид-колясочник становится более выносливым, он может производить более интенсивные движения и совершать мышечную работу в течение длительного времени. Это в значительной степени усиливает деятельность желез внутренней

секреции, что и улучшает деятельность сердечно-сосудистой, дыхательной систем и ведет к тому, что его органы кровообращения, дыхания и выделения работают лучше. Значительно увеличивается их способность резко усиливать свою работу и приспособлять ее к тем условиям, которые создаются в организме при повышенной физической нагрузке.

У инвалидов, занимающихся большим теннисом, сердце легче приспособляется к новым условиям работы, а после окончания физических упражнений – быстрее возвращается к нормальной деятельности. Число сокращений тренированного сердца меньше, и следовательно, пульс реже, но зато при каждом сокращении сердце выбрасывает в артерии больше крови.

При редких сокращениях сердца создаются более благоприятные условия для отдыха сердечной мышцы. Работа сердца и кровеносных сосудов в результате тренировки становится экономичнее и лучше регулируется нервной системой.

Инвалиды-колясочники, систематически занимающиеся большим теннисом и другими физическими упражнениями, реже заболевают, а при заболевании в большинстве случаев легче переносят инфекционные болезни.

Таким образом, мы видим, что занятия большим теннисом благоприятно влияют не только на мускулатуру, но и на другие органы, улучшая и совершенствуя их работу.

Встречаются ученики с физическими недостатками различных форм и происхождений. Работая с инвалидами-колясочниками, инструкторы должны быть своевременно информированы о возможных физических недостатках у занимающихся, чтобы учитывать это во время занятий, так как эти недостатки оказывают прямое влияние на потенциал занимающихся и особенно на их мобильность. Позже, получив определенный опыт, инструкторы смогут быстро оценить потенциал игрока с первых его движений на корте. Это позволит им оптимально подобрать средства, методы, ритм и время продолжительности занятий, для того чтобы максимально адаптировать к физическим возможностям каждого конкретного игрока и чтобы содержание упражнений не оказалось невыполнимым, но и не было бы слишком легким.

Для описания различных физических недостатков, которыми могут страдать игроки на колясках, а также для ознакомления с базовой информацией о возможных сложностях и об ограничениях, которые они влекут за собой, обратимся к табл. 1.

Правая колонка таблицы позволит лучше понять возможные сложности и существующие по этому поводу ограничения, касающиеся уровня физических недостатков конкретного игрока.

Таблица 1

Классификация физических недостатков инвалидов-колясочников

Встречающиеся виды физических недостатков	Степень заболевания/поражения	Описание/уточнение	Возможные сложности/существующие ограничения (в случае полной степени заболевания/поражения)
<p>Параплегия – поражение спинного мозга на уровне спины-поясницы.</p> <p><i>Примечание:</i> параплегия является физическим недостатком, чаще всего получаемым в результате аварий (автомобильных, производственных, спортивных и т. д.). Параплегия может быть полной или неполной в плане сенсорно-двигательных нарушений. Если речь идет о неполной степени нарушения, то может наблюдаться заметное различие сложностей, описанных в правой колонке.</p>	<p>D*2/D6 (см. схему) *D буква, используемая для обозначения грудного позвонка</p>	<p>Паралич исходя из степени поражения (чем выше степень поражения, тем существенней физический недостаток)</p>	<p>Нарушение рефлекторной способности (спастичность) часто существенное.</p> <p>Нарушение чувствительности/сфинктерное нарушение.</p> <p>Возможны дыхательные нарушения.</p> <p>Никаких балансирований туловищем. Никакой опоры и никаких действий на нижних конечностях.</p> <p>Подвижность в кресле ограниченная.</p> <p>Необходимость правильной посадки и плотного крепления ремнями в кресле.</p> <p>Необходимо наличие маленького заднего колеса на кресле</p>
	<p>D7/D12 (см. схему)</p>		<p>Нарушение рефлекторной способности (спастичность) присутствует нарушение чувствительности – сфинктерное нарушение.</p> <p>Балансирование туловища опасно (несколько брюшных и межреберных мышц подвержены даже самым минимальным травмам).</p> <p>Никакой опоры и никаких действий на нижних конечностях.</p> <p>Подвижность в коляске умеренная.</p> <p>Необходимость правильной посадки и плотного крепления ремнями в коляске</p>

Встречающиеся виды физических недостатков	Степень заболевания/поражения	Описание/уточнение	Возможные сложности/существующие ограничения (в случае полной степени заболевания/поражения)
	От нижнего до D12 (см. схему)		Нарушение чувствительности: сфинктерное нарушение. Туловище в нормальном состоянии. Никакой опоры и никаких действий на нижних конечностях (кроме ситуаций, когда парализация неполная)
			Превосходная подвижность в коляске. Необходимость фиксации ремнями нижних конечностей. Рекомендовано маленькое заднее колесо
Тетраплегия – поражение спинного мозга на уровне шейного отдела позвоночника. Может быть полной или неполной в плане сенсорно-двигательных нарушений	C*3/D1 (см. схему) *С буква, используемая для обозначения шейного позвонка	Паралич, исходя из степени поражения (чем выше степень поражения, тем существенней физический недостаток	Нарушения соответствуют парализации в ее самой высокой степени, дополненные повреждением функциональности верхних конечностей. Подвижность в коляске очень относительная, чаще слабая. Иногда необходимы специальные приспособления, чтобы удерживать ракетку в руке. Необходимо маленькое заднее колесо. <i>Примечание:</i> некоторые больные тетрапегией с высокой степенью поражения не могут пользоваться коляской с ручным управлением. Такие игроки относятся к той же категории, что и игроки в колясках с ручным управлением
Ампутация. Что касается молодежи, то причиной ампутации чаще всего являются несчастные случаи или необходимость при онкологических заболеваниях Что касается игроков с данным физическим недостатком, сложности с подвижностью в коляске у них незначительные, в любом случае иногда могут иметь место более или	Большеберцовая	Ампутация одной нижней конечности ниже колена	Эти игроки имеют возможность надежной опоры на здоровую ногу и вполне нормальной подвижности туловища. Рекомендуется иметь специально приспособленную подножку коляски (более суженную у основания кресел на четырех колесах) или возможность поднимать подножку (коляска на трех колесах)

Встречающиеся виды физических недостатков	Степень заболевания/поражения	Описание/уточнение	Возможные сложности/существующие ограничения (в случае полной степени заболевания/поражения)
<p>менее значительные модификации касающиеся центра тяжести, который потребует соответствующих корректировок коляски (отступ заднего колеса), при двойной бедренной ампутации, маленькое заднее колесо настоятельно рекомендовано</p>		Ампутация нижних конечностей ниже колена	Эти игроки используют исходя из своих физических недостатков весовое преимущество, которое придает им довольно значимую подвижность. Отсутствие опоры на нижние конечности приводит к необходимости плотного крепления ремнями в области бедер
	Бедренная	Ампутация одной нижней конечности выше колена	Рекомендуется иметь специально приспособленную подножку кресла (более суженную у основания кресел на четырех колесах) или возможность поднимать подножку (кресло на трех колесах), если она не используется, а также плотно крепить ремнями здоровую ногу во избежание скольжения по сиденью
		Ампутация нижних конечностей ниже колен	Серьезные повреждения требуют значительного балансирования туловища из-за отсутствия естественной опоры по причине ампутации нижних конечностей.
			Необходимо основательно устроиться в кресле в идеале нужно специальное сиденье, оптимально организованное в ягодичной зоне, чтобы избежать любых скольжений по сиденью кресла
Полиомиелит	Приравнивается к параплегии, и даже к тетраплегии, в зависимости от степени поражения	Атрофия мускулатуры. Местный паралич, способный поразить нижние и верхние конечности	Малая опора или ее полное отсутствие на уровне нижних конечностей. Необходимость плотного крепления ремнями поврежденных конечностей

Для получения более полной информации по данному вопросу инструктору, работающему с инвалидами-колясочниками, следует обратиться к специалисту в области реабилитации.

1.2. Контроль и самоконтроль при занятиях большим теннисом на колясках

Врачебный контроль — это комплексное медицинское обследование физического развития и функциональной подготовленности занимающихся физическими упражнениями и спортом. Он направлен на изучение состояния здоровья и влияния на организм регулярных физических нагрузок. Основная форма врачебного контроля — врачебное обследование.

Первичное обследование проводится для того, чтобы решить вопрос о допуске к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом.

Повторное врачебное обследование проводится, чтобы убедиться, насколько соответствуют объем и интенсивность нагрузки состоянию здоровья, а также для того, чтобы корректировать учебно-тренировочный процесс. Периодичность врачебного контроля или осмотра зависит от квалификации, а также от видов спорта. Занимающиеся спортом проходят врачебный осмотр 2 раза в год. Врачебное обследование подразделяется на первичное, повторное и дополнительное.

Дополнительные врачебные обследования проводятся для того, чтобы решить вопрос о возможности приступить к тренировкам после перенесенных заболеваний или травм.

Углубленной формой врачебного наблюдения является *диспансеризация* — система мероприятий по укреплению здоровья и длительному сохранению высокой спортивной работоспособности, направляемая на то, чтобы предупредить и выявить ранние признаки нарушения здоровья и функционального состояния.

Углубленные диспансерные обследования проводятся 1–2 раза в год и включают обследование физического развития по таким показателям, как рост, масса, толщина жировой прослойки, цвет кожи, форма спины, окружность грудной клетки.

Врачебно-педагогический контроль — это исследования, проводимые совместно врачом и инструктором для того, чтобы определить, как воздействуют на организм спортсмена тренировочные нагрузки, а также предупредить переутомление и развитие патологических изменений, приводящих к заболеваниям.

С помощью врачебно-педагогического контроля можно выявить срочный, отставленный и кумулятивный тренировочные эффекты. *Срочный* тренировочный эффект позволяет увидеть изменения, происходящие в организме во время выполнения упражнений и в ближайший период отдыха. *Отставленный* тренировочный эффект дает возможность выявить изменения, происходящие в организме во время выполнения упражнений и в ближайший период отдыха, а также изменения, происходящие в организме в поздних фазах восстановления – на другой и последующие после нагрузки дни. *Кумулятивный* тренировочный эффект показывает те изменения в организме, которые происходят на протяжении длительного периода тренировки.

Врачебно-педагогический контроль проводится в форме текущих обследований в определенное время по намеченным заранее показателям и тестам. Оперативные обследования предусматривают оценку срочного тренировочного эффекта непосредственно во время выполнения упражнения.

Кроме того, необходимо обучать занимающихся методам и навыкам самоконтроля. *Самоконтроль* – регулярные наблюдения за состоянием своего здоровья, физическим развитием, физической подготовкой и их изменениями под влиянием регулярных занятий физическими упражнениями и спортом.

Задачи самоконтроля:

- 1) расширить знания о физическом развитии;
- 2) приобрести навыки в оценивании психофизической подготовки;
- 3) ознакомиться с простейшими доступными методиками самоконтроля;
- 4) определить уровень физического развития, тренированности и здоровья, чтобы корректировать нагрузку при занятиях физическими упражнениями и спортом.

Самоконтроль позволяет своевременно выявить неблагоприятные воздействия физических упражнений на организм. Основные методики самоконтроля: инструментальные, визуальные.

Цель самоконтроля – самостоятельные регулярные наблюдения простыми и доступными способами за физическим развитием, состоянием своего организма, влиянием на него физических упражнений или конкретного вида спорта. Чтобы самоконтроль

был эффективным, необходимо иметь представление об энергетических затратах организма при нервно-психических и мышечных напряжениях, возникающих при выполнении систематической нагрузки. Важно знать временные интервалы отдыха и восстановления умственной и физической работоспособности, а также приемы, средства и методы, с помощью которых можно эффективнее восстанавливать функциональные возможности организма.

К необходимым атрибутам самоконтроля относится дневник. Для дневника самоконтроля достаточно использовать небольшую тетрадь. В графы заносятся показания самоконтроля и даты.

Дневник состоит из двух частей. В одной из них следует отмечать содержание и характер учебно-тренировочной работы (объем и интенсивность, пульсовый режим при ее выполнении, продолжительность, время восстановления после нагрузки и т. д.). В другой отмечается величина нагрузки предыдущей тренировки и сопровождающее ее самочувствие в период бодрствования и сна, аппетит, работоспособность и т. д. Квалифицированным спортсменам рекомендуется учитывать настроение (к примеру, нежелание тренироваться), результаты реакции на некоторые функциональные пробы, динамику жизненной емкости легких, общей работоспособности и другие показатели. Самоконтроль необходим всем, занимающимся физическими упражнениями и спортом, но особенно он важен для лиц, имеющих отклонения в состоянии здоровья. Данные самоконтроля помогают преподавателю, тренеру, инструктору, самим занимающимся контролировать и регулировать правильность подбора средств и методов проведения физкультурно-оздоровительных и учебно-тренировочных занятий, т. е. определенным образом управлять этими процессами.

Приступая к ведению дневника самоконтроля, необходимо определиться с конкретными показателями (объективными и субъективными) функционального состояния организма. Для начала можно ограничиться такими показателями, как самочувствие (хорошее, удовлетворительное, плохое), сон (продолжительность, глубина, нарушения), аппетит (хороший, удовлетворительный, плохой). Низкая субъективная оценка каждого из этих показателей может служить сигналом об ухудшении состояния организма, быть результатом переутомления или формирующегося нездоровья.

Записывая, например, в дневник самоконтроля данные измерений пульса (в покое и в процессе занятий физическими упражнениями), можно объективно судить о влиянии тренировочного процесса на состояние сердечно-сосудистой системы и организма в целом. Таким же объективным показателем может служить и изменение частоты дыхания: при росте тренированности организма частота дыхания в состоянии покоя становится реже, а восстановление после физической нагрузки происходит сравнительно быстро.

Какие показатели, доступные для самоконтроля, будут отражать состояние сердечно-сосудистой системы при этих нагрузках? Прежде всего частота сердечных сокращений (ЧСС) – пульс. Существует несколько методов измерения пульса. Наиболее простой из них – пальпаторный. Это прощупывание и подсчет пульсовых волн на сонной, височной и других доступных для пальпации артериях. Чаще всего определяют частоту пульса на лучевой артерии у основания большого пальца. После интенсивной нагрузки, сопровождающейся учащением пульса до 170 уд/мин и выше, более достоверным будет подсчет сердцебиений в области верхушечного толчка сердца – в районе пятого межреберья.

В состоянии покоя пульс можно подсчитывать не только за минуту, но и с интервалами 10, 15 и 30 секунд. Сразу после физической нагрузки пульс, как правило, подсчитывают в 10-секундном интервале. Это позволяет точнее установить момент восстановления пульса. В норме у взрослого нетренированного человека частота пульса колеблется в пределах 60–89 уд/мин. У женщин пульс на 7–10 уд/мин чаще, чем у мужчин того же возраста. Частота пульса 40 уд/мин и менее является признаком хорошо тренированного сердца либо следствием какой-либо патологии.

Важным показателем, характеризующим функцию сердечно-сосудистой системы, является уровень артериального давления (АД). У спортсмена максимальное давление (систолическое) в зависимости от возраста равняется 100–125 мм рт. ст., минимальное (диастолическое) – 65–85 мм рт. ст. При физических нагрузках максимальное давление может достигать 200–250 мм рт. ст. и более, а минимальное – снижаться до 50 мм рт. ст. и ниже. Быстрое восстановление (в течение нескольких минут) показателей давления говорит о подготовленности организма к данной нагрузке.

Для оценки состояния дыхательной и сердечно-сосудистой систем и способности внутренней среды организма насыщаться кислородом применяют пробу Штанге (задержка дыхания на вдохе). После 5 минут отдыха сидя сделать 2–3 глубоких вдоха и выдоха, а затем, сделав полный вдох (80–90 % от максимального), задержать дыхание. Отмечается время от момента задержки дыхания до ее прекращения. Средним показателем является способность задерживать дыхание на вдохе на 65 с. С нарастанием тренированности время задержки увеличивается, при снижении тренированности – снижается на значительную величину (до 30–35 с).

Самоконтроль с помощью функциональных проб прививает занимающимся грамотное и осмысленное отношение к своему здоровью, самоорганизации трудовой и учебной деятельности и занятий физическими упражнениями и спортом, имеет определенное образовательное и воспитательное значение. Углубленное обследование, специальное тестирование и применение функциональных проб до, во время и после занятий физическими упражнениями дают более полную и объективную информацию о функциональном состоянии организма, реакциях его физиологических систем на нагрузку и готовность к ее усвоению. Это позволяет определить правильность применения средств, форм, методов занятий и тренировок, дает возможность выявить, мобилизовать и повысить резервы организма для укрепления и сохранения здоровья, а также повышения тренированности.

1.3. Профилактика травматизма при занятиях большим теннисом на колясках

На каком бы уровне ни выступал теннисист, он стремится усовершенствовать класс своей игры, а это связано с повышением травматизма, профилактика которого имеет большое значение. Тренировки, направленные на улучшение уровня игры и на предотвращение травм, зачастую идут рука об руку. В процессе занятий большим теннисом необходимо продумывать тренировочные программы и выбор подходящего инвентаря. При подборе инвентаря лучше всего проконсультироваться с опытным тренером. Он помо-

жет выбрать нужный тип ракетки, подходящей по длине, весу и материалу. Заодно посоветует тип струн и силу их натяжения. Ракетки различаются по степени жесткости. Жесткие позволяют наносить сильные удары, но создают при этом повышенную ударную нагрузку на мышцы и суставы. Движениями легкой по весу ракетки проще управлять, но она требует больших усилий при ударе. Тяжелая ракетка, в свою очередь, слишком неповоротлива, в результате чего вы можете запаздывать с ударом.

Теннис – в значительной степени односторонний вид спорта, в котором доминирующие конечности (верхние для инвалидов колясочников) принимают более активное участие. Сама природа этого вида спорта делает почти невозможным достижение полного равновесия между правой и левой руками, мышцами груди и спины, но к этому все же надо стремиться в процессе тренировок и реабилитации после травм. Следовательно, чтобы избежать многих травм, необходимо консультироваться с опытным специалистом по общефизической подготовке.

Причинами травматизма могут быть: нарушения в методике занятий; невыполнение методических принципов доступности, постепенности и учета индивидуальных особенностей; неудовлетворительное состояние инвентаря и оборудования, плохая подготовка мест занятий; незнание и несоблюдение мероприятий по самостраховке; недостаток освещения; недисциплинированность занимающихся и др.

Нужно также позаботиться о внедрении адаптированных упражнений для развития мускулатуры и о систематизировании упражнений на растяжку с целью уменьшения риска возникновения проблем с сухожилиями и улучшения суставной гибкости у игроков.

Удары по мячу в теннисе представляют собой постоянно повторяющиеся движения, что может вызвать усталость и привести к травмам. Чаще всего это происходит с плечевым суставом, поскольку теннисисту приходится большое количество раз выполнять подачи и удары с отскока. Далее следует локтевой сустав, травмы в котором обычно объясняются неправильной техникой и плохо подобранным инвентарем, поясница, страдающая от непрерывных поворотов и наклонов корпуса при выполнении ударов из положения сидя на коляске.

Во избежание многих травм, характерных для тенниса на коляске, необходимо каждый день выполнять упражнения на растяжку, если позволяет расписание тренировок. Поскольку растяжка эффективна лишь при разогретых мышцах, ее следует проводить сразу после окончания тренировок или матчей. Силовые же упражнения должны выполняться через день, чтобы дать организму время на отдых и восстановление.

Список повреждений или отклонений, появляющихся вследствие использования коляски при игре в теннис:

- 1) тендинит локтя;
- 2) тендинит плеча, травма сустава;
- 3) запястье: травма сустава, нерва (запястный канал, зажатие нерва);
- 4) вывих или перелом пальца при столкновении с коляской;
- 5) кожная абразия, омокелость (особенно у новичков и играющих от случая к случаю);
- 6) ревматические боли в шее (вызванные положением игрока в коляске и постоянной необходимостью вращения шеи);
- 7) кожные проблемы, возникающие в области лодыжек, пяток, коленных суставов при соприкосновении с ремнями или иными элементами снаряжения;
- 8) кожные проблемы у больных параплегией, в особенности при сильной жаре.

Необходимо учитывать внутренние факторы, вызывающие спортивные травмы. К ним относятся занятия в состоянии утомления и переутомления, а также при наличии в организме хронических очагов инфекции, при склонности к спазмам кровеносных сосудов и мышц и в других болезненных состояниях.

Для профилактики переохлаждений и перегреваний важно учитывать погодные факторы (температура, влажность, ветер), степень закаленности занимающихся и соответствие одежды этим факторам.

Возможные телесные повреждения при занятиях большим теннисом необходимо тщательно изучать и анализировать, чтобы выработать конкретные меры предупреждения и ликвидации условий их возникновения.

Наблюдаются случаи развития хронических процессов, в результате ранее полученного повреждения. Вследствие повторных травм они обостряются и выводят занимающегося из строя на весьма дли-

тельный срок. Большие физические нагрузки, иногда применяемые при занятиях большим теннисом, особенно в условиях напряженных тренировок и соревнований, требуют хорошо налаженной системы восстановления поврежденной области и организма в целом.

Частота заболеваний у занимающихся в определенной мере связана с недостаточно ответственным отношением к лечению травм, возобновлением тренировок до наступления функционального восстановления, а также недостаточно разработанной диагностикой и оценкой функционального состояния нервно-мышечного аппарата и тем, что еще не решены полностью вопросы об эффективных средствах восстановления нервно-мышечной системы после больших физических напряжений. Успешная борьба со спортивными травмами возможна лишь при знании причин их возникновения. В литературе по спортивной медицине имеется большое количество работ, в которых дается анализ спортивного травматизма и причин возникновения травм. Представляется целесообразной следующая классификация причин возникновения спортивных травм:

- 1) недочеты и ошибки в методике проведения занятий;
- 2) недочеты организации занятий и соревнований;
- 3) недостатки в материально-техническом обеспечении занятий и соревнований;
- 4) неблагоприятные метеорологические и санитарные условия при проведении тренировок и соревнований;
- 5) нарушение требований врачебного контроля;
- 6) недисциплинированность занимающихся.

Недочеты и ошибки в методике проведения занятий по физической культуре и спорту. Некоторые занимающиеся не всегда выполняют важные принципы тренировок: регулярность занятий, постепенность физической нагрузки, последовательность в овладении двигательными навыками и индивидуализацию тренировок. Форсированная тренировка, недооценка разминки, применение в конце занятий очень трудных, технически сложных упражнений, отсутствие страховки или неправильное ее применение при выполнении упражнений и тому подобное являются причиной возникновения травм.

Недочеты в организации занятий и соревнований. Нарушение инструкций и положений по проведению тренировочных занятий, а также правил безопасности, неправильное составление программ

соревнований, нарушение правил их проведения нередко являются причиной травм. Они могут быть связаны с проведением занятий в отсутствие инструкторов или с тем, что на одного инструктора приходится слишком много занимающихся.

Причиной травм может служить неправильное комплектование групп занимающихся (например, занятия в одной группе с разной физической подготовленностью).

Недостатки в материально-техническом обеспечении занятий и соревнований. Существуют определенные нормативы материально-технического обеспечения оборудования мест занятий (корты, тренажёры, дорожки для катания на колясках и пр.) и табель необходимого спортивного инвентаря. Имеются также указания по эксплуатации спортивного оборудования и инвентаря. Все эти нормативы и указания регламентированы соответствующими приказами, правилами соревнований. Невыполнение их, несоблюдение установленных требований к спортивному инвентарю и многие другие причины нередко приводят к возникновению травм у занимающихся.

Возникновению травм может способствовать несоответствие спортивного костюма особенностям данного вида спорта и метеорологическим условиям занятий.

Неудовлетворительное санитарное состояние спортивных сооружений (залы, площадки), несоблюдение гигиенических норм температуры и влажности воздуха в спортивных залах, неполноценная вентиляция в закрытых спортивных сооружениях, недостаточная освещенность при занятиях и соревнованиях на открытых и закрытых сооружениях, нарушение ориентации у спортсмена из-за слепящих лучей солнца при занятиях на открытых площадках в солнечный день могут явиться причинами, вызывающими травмы.

Нарушение требований врачебного контроля. Причиной травм может быть допуск лиц, не прошедших врачебного осмотра, к спортивным занятиям и соревнованиям: продолжение тренировок занимающимися с имеющимся недомоганием, несмотря на рекомендацию врача провести курс лечения (у них быстрее возникает утомление и наступает расстройство координации движений); игнорирование тренером указаний врача об ограничении для занимающихся тренировочной нагрузки; большая нагрузка для занимающихся без учета состояния его здоровья и подготовленности; невыполнение требо-

вания распределения инвалидов-колясочников по их заболеваниям, допуск тренером занимающихся к занятиям после перенесенного заболевания без соответствующего обследования врачом и его разрешения (преждевременное возобновление тренировки после заболевания, а тем более участие в соревновании может вновь привести к обострению процесса и даже к значительным осложнениям).

Одной из важных мер предупреждения травм является высокая требовательность инструктора, хорошо поставленная воспитательная работа со спортсменами.

Ряд исследователей указывают на *внутренние факторы*, вызывающие спортивные травмы:

- 1) состояние утомления, переутомления и перетренированности. Они вызывают расстройство координации, снижение внимания и защитных реакций организма. В мышцах происходит накопление продуктов распада, что отрицательно отражается на силе их сокращения, растяжимости, расслаблении;
- 2) наличие в организме спортсмена хронических очагов инфекции;
- 3) индивидуальные особенности организма (например, неблагоприятные реакции организма на физические нагрузки, нейроэндокринные реакции, неспособность к сложно координированным упражнениям, склонность к спазмам сосудов и мышц, излишняя предстартовая лихорадка);
- 4) перерывы в занятиях спортом (болезнь и др.), что ведет к снижению функциональных возможностей организма и его физических качеств.

Для предупреждения травм осуществляется комплекс мер: правильная методика тренировки, обеспечение хорошего состояния мест занятий, инвентаря и одежды, регулярный врачебный контроль, выполнение гигиенических требований, повседневная воспитательная работа и т. п.

Очень значительна роль врача в предупреждении травматизма. Работу по предупреждению травм врач ведет как самостоятельно, так и совместно с тренерами, преподавателями и организаторами соревнований.

Важное значение в предупреждении травм имеет регулярный контроль со стороны администрации, тренеров, педагогов и судей за состоянием мест занятий, инвентаря и оборудования, за наличием

у занимающихся исправной спортивной одежды и защитных приспособлений, соответствующих этому виду спорта и правилам соревнований. Врач должен проверять, как выполняется этот контроль.

Предупреждение травм зависит от обеспечения соответствия спортивных сооружений установленным государственным стандартам и строгого соблюдения санитарных норм и правил их содержания.

После оказания первой медицинской помощи врач должен выяснить причину возникновения травмы. В этом большую помощь ему оказывают тренеры, судьи, спортсмены.

Для предупреждения травм большое значение имеет разминка перед тренировкой или соревнованиями. Ее проводят при любых метеорологических условиях. Значение разминки не следует рассматривать только как «разогревание мышц». Это является лишь одной из сторон сложного процесса подготовки двигательного аппарата организма, который готовится к предстоящему физическому напряжению. Разминка способствует общему повышению уровня деятельности: возбуждению в нервных центрах, координирующих деятельность систем организма во время упражнений, подготовке двигательного аппарата, увеличению газообмена, дыхания и кровообращения. Она создает как бы общий рабочий фон, на котором можно успешнее выполнять спортивные упражнения.

1.4. Методическая последовательность планирования учебно-тренировочной деятельности

По срокам планирования различают следующие его виды: перспективное, текущее (этапное) и оперативное.

Перспективное выполняется на длительный срок (на несколько лет с распределением программного материала по годам обучения).

Текущее планирование охватывает этапы работы (распределение программного материала на несколько месяцев).

Оперативное планирование осуществляется на ближайшее время (на предстоящее занятие).

Планирование требует глубоких разносторонних профессиональных знаний и практического опыта, всегда предполагает творческий подход, так как оно не определяется жесткими рамками методических предписаний.

При разработке плана желательно придерживаться следующей последовательности.

1. Иметь определенные сведения о состоянии здоровья, уровне физической подготовленности и т. п. Необходимые предварительные сведения инструктор получает посредством собеседования с теми, с кем предстоит вести занятия, проведения среди них анкетирования, контрольных испытаний, использования данных врачебно-физкультурного обследования.
2. Определить и конкретизировать цели и задачи процесса обучения применительно к конкретному контингенту занимающихся и конкретным условиям ведения занятий.
3. Исходя из поставленных задач установить нормативы и требования, которые должны быть выполнены занимающимся на соответствующих этапах.
4. Определить разделы программы занятий и расчет учебного времени на разработку теоретического и практического содержания программы, ее прохождение.
5. Наметить рациональную последовательность прохождения материала (теоретического и практического) по периодам, этапам, отдельным занятиям и уточняются объем и интенсивность нагрузок.
6. Определить общую организацию работы по реализации плана, подобрать методы и формы занятий для решения поставленных педагогических задач.
7. Сформировать сводный текстуально-описательный либо табличный план, согласуя все его пункты, разделы, параметры нагрузок.

Основными документами планирования в большом теннисе, как и во всех видах спорта, являются: учебный план, учебная программа, план-график учебного процесса, рабочий (тематический) план, расписание занятий, планы-конспекты занятий. Каждый последующий документ имеет более частный характер и разрабатывается в соответствии с предшествующим. В целом же реализация основных документов планирования должна обеспечить необходимую организацию, оптимальный выбор средств и методики педагогического процесса с конкретным контингентом занимающихся.

Учебный план составляется в данной ситуации на год. В нем предусматриваются основные виды работ и указывается количество часов, отводимых на каждый из них.

Примерный учебный план для группы начальной подготовки

	Содержание занятий	Часы
I	<i>Теория</i>	
	Адаптивная физическая культура и спорт в России	1
	Краткий анализ развития большого тенниса среди инвалидов-колясочников в мире	1
	Гигиена, врачебно-педагогический контроль, самоконтроль, предупреждение травм	2
	Техника и тактика игры	2
	Правила соревнований. Организация и проведение соревнований	2
	Итого часов	8
II	<i>Практика</i>	
	Общая и специальная физическая подготовка Обучение и тренировка в технике и тактике большого тенниса инвалидов-колясочников	20 100
	Товарищеские и учебные игры	24
	Прием нормативов по технической и специальной подготовке	16
	Итого часов	160
	Всего часов	168

Примечание. Теоретическая часть проводится в виде бесед 1 раз в неделю по 30 минут.

График прохождения тренировочного материала определяет время прохождения материала в течение всего периода тренировок и его объем по периодам.

Примерный график прохождения материала для группы начальной подготовки

Разделы учебной программы	Всего часов	Периоды и месяцы											
		Подготовительный период		Основной период				Переходный период					
		апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март
Теоретические занятия													
Физическая подготовка (общая и специальная)													
Обучение и совершенствование техники													

Разделы учебной программы	Всего часов	Периоды и месяцы												
		Подготовительный период		Основной период				Переходный период						
		апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	
Обучение и совершенствование тактики														
Товарищеские и учебные игры														
Прием нормативов по технической и специальной подготовке														

Примерный тематический план для группы начальной подготовки

Неделя	Содержание занятий		
1	Урок 1. Практика: обучение передвижений и остановок; ознакомление с ударами с отскока справа	Урок 2. Совершенствование передвижений и остановок. Обучение ударам с отскока справа	Урок 3. Подвижные игры с мячом. Развитие игровой выносливости

1.5. Основное снаряжение теннисиста-колясочника

Набор необходимых вещей для занятий большим теннисом инвалидов-колясочников выглядит так:

- спортивная инвалидная коляска с ремнями безопасности;
- тренировочный костюм, предохраняющий от травм и соответствующий условиям помещения, где находятся корты;
- повязка на лоб и руки;
- полотенце;
- спортивная сумка;
- две ракетки;
- запасные мячи.

Инвалидная коляска

По условиям эксплуатации существуют инвалидные коляски больничные, комнатные, прогулочные, полуспортивные (активные) и спортивные (гоночные, баскетбольные и теннисные).

Инвалидные коляски для ежедневного использования приспособлены для прохождения через дверные проемы и узкие места, являющиеся частью ежедневной жизни (рис. 1). Колеса у них перпендикулярны земле, что снижает стабильность при прохождении поворотов или быстрых движениях. Инвалидная коляска, используемая в повседневной жизни, не предназначена для занятий спортом, где коляске требуется более легкая система управления. Она должна быть более функциональной.



Рис. 1

Спортивные коляски для игры в теннис

Современные теннисные коляски гарантируют отличную маневренность в сочетании с высокой устойчивостью на теннисном корте (рис. 2), благодаря сверхкоротким вилкам передних колес и оптимальному распределению веса.



Рис. 2

Коляски для игры в теннис сконструированы таким образом, чтобы спортсмены могли поддерживать скорость и сохранять баланс. Для создания оптимального баланса на коляске сконструированы нижние трубки, закрепленные на раме, которые заканчиваются блоками передних колес.

Угол наклона больших колес для повышенной скорости и стабильности может быть от 12 до 21 градуса. Колеса состоят из металлических спиц с толчковым ободом. Шинная секция должна быть тонкой (примерно 24 мм) и должна накачиваться с учетом высокого давления (от 8 до 10 кг/см² в зависимости от веса тела) так, чтобы деформация от высокого давления по отношению к полу была несущественной.

Чтобы компенсировать неустойчивость коляски, ее оснащают маленьким дополнительным колесиком, расположенным сзади коляски. Колесико должно всегда соприкасаться с землей, таким образом оно придает устойчивость коляске. Данное колесо помогает поддерживать баланс. Также оно является и мерой безопасности, поскольку помогает спортсмену не запрокинуться назад.

Размещение в коляске

Важно! После того, как игрок сядет в коляску, он должен быть зафиксирован, так как без этого он не сможет полноценно двигаться. Значит, необходимо найти компромисс между регулировкой коляски и лучшей посадкой игрока. Очень важно учитывать слитность с коляской и сбалансированность, так как хорошо расположенный игрок сможет эффективнее играть (рис. 3).

Для всех игроков, не имеющих опоры на нижние конечности, и особенно для тех игроков, у которых есть проблемы с равновесием, рекомендуется заниженная позиция (заниженное положение сидения). Уровень сидения должен быть занижен таким образом, чтобы уровень кончиков пальцев рук в опущенном положении находился на уровне центра больших колес, а колени находились выше уровня таза игрока.

Расстояние между грудью и коленями игрока должно быть небольшое, что позволит ему быстро выпрямить спину, а также легко оторваться от спинки, наклоняясь вперед.

Важно! Опуская руки вдоль тела, пальцы должны быть на уровне осей больших колес.

Для игроков с хорошим равновесием тела и с опорой на ноги рекомендуется сидячая позиция под 90° (горизонтально). В положении при 100° игроку легче делать первые толчки, это позволяет быть ему выше. Такая высота позволяет ему более эффективно отразить удар мяча или «свечки» под высоким углом при игре.

При этом типе позиции чаще всего выбирают колеса.



Рис. 3

Принципы регулировки коляски для тенниса

Игроки с различными видами инвалидности (одни — со здоровым торсом, другие — больные тетраплегией и параплегией, с параличом на уровне D9 и ниже, с плохой устойчивостью торса или с двойной ампутацией конечностей) будут иметь различные трудности во время регулировки.

На коляске для тенниса существуют две главные линии опоры на землю в виде осей с несколькими передними маленькими колесиками и больших колес.

Регулировка расположения задних колес особенно важна, так как на них приходится основная нагрузка во время движения.

При смене нагрузки с больших колес на передние и наоборот мы перемещаем вес тела по отношению к точке опоры.

Тем не менее чем больше ось колес выдвинута вперед по отношению к оси спинки кресла игрока, тем больше тело игрока будет выдвинуто вперед, и это ведет к потере равновесия.

От расположения стоп зависит равновесие игрока в коляске, поэтому при регулировке продвигают вперед или отодвигают стопы назад по отношению к центру тяжести. Необходимо быть внимательным, так как при перемещении стоп к центру тяжести (ближе к сидению) теряется равновесие, и игрок, наклоняясь за мячом, может упасть вперед.

Для игроков, имеющих проблему с равновесием тела (особенно для игроков, больных тетраплегией и параплегией), позиция спинки и ее высота должны быть ограничены и соответствовать игроку в зависимости от его движений.

Высота спинки должна быть отрегулирована в соответствии с физическими недостатками игрока. Необходимо также найти нужную высоту опоры спины игрока на спинку кресла.

Обычно спинка коляски доходит до канального уровня + или – 1 или 2 см, при этом положении спинки игрок свободно может найти равновесие. Для игроков, у которых нет проблем с равновесием (с ампутированными конечностями, с параплегией в нижней части тела или с параличом нижних конечностей), высота спинки должна быть отрегулирована так, чтобы тело было более подвижно.

Угол наклона спинки должен быть вертикальным (90° по отношению к полу) независимо от сидения коляски. Спинка может быть

наклонена вперед, чтобы компенсировать, ослабить напряжение ткани спинки и чтобы спина игрока была с обеих сторон по бокам обтянута тканью спинки коляски.

Ремни

Вследствие характерных повреждений закрепление парализованных конечностей сокращает лишние движения и повышает скорость. Существует три основных способа закрепиться в теннисной коляске ремнями безопасности.

1. Ремни на уровне бедер закрепляются вокруг бедер чуть выше колен и не позволяют ногам разлетаться при осуществлении резких движений (рис. 5).

2. Ремни для стоп используются для того, чтобы стопы не упали с подставки для ног (рис. 4).



Рис. 4



Рис. 5

3. Ремни вокруг задней части кресла и живота теннисиста используются, чтобы не потерять равновесие при наклоне вперед и не соскользнуть с кресла во время неожиданных движений.

Лучше, если ремни будут зафиксированы с помощью «липучки» или пряжки, чтобы имелась возможность регулировать их и избежать пережатия поддерживаемых частей.

1.6. Основные правила игры в большой теннис на колясках

В теннис играют на площадке размером 36 м в длину и 18 в ширину. Обычно площадку огораживают сеткой для того, чтобы мячи не улетали далеко. Непосредственно игровая часть площадки, называемая кортом, несколько меньших размеров – 23 м 77 см в длину,

и в ширину 8 м 23 см — для одиночной игры, и 10 м 97 см — для парной. Ширина площадки для парной игры увеличивается за счет так называемых коридоров — зон, шириной в 1 м 37 см каждая, расположенных вдоль боковых линий по обеим сторонам корта.

Откуда же взялись столь необычные размеры корта, исчисляемые в метрах и, особенно, сантиметрах? Это — дань традиции: парные правила игры в теннис придумали в Англии, где традиции чтут превыше всего на свете и где до сих пор никак не приживется метрическая система измерения. Так что размеры теннисного корта в метрах и сантиметрах — это перевод с классических британских футов и дюймов.

Корт ограничен и разделен на определенные зоны линиями шириной 5 см (2 дюйма), хотя ширина задних линий может достигать до 10 см. Причем ширина линий входит в общие размеры площадки, то есть, если мяч задевает какую-то из линий, он считается сыгранным правильно. На середине задних линий наносятся, так называемые, центральные отметки — линии в 5 см шириной и 10 см длиной. На каждой половине корта выделяются по два поля подачи — правое и левое, длиной или глубиной — 6 м 40 см (21 фут).

Поверхность корта или покрытие его может быть сделано из самых разных материалов. Оно может быть земляным, песчаным, травяным, деревянным, асфальтовым, бетонным или синтетическим, выполненным в виде ковра. И соответственно быть более мягким или более жестким.

Корт разделяется на две равные части сеткой, через которую играющие и перекидывают мяч. Сетка вешается на специальные столбики так, чтобы в центре корта ее верхний край находился на высоте 91 см (3 фута), а по бокам, у столбиков, на которые она вешается, — 1 м 7 см (3 фута 6 дюймов). Сами столбики устанавливаются на расстоянии 91 см от линии коридора для парной игры. Во время одиночных игр внутри коридоров для парных игр устанавливаются дополнительные, специальные подпорки. Они той же высоты, что и столбики, и должны находиться на расстоянии в 91 см от боковой линии одиночной площадки.

Рядом с кортом или с кортами, если их несколько, желательно построить тренировочную стенку. Она может быть произвольной высоты и ширины и сделана из дерева или бетона. На стенке отме-

тим высоту верхнего края сетки. Стенка – важный элемент теннисного оборудования. Она позволяет отрабатывать технику ударов во время разминки перед выходом на корт, повышает плотность тренировочного занятия, особенно, когда места на корте мало, а желающих играть много.

Игра может быть одиночной, когда на корте соперничают два игрока, или парной, когда соперничают две команды, состоящие из двух игроков. В одиночных играх отдельно участвуют мужчины и женщины. В парных играх существуют три категории или разряда – мужской парный, женский парный и смешанный, когда вместе играют женщина и мужчина.

Перед началом игры судья с помощью жребия определяет очередность подачи, а точнее того игрока, которому предстоит подавать в первом гейме, потому что в дальнейшем до самого последнего гейма встречи игроки будут подавать поочередно.

Итак, жребий определил, кто в первом гейме подающий, а кто – принимающий подачу. Подача осуществляется по диагонали корта. Подающий должен находиться в любой точке за лицевой линией своей стороны площадки, но не переступая и даже не касаясь центральной отметки. Мяч направляется в левое от себя поле подачи. Если первая подача неудачна, т. е. мяч попал в сетку или не попал в поле подачи, подающий имеет право на второй удар. Если после первой или второй подачи мяч касается сетки, но попадает в поле подачи, то подающий получает возможность повторить подачу. Если обе попытки подать оказываются неудачными, подающий проигрывает очко.

Принимающий подачу игрок может находиться в любой части корта, кроме поля подачи, в которое она направлена. Отразить мяч он может только после того, как мяч коснется поверхности корта в данном поле подачи. Принимающий подачу проигрывает очко, если сыграет с лёта – отразит мяч, не дав ему коснуться поверхности корта в поле подачи, или даст мячу приземлиться третий раз после отскока. Колясочнику разрешено ударить по мячу с двух отскоков максимум. Первое касание должно быть внутри границ корта, второе касание может быть где угодно, это зависит от позиции на корте и от того, как быстро мяч достигает игрока. Это не значит, что по

мячу нужно бить только после двух касаний, он так же может быть пойманным после первого касания или в воздухе, это зависит от позиции на корте и того, как быстро мяч достигнет игрока.

Вторая подача используется только в том случае, если первая оказалась неудачной.

После розыгрыша первого очка подающий занимает позицию слева от центральной отметки и подает в правое от себя поле подачи соперника.

До того момента, пока удар не произведен, то есть мяч не потерял контакта со струнной поверхностью ракетки, подающий игрок не должен заезжать в корт и даже задевать колесом лицевую линию.

Игрок, принимающий подачу, отражая мяч, может направить его через сетку в любую точку на половине соперника, ограниченную задней и боковыми линиями, если речь идет об одиночной игре, или линиями коридоров при игре парной. Все последующие удары по мячу могут наноситься как после отскока, или второго отскока его от поверхности корта, так и с лёта, не давая ему коснуться корта.

Ведение счета. Новичкам система ведения счета в теннисе может показаться несколько странной. Но это тоже дань традиции. Существует несколько версий происхождения системы подсчета очков в теннисе. По одной из них, счет был связан с кругом, разделенным на 60 частей по аналогии с часом, состоящим из 60 минут, или минутой, в которой 60 секунд. В теннисе же игра велась из расчета 60 очков. По другой версии теннисный счет связывали с денежными расчетами между играющими. После каждого разыгранного мяча проигравший должен был положить под сетку определенную монетку. Впрочем, устанавливать какая именно из версий ближе к истине, дело историков. Для тех же, кто хочет играть в теннис, важнее познакомиться с существующей системой подсчета очков, какой бы непривычной на первый взгляд она не была.

Теннисная встреча состоит из розыгрыша отдельных очков, игр, или геймов, партий, или сетов. На практике это выглядит так. Первый разыгранный мяч оценивается в 15 очков, второй — 30, третий — 40, четвертый выигранный мяч означает выигрыш игры, или гейма. В ходе матча при объявлении счета вначале называются очки, набранные подающим игроком, а затем принимающим. Например,

подающий выигрывает первый мяч. Судья объявляет: 15:0. Если же выигрывает принимающий подачу игрок, то счет становится: 0:15. После следующего розыгрыша мяча счет может стать 30:0 или по 15, в зависимости от того, кто из соперников выиграл. Далее счет может стать 40:0 или 30:15 или 15:30. После розыгрыша следующего мяча подающий может выиграть гейм, либо счет станет по 30. Следующий розыгрыш приводит к счету 40:30 или 30:40.

Если соперники выигрывают по три очка, то объявляется счет «Ровно», далее, в случае очередного выигрыша подающего, счет становится «Больше», принимающего — «Меньше». Для победы игроку, имеющему счет «Больше», надо выиграть еще один мяч. Если же сопернику удастся отыграть мяч, то счет становится «Ровно». Игра продолжается до тех пор, пока один из соперников выигрывает два мяча подряд.

Итак, сыгран первый гейм. После того, как разыграно последнее очко, игроки в течение не более чем 90 сек. должны поменяться сторонами корта. Подобные смены сторон или переходы происходят после каждого нечетного гейма — третьего, пятого и так далее. Кроме того, соперники меняются ролями, и подававший в первом гейме становится принимающим и наоборот.

Для победы в сете, или партии, необходимо выиграть шесть геймов, но при условии, что соперник победил не более чем в четырех геймах, то есть разница должна быть не менее чем в два гейма. Иными словами, счет геймов может быть от 6:0 до 6:4. Если же счет становится 6:5, то сет играется дальше, но не бесконечно, а до счета 7:5. Если же счет становится 6:6, то играется так называемый тай-брейк.

Тай-брейк — это укороченный гейм с иной системой ведения счета, по сравнению с остальными геймами. Во время тай-брейка за каждый выигранный мяч игрок получает очко. Тай-брейк продолжается до тех пор, пока один из игроков не наберет семь очков при условии, что у его соперника не более пяти очков. Если же счет становится «6:6», то игра продолжается до тех пор, пока один из играющих не опередит соперника на два очка.

Идея тай-брейка была в 1970 году предложена американцами как средство борьбы с бесконечным розыгрышем сетов. Были из-

вестны случаи, когда один сет продолжался по несколько часов и в нем игралось по 40—50 геймов. В 1971 году тай-брейк был впервые опробован во время Уимблдонского турнира, а с 1975 года официально вошел в международные теннисные правила.

Подача при тай-брейке тоже имеет свою специфику. Первым подает тот игрок, который в последнем гейме, сыгранном до этого, выступал в роли принимающего подачу. После того, как было разыграно первое очко, подача переходит к другому игроку, который подает при розыгрышах второго и третьего очков.

Затем вновь следует переход подачи и следующие два очка разыгрываются с подачи первого подающего.

После розыгрыша каждого шестого очка соперники должны поменяться сторонами площадки. В следующем после тай-брейка сете, если он играется, первым подавать будет тот игрок, который во время тай-брейка был первым принимающим подачу.

Итак, теперь вы знаете, как ведется счет во время теннисного матча. Розыгрыш отдельных мячей приносит играющим определенное количество очков, которые складываются в геймы, а те, в свою очередь, — в сеты.

Для победы в трехсетовом матче необходимо выиграть две партии, то есть счет может быть 2:0 или 2:1.

Глава 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТЕХНИКЕ ИГРЫ В БОЛЬШОЙ ТЕННИС

2.1. Последовательность обучения технике игры в большой теннис инвалидов-колясочников

Процесс обучения состоит из нескольких этапов, последовательность которых необходимо соблюдать *для достижения наилучших результатов*:

- 1) ознакомление;
- 2) разучивание;
- 3) закрепление и совершенствование;
- 4) профилактика и коррекция ошибок.

Ознакомление представляет собой процесс демонстрации и объяснения упражнения. Оно состоит из следующих стадий:

- название упражнения;
- полный образцовый показ упражнения;
- разъяснение влияния данного упражнения на организм;
- указание целей применения упражнения;
- показ упражнения по частям и объяснение техники его выполнения;
- предоставление возможности занимающимся опробовать упражнение.

Упражнение надо показывать до тех пор, пока занимающиеся полностью не поймут технику его выполнения. Демонстрация нового упражнения производится преподавателем, иногда для этих целей можно привлекать хорошо подготовленных занимающихся. Для облегчения восприятия используют замедленный темп выполнения упражнения.

Разучивание – это процесс, направленный на формирование у обучаемых новых двигательных навыков. Основная цель разучивания – достижение правильного выполнения упражнения. Разучивание упражнения происходит в целом, по частям и с помощью разминочных упражнений. Эффективность разучивания определяется следующими факторами:

- уровнем физической подготовки обучаемых;
- сложностью упражнения;

- педагогическим мастерством преподавателя;
- наличием необходимых условий для выполнения упражнения;
- уровнем мотивации обучаемых.

Закрепление и совершенствование выполнения упражнения ставит своей целью успешное завершение процесса обучения новому упражнению. Этот этап характеризуется постепенным увеличением нагрузки и различными усложнениями. Преподаватель осуществляет контроль за нагрузкой и регулирует ее в зависимости от уровня подготовленности обучаемых. Это необходимо для предотвращения неблагоприятных последствий от физической перегрузки. Этап закрепления можно проводить в форме соревнования для стимуляции максимальной выкладки спортсменов и создания условий для проявления инициативности.

Профилактика и коррекция ошибок – необходимый компонент процесса обучения, направленный на обеспечение безопасности физической деятельности.

Причины возникновения ошибок – плохое или недостаточное объяснение упражнения; слабая физическая подготовленность учеников; низкий уровень материально-технического обеспечения тренировочного процесса; халатное отношение учеников к собственным неточностям в выполнении упражнения.

2.2. Хватка ракетки

На первом этапе обучения техническим действиям объясняются условия применения той или иной хватки ракетки в определенной игровой ситуации, т. е. рассматриваются способы расположения рукоятки ракетки в руке теннисиста при выполнении ударов по отскочившему мячу, ударов с лета, подач и ударов над головой.

Наиболее распространенными для теннисистов, играющих одной рукой, являются четыре основные хватки ракетки.

1. *Континентальная хватка.* Эта хватка используется в обмене ударами при игре с лета, когда нет возможности менять хватку ракетки, при выполнении резаных ударов слева с отскока, низких ударов как справа, так и слева, а также при резаной или плоской подач (рис. 6). Освоить континентальную хватку можно следующим

образом: необходимо взять ракетку левой рукой за шейку обода, а ладонь правой руки расположить на струнной поверхности ракетки. Скользящим движением следует опустить кисть правой руки по направлению к ручке ракетки, захватив ее пальцами.

2. *Восточная хватка* для ударов справа с отскока. Чтобы ее добиться, следует из континентальной хватки



Рис. 7

повернуть ракетку на несколько миллиметров в сторону большого пальца правой руки (рис. 7).

Положение указательного, большого и среднего пальцев кисти руки на рукоятке ракетки позволяет лучше контролировать движение головки ракетки навстречу мячу.

3. *Полузападная хватка* — для ударов справа с отскока. Обучить этой хватке можно следующим образом: необходимо положить ракетку на поверхность стола и поднять ее с этой поверхности кистью бьющей руки. Выполнять атакующие удары по мячам с отскоком выше средней точки целесообразнее полузападной хваткой (рис. 8).



Рис. 6



Рис. 8

4. *Восточная хватка* для ударов слева с отскока. Эта хватка используется, чтобы выполнять традиционный крученный удар слева. Для ее выполнения надо поставить ракетку ребром на поверхность пола, а затем поднять ее за ручку сверху (рис. 9). В современном теннисе на колясках



Рис. 9

передвигают кресло, используя полузападную или континентальную хватку. Полузападная используется при готовности отбить мяч справа и слева, не меняя хватку. Континентальная хватка используется при готовности ударить слева и для смены хватки при ударе справа. Оба способа приемлемы, и, развивая навыки игры в теннис, игрок разберется в своих предпочтениях.

2.3. Исходное положение и перемещения на коляске

Теннисист-колясочник вынужден управлять колесами коляски, удерживая ракетку и колесо одновременно.

Первый шаг в перемещении теннисной коляски – определение точек касания руки, держащей ракетку с коляской. Это выполняется с помощью удержания ракетки четырьмя пальцами и высвобождения большого пальца. Большой палец и ладонь движутся к вершине обода для толчка. Верхняя часть ручки ракетки находится ниже толчкового обода и закреплена двумя сжатыми пальцами (рис. 10).



Рис. 10

Для начала новичку необходимо позволить подвигать кресло, чтобы определить эти контактные точки. Каждый имеет ведущую сторону, которая сильнее другой. Обычно с ведущей стороны спортсмен держит ракетку, что делает менее удобным перемещение коляски ведущей рукой.

В связи с этим коляска обычно поворачивается в ведущую сторону сильнее, так как толчок происходит с другой стороны. Однако игроки

обычно постепенно сглаживают этот неустойчивый толчок.

Первый стартовый толчок происходит из неподвижного положения коляски (рис. 11). Это, безусловно, самый трудный толчок, требующий наибольших усилий. Игрок совершает толчок от двух до трёх раз подряд для резкого увеличения скорости.



Рис. 11

После того, как набрана первоначальная скорость, происходит скоростной толчок (рис. 11). Если первые толчки необходимо делать последовательно, чтобы приобрести движущую силу, то скоростной толчок делается реже. Каждый раз, когда игрок касается колеса для толчка, темп замедляется. Таким образом, скоростные толчки длиннее и реже и используются, чтобы поддерживать или увеличивать скорость.

Для сохранения скорости используются поддерживающие толчки, которые выполняются круговым движением вокруг колеса. Такие толчки обычно совершаются на длинных дистанциях (от сетки до задней линии) с запасом времени. Частота и сила этих толчков может также регулировать скорость коляски, в зависимости от места нахождения мяча и соперника на корте.

В теннисе на колясках существуют пять основных поворотов:

1. Внутренний поворот (рис. 12, 13).



Рис. 12



Рис. 13

2. Внешний поворот (рис. 14, 15).



Рис. 14



Рис. 15

3. Перекрестный поворот (рис. 16).



Рис. 16

Существуют разновидности поворотов по более длинному радиусу: длинный внутренний поворот и длинный внешний поворот.

На правой половине корта поворот вправо – это внешний поворот, а поворот влево – это внутренний поворот. На левой половине корта поворот влево – это внешний поворот, а поворот вправо – это внутренний поворот.

Играя в центре, игрок сам выбирает, какой поворот выполнить, внешний либо внутренний.

Важно! Теннисист должен знать, что во время движения теннисиста по линиям, параллельным задней линии, движущаяся сила тратится на смену направления, а движения по перпендикулярным линиям минимизируют возможность точно направить мяч при ударе. Всегда необходимо создавать зону видимости с другой стороной корта, чтобы игрок знал, где находится соперник и мяч.

Перекрестный поворот происходит, когда неведущая рука переставляется через тело в ведущую сторону для выполнения поворота. Это требует более высокого уровня подготовленности игрока, большей затраты сил и большей скорости. Самое распространенное место применения такого вида поворотов – оборонительный удар справа или атакующий удар слева в корте.

Длинные внешний и внутренние повороты выполняются, когда игрок находится ближе к центру корта или у сетки и должен как можно быстрее вернуться в направлении задней линии для удара над головой или с отскока.

Важно! При всех движениях спиной к сетке игрок должен поворачивать голову назад и следить до удара соперника, в какую сторону будет направлен мяч.

Выполнение этих поворотов и перемещений с изменением скорости и вращением коляски необходимо для качества ударов так же, как и мощность ударов. Их следует часто повторять без мяча для создания подсознательных навыков, так как новички об этом забывают, когда в игру вводится мяч.

Во время игры в теннис на колясках каждая рука ответственна за определенный набор действий. Ведущая рука должна быть универсальной все время. Не только держать ракетку, толкать коляску и поворачивать, но и бить по мячу. Другая же рука должна находиться на коляске и выполнять основную часть поворотов, балансирований во время движения и различного рода регулирований непосредственно перед ударом. Иногда при выполнении ударов допустимо одновременное отрывание обеих рук от колес.

Умение правильно двигаться намного увеличивает способность спортсменов быстро перемещаться по корту и отбивать мяч, применяя наиболее подходящую технику удара. Это не самый легкий навык в теннисе на колясках, и может потребоваться время, чтобы

перемещение коляски рукой, зажимающей ракетку, с применением необходимой схемы передвижения стало комфортным. Понимание таких базовых навыков и схем значительно упростит этот процесс. Схему передвижений необходимо изучать и практиковать.

2.4. Техника ударов с отскока

Постановка удара в теннисе на колясках почти такая же, как и в обычном теннисе. Игрок использует свою ведущую руку, чтобы отбить мяч с любой стороны. Техника и инерция используются для создания многочисленных крученых и завершающих ударов. Хорошая постановка удара и перемещения с изменением скорости и вращением коляски обязательны для оптимального развития теннисных навыков.

Последовательность движений во время приема мяча с отскока следующая: 1 – наблюдение за мячом; 2 – перемещение в позицию для приема мяча и замах ракеткой; 3 – удар по мячу и вынос ракетки вперед.

Удар справа

Выкатываясь в боковом положении к сетке по направлению к мячу, игрок отводит ракетку назад расслабленной рукой с полузападной хваткой. Петля замаха начинается на уровне талии – груди. При окончании замаха рука и ракетка должны быть ниже мяча. Начиная восходящее движение для крученого удара снизу вверх, положение головки в момент удара – перпендикулярно корту, а после удара – полностью закрывается. Во время удара справа ракетка, не прижимаясь к туловищу, должна двигаться в направлении, по которому в дальнейшем будет послан мяч. Удар по мячу должен быть выполнен перед коляской рядом с коленями (рис. 17–21).

Важно! Место контакта ракетки с мячом должен показать тренер.

Как только контакт произошел, рука продолжает восходящее движение, ракетка продолжает движение по инерции к уху не ведущей стороны. Рука согнута в локте и находится чуть ниже подбородка. Коляска должна продолжать вращение так, что к тому времени, как игрок достигнет финишной точки удара (рис. 23), коляска уже начинает поворачиваться в сторону движения к зоне исходного положения.



Рис. 17



Рис. 18



Рис. 19



Рис. 20



Рис. 21



Рис. 22



Рис. 23

Как известно, контакт мяча с эластичными струнами ракетки продолжается ничтожную долю секунды. Удар по мячу должен быть произведён перед коляской рядом с коленями с относительно прямой рукой по верхней части мяча. Как только контакт произошёл, рука продолжает восходящее движение, закручивая мяч (рис. 22). Ракетка продолжает движение по инерции к уху не ведущей стороны.

Рука согнута в локте и находится чуть ниже подбородка. Коляска должна продолжать вращение так, что к тому времени, как игрок достигнет финишной точки удара (рис. 23), коляска уже начинает наклоняться в сторону движения к зоне исходного положения.

Удар слева

Второй основной удар — удар слева. Теннисист-колясочник никогда не использует двуручный удар слева. Неведущая рука нужна для контроля и баланса коляски. Удар по мячу совершается с неведущей стороны переносом ведущей руки через туловище.

Теннисисты-колясочники выполняют удар слева двумя основными вариантами:

- резаный удар слева (рис. 24–29), когда ракетка отводится назад, локоть при замахе согнут и отведен от туловища, хватка ракетки континентальная, а при контакте мяча со струнами локоть почти полностью разогнут и отодвинут от туловища, во время контакта с мячом поверхность ракетки слегка открыта, а по завершению — полностью открывается;



Рис. 24



Рис. 25



Рис. 26



Рис. 27



Рис. 28



Рис. 29

- крученный удар слева (рис. 30–35). Выкатываясь в боковом положении к сетке по направлению к мячу, игрок отводит руку в замах с неведущей стороны в полузападной хватке. Затем разгоняет ее снизу вверх – вперед – вправо. В момент контакта с мячом головка ракетки – перпендикулярна корту, а по завершению – закрыта.



Рис. 33



Рис. 31



Рис. 32



Рис. 33



Рис. 34



Рис. 35

Важно! Место контакта ракетки с мячом должен показать тренер. В отличие от резаного удара слева, ускорение руки для крученого удара слева может вынудить игрока развернуть плечи к корту. Это допустимая и принятая техника. В крученом ударе слева в зависимости от размера замаха и намерений, игрок может использовать как внутренний, так и внешний поворот.

Выбор будет зависеть и от того, какой из поворотов наиболее короткий для возвращения в зону исходного положения.

2.5. Поддача

Поддача – один из самых важных элементов игры в теннисе. Без поддачи нет игры. Хорошая поддача может сразу же принести очко или создать предпосылки для его выигрыша. Неумение же подавать лишает теннисиста не только преимущества, но и даёт возможность сопернику контролировать игру. Поддача – единственный удар в теннисе, который полностью находится под контролем игрока, и

соперник не имеет возможности каким-то образом повлиять на её выполнение. Это касается как игроков на ногах, так и игроков на инвалидных колясках. Позиция сидя не является препятствием для эффективной подачи. Некоторые игроки обладают такой же хорошей подачей, как и многие игроки, которые играют стоя. Можно даже зарегистрировать мяч, летящий со скоростью 170 км/час. Исполнение, конечно, нелегкое, но выполнимое. Тем не менее подача – это особенный момент для игрока на коляске, так как это особенная ситуация, когда игрок останавливается перед исполнением удара. Среди игроков, играющих стоя, существует несколько допустимых стилей, чтобы осуществить подачу, особенно в фазе подготовки (круговое движение широкое и компактное) с синхронным или с неодновременным движением рук. Мы видим у игроков на колясках различные аналоги, некоторые из них связаны с их ограничениями по инвалидности. Конечно, существует некоторая адаптация, с которой нам предстоит познакомиться.

Согласно правилам, во время подачи кресло игрока не должно касаться ни одним из своих колес никакой части игрового поля, кроме той, которая расположена за задней разметкой.

Коляска при подаче в правое поле расположена под углом 45° по отношению к задней линии корта с ведущей стороны. Это создает небольшой поворот тела, позволяющий поворачивать коляску на протяжении всего движения. Обе руки находятся вместе, мяч в неведущей руке (рис. 36).

При подаче в левое поле коляска расположена параллельно по отношению к задней линии корта (рис. 36–43).

Впрочем, необходимо принять во внимание один из пунктов правила, который дает право игроку совершить небольшое толкательное движение вперед на ручку кресла перед тем, как нанести удар по мячу.

Осуществление движения креслом не обязательно, но рекомендовано, так как позволяет обеспечивать устойчивость кресла на покрытии игрового поля, синхронизировать движение двумя руками.

Подача совершается с континентальной хваткой. Она позволяет создать кручение, необходимое для попадания в зону подачи. Это особенно важно для теннисистов-колясочников, подающих с высоты не более 1,4 метра.



Рис. 36



Рис. 37



Рис. 38



Рис. 39



Рис. 40



Рис. 41



Рис. 42



Рис. 43

При выполнении подачи мяч должен быть подброшен так высоко, чтобы игрок мог полностью выпрямить ведущую руку и в высшей точке подброса совершить удар. Это действие требует полного натяжения как руки, так и тела. Необходимо упомянуть, что некоторые ограничения двигательных функций с поражением мышц брюшного пресса могут ограничить способность натяжения игрока.

При подбрасывании первое движение выполняется только руками. Опуская и поднимая их вместе, игрок готовится бросить мяч и ударить по нему. Спокойное и мягкое подбрасывание мяча благоприятно сказывается на общей координации движений (рис. 37, 38). Обе руки поднимаются вверх синхронно. Неведущая рука подбрасывает мяч на ведущую сторону. Он должен оказаться или на уровне, или слегка впереди головы подающего. Ведущая рука сгибается в бросающем движении, где рука до локтя создает угол с торсом в 90 градусов (рис. 39).

При выполнении замаха все тело подающего и коляска поворачиваются внутрь корта, так как ведущая рука поднимается, чтобы ударить мяч в выпрямленном состоянии (рис. 41). Исходное движение помогает двигаться к мячу, а инерция замаха опускает ракетку вниз с неведущей стороны. Сопровождение является логическим продолжением удара.

Ракетка движется сначала в направлении, приданном мячу, далеко вперед и заканчивает свое движение на правой стороне тела, если игрок играет левой рукой, или на левой стороне, если игрок играет правой рукой (рис. 43).

С опытом каждый игрок приобретает лично ему присущую манеру окончания движения, которая обеспечивает восстановление равновесия и дает возможность расслабиться.

Вращение в подаче может быть выполнено одним из двух способов. *Метод свободной руки* позволяет подающему вращать коляску, не кладя неведущую руку на нее. Это позволяет больше вытянуться, но ограничивает возможность балансирования во время замаха. *Метод стабилизации* позволяет игроку держать толчковый обод или колесо свободной рукой для балансирования или для того, чтобы помогать поворачивать коляску во время вращения. Этот метод рекомендован любому игроку, имеющему трудности с равновесием во время подачи. Но оба метода приемлемы при подаче в теннисе на колясках.

2.6. Удар с лёта

Удар с лета входит в разряд атакующих ударов, так как мяч отбивается на сторону соперника с достаточно большой скоростью для затруднения его приема.

Удар с лета выполняется с континентальной хваткой. Континентальная хватка позволяет игроку бить удары с лёта справа (рис. 44, 45) и слева (рис. 46, 47), не меняя хватки.



Рис. 44



Рис. 45



Рис. 46



Рис. 47

У игрока на коляске мало времени, когда он находится близко к сетке, поэтому сменить хватку очень сложно, тем более что свободная рука все время должна оставаться на толчковом ободе или колесе для баланса и регулирования.

При приближении к сетке движение вперед должно быть совершено единожды, так как теннисисту-колясочнику, выполняющему удар с лета, необходима инерция. Головка ракетки остается над запястьем в зафиксированном положении впереди туловища игрока

на протяжении всего замаха. Удар с лета совершается с легким перемещением ракетки сверху вниз при небольшой подрезке мяча.

После выполнения игроком удара с лета ему следует быстро занять положение для успешного выполнения следующего удара с лёта. Поворачивая коляску спиной к сопернику и двигаясь за линию подачи, повернуться обратно на корт для выполнения удара с лета, так как снова есть движущая сила. Это может быть исполнено только при наличии времени, и используется преимущественно в парной игре.

Глава 3. ТАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ИНВАЛИДОВ-КОЛЯСОЧНИКОВ В БОЛЬШОМ ТЕННИСЕ

3.1. Одиночная игра: стили и стратегии

Одиночная игра на инвалидных колясках отличается по стратегии и позициям. Стиль соревнования игроков соответствует тем навыкам, которые они приобрели, с акцентом на их сильные стороны и минимизацию слабых. Некоторые демонстрируют исключительное терпение, а другие невероятную силу, а также есть те, кому удастся совмещать и то, и другое.

Защищающийся игрок

Стратегия защищающегося игрока основана на изнурении. Он предполагает выигрывать каждое очко за счет удержания на один мяч больше, чем его соперник. Полагаясь на возможную ошибку оппонента, игроку необходимо иметь особую подвижность, выносливость и терпение. Такой игрок полагается на горизонтальные передвижения в погоне за каждым мячом.

Защищающийся игрок находится намного дальше задней линии корта, создавая тем самым достаточно свободного пространства для того, чтобы доставать мяч. Представляется особенно сложным отразить атакующий удар с этой позиции, однако не менее сложным является задача соперника отбить мяч. Подобный тип игрока предпочитает безопасные цели, не играет близко к линиям и всегда бьет с достаточным запасом над сеткой. Хочется отметить, что защищающиеся игроки успешны тогда, когда их соперники выглядят отчаявшимися.

Атакующий игрок

Стратегия такого игрока заключается в том, чтобы получить очко, применяя силу, так скоро, как это возможно. Подобная тактика требует вертикальных движений, силы и точных, агрессивных ударов. Атакующий игрок предпочитает играть настолько близко к линии, насколько это возможно для того чтобы двинуться внутрь корта и занять пространство своего соперника. Такой игрок почти полностью полагается на вертикальную подвижность, он должен

показать способность отбивать все мячи (даже с лету) с силой и точностью. При этом игрок будет допускать больше силовых ошибок, но также будет создавать больше завершающих розыгрыш ударов. Если розыгрыши короткие, то атакующий игрок наиболее вероятный победитель.

Универсальный игрок

Большинство игроков-колясочников попадают под эту категорию. Эти люди способны играть различными стилями. Они играют в защите либо нападении в зависимости от того, какая стратегия является выгодной в определенный момент. Такие игроки — настоящие мастера в продвижении от центра корта обратно к задней линии в середине розыгрыша. Также хорошо они меняют стиль игры в процессе одного розыгрыша. Всех универсальных игроков можно назвать экспертами движения, которые с легкостью используют как вертикальные, так и горизонтальные перемещения.

3.2. Стратегии и методы парной игры

Наиболее захватывающий элемент игры в теннис на инвалидной коляске — это парная игра. Розыгрыши длинные, игроки занимают все пространство корта и решающие мячи просто изумительны. Видеть четырех игроков-колясочников, передвигающихся на своих креслах, является чем-то необыкновенным, однако еще более захватывающе принимать в этом участие.

Все четыре игрока находятся в постоянном движении, независимо от того, совершают ли они удар или нет. Это значит, что все время на корте существуют четыре индивидуальных центра игровой активности. Отбивает ли мяч данный игрок или его партнер, возврат на прежнюю позицию должен происходить после каждого удара. После того, как постоянное движение в паре становится удобным, игрокам необходимо выбрать стиль своей игры.

Оба сзади

Те парные игроки, что выбрали тактику нахождения обоих игроков за задней линией корта, похожи на игроков защиты в одиночном теннисе. Горизонтальные движения и достаточное количество сво-

бодного пространства корта являются ключом к успеху для данной команды, так как она не сможет выиграть при игре внутри площадки. Они ждут ошибки своих соперников. Часто они выделяют игрока другой пары, на их взгляд, наиболее слабого, тем самым устраняя любые нападающие удары, с которыми могли бы столкнуться. Игроки данного стиля полагаются на долгие розыгрыши, которые могут включать высокие мячи для нейтрализации более атакующей команды, стремящейся заставить ошибиться своих соперников. Такой стиль наиболее подходит начинающим игрокам парных игр.

Один впереди, один сзади

Многие пары игроков в теннис на колясках создаются специально для этого стиля. Один игрок – в защите, а другой – в нападении. При таком партнерстве основное место игрока защиты будет далеко за задней линией. Его основная роль остается неизменной – помешать игроку защиты другой команды, чтобы играющий в нападении получил возможность закончить розыгрыш у сетки.

Второй играет в нападении. Его основная позиция находится внутри корта рядом с линией подачи, откуда он следит за удобным моментом, чтобы ударить по мячу с лета и выиграть очко. Такой игрок должен уметь двигаться по кругу в течение всего времени розыгрыша, если он не отбил мяч.

Роли в такой команде никогда не меняются. С тех пор, как нападающий игрок встает у сетки, хорошей стратегией против такой команды становятся высокие мячи, так как если мяч летит выше нападающего, игроку защиты необходимо переместиться за своего партнера, чтобы отбить мяч. Игрок нападения, соответственно, перемещается на другую сторону, освобожденную своим партнером. Такая смена называется горизонтальным перемещением и должна быть буквально обозначена обоими игроками громкой фразой: «Смена». На практике пары перемещаются и меняются равномерно, создавая сложности своим соперникам при попытке попасть в пространство между ними.

Универсальные игроки

Пара состоит из двух игроков, не придерживающихся определенных позиций на корте. Основной центр игры на их стороне поля перемещается в зависимости от ситуации в розыгрыше. Каждый игрок имеет возможность как находиться у сетки, так и играть в задней части поля согласованно с партнером. Оба игрока будут искать способ совершить нападающий удар с площадки, либо даже выйти к сетке. Если один игрок продвигается вперед и мяч отбит коротко на сторону его партнера, они используют вертикальную смену. Игрок, находившийся у сетки, отойдет к задней линии, в то время как другой игрок будет двигаться вперед на мяч. Такая смена может совершаться несколько раз, особенно в игре против пары игроков защиты. Большинство игроков высокого уровня выбирают подобную стратегию.

Глава 4. ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ИНВАЛИДОВ-КОЛЯСОЧНИКОВ В БОЛЬШОМ ТЕННИСЕ

Игра теннисистов как действующих игроков, так и игроков в теннис на колясках не может не восхищать своей динамичностью и внешней непринужденностью. Как легко и в тоже время быстро перемещаются спортсмены по корту, как ловко они могут сыграть, находясь в трудном положении, чтобы отразить посланный соперником мяч. Зрители, сидящие на трибунах, порой уже устают смотреть, а теннисисты всё с такой же легкостью, из любого места площадки сильно и тем не менее точно посылают мяч на сторону друга друга. Это говорит о том, что хорошо может играть только тот теннисист, который хорошо подготовлен физически. Технику ударов трудно освоить, не обладая определенной ловкостью, силой, быстротой. Кроме того, физически подготовленный спортсмен способен выдержать и большую психическую напряженность матчей, когда счет идет очко в очко, гейм в гейм.

Технику ударов трудно освоить, не обладая определенной ловкостью, силой, быстротой. Также двигаться к мячу не один раз, а столько, сколько нужно в течение всего матча, а тем более в конце его, позволяет такое качество, как выносливость. Следует отметить еще и гибкость, позволяющую доставать мячи в различных точках, прогибаться, наклоняться и т. д.

Таким образом, степень развития физических качеств в значительной мере определяет уровень достижений, занимающихся большим теннисом.

Чтобы добиться улучшения этих параметров, важно определить как можно точнее возможности игрока (с помощью физических тестов) и таким образом фиксировать цели на более или менее долгосрочную перспективу. Однако, если определение целей – это необходимый этап планирования тренировки, важно соблюдать некоторые фундаментальные принципы: продолжительность и прогрессию, индивидуализацию и восстановление.

Увеличение уровня достижений дает в результате адаптацию организма в качестве реакции на многочисленные нагрузки. Эта мо-

дификация может быть реализована только после адаптированной и регулярной нагрузки.

Чтобы добиться развития физических качеств, нужно предложить некоторое количество упражнений, сложность которых должна быть дозирована с увеличивающейся прогрессией, так чтобы их выполнение было не слишком трудно и не слишком легко, иначе это не приведет к улучшению, и чтобы эти упражнения выполнялись регулярно.

Принцип поливалентности показывает, что улучшение спортивных достижений возможно только с помощью развития совокупности физических качеств. Пренебрежение работой над одним физическим качеством наносит вред улучшениям спортивных достижений игрока на глобальном уровне. Однако если поливалентность необходима, она должна быть направлена в сторону характерных требований тенниса на колесах (в особенности скорость, координация и возможность восстановления).

К тому же для достижения оптимального результата тренировки тренер должен учитывать характеристики каждого игрока (его уровень подготовки, степень инвалидности) и максимально индивидуализировать нагрузку.

Наконец, для того, чтобы организм смог внедрить адаптивные процессы, которые позволят развить спортивные результаты, необходимо правильно управлять его восстановлением и соблюдать периоды отдыха для избежания риска перетренировки.

У людей на инвалидных колясках развитие физических качеств реализуется при тех же условиях, что и у действующих игроков. Однако, работа над физической подготовкой быстро сталкивается с проблемой инвалидности, и это часто становится помехой при физической тренировке. Либо работа кажется сложной, либо игрок (или тренер) не обращает внимания на факт инвалидности. Тем не менее физические качества являются факторами, обуславливающими спортивные достижения, и нужно их развивать, чтобы они не трансформировались в ограничивающие факторы.

Тренер должен адаптировать упражнения для игрока таким образом, чтобы развитие его способностей было в рамках его физических возможностей.

На протяжении этой главы мы предложим вам некоторое количество примеров и простых упражнений, которые будет легко внедрить и адаптировать для всех игроков.

Как и для действующих игроков, спортивные достижения игроков в теннисе на креслах зависит от многочисленных факторов, которые мы можем классифицировать на четыре больших категории: психологическая, социологическая, технико-тактическая и биологическая.

Роль физической подготовки берет на себя биологический аспект спортивных достижений.

Если антропометрические значения игрока (например, рост, вес) являются важными факторами, то тренировка биологических параметров игрока базируется в основном на развитии физических качеств (выносливость, скорость, гибкость, сила и координация) и качеств метаболических лимитов, способностей и особенностей каждого энергетического канала: аэробного (с образованием молочной кислоты) и анаэробного (без образования молочной кислоты).

4.1. Развитие скоростных способностей

Под *быстротой* понимается совокупность свойств, характеризующих скоростные способности человека.

Обычно выделяют элементарные и комплексные формы проявления быстроты. К элементарным формам относят: время простой реакции, время одиночного движения и частоту односоставных движений. К комплексным формам проявления быстроты следует отнести: время сложной реакции (реакции на движущийся объект и реакции выбора) и частоту многосоставных движений.

Известно, что скоростные проявления малозависимы или независимы друг от друга. Это значит, что игрок может обладать прекрасной реакцией, но медленно двигаться на коляске по корту и т. д. Скоростные качества теннисистов во многом будут зависеть от всех форм проявления быстроты.

Быстрота реакции. Реакции теннисиста сложные. Они предполагают заранее неизвестные действия на заранее неизвестные раздражители и подразделяются на реакции выбора и реакции на

движущийся объект. Теннисист должен увидеть мяч, посланный противником, оценить направление полета, силу и характер удара (плоский, крученный, резаный), выбрать ответный контрприем и начать действовать. Быстрая реакция обеспечит ему время, чтобы организовать ответный удар и адаптироваться соответствующим образом к разным фазам игры. Эта возможность быстро и правильно реагировать тесно связана с качеством восприятия информации.

Чтобы улучшить последнее и развить скорость реакции, тренер располагает двумя методиками.

Во-первых, необходима нагрузка игрока с помощью разнообразных игр. Именно поэтому нужно регулярно эволюционировать в реальных условиях матча и играть против большого количества противников. В этом деле чем разнообразней опыт, тем точнее будет восприятие информации и видение игры станет более глобальным и менее стереотипным. В характере ошибок установлены две тенденции – к преждевременной реакции и к запаздывающей. Установлено, что запаздывающая реакция характерна для теннисистов менее высокой квалификации.

Следующий метод базируется на способности концентрации игрока.

На самом деле, чем больше уровень бдительности, тем больше игрок будет чувствителен к малейшей информации, вытекающей из игры. Упражнения, провоцирующие точный стимул к возникновению более и менее комплексного действия, позволяют улучшить концентрацию. Вначале мы ограничиваемся использованием простых знаков (слуховых, визуальных), затем в прогрессивной последовательности мы определяем более сложную задачу, интегрируя достаточно точные фазы игры, основанные на местоположении или перемещении противника или непосредственно мяча.

Быстрота одиночного движения необходима теннисисту при приеме подачи, игре у сетки, когда он должен отразить мяч, летящий с большой скоростью с небольшого расстояния. Поставленный в столь сложную ситуацию, теннисист должен успеть вынести ракетку навстречу мячу и направить его в нужное место площадки.

Быстрота, проявляемая в частоте многосоставных движений, встречается у теннисистов во время совершаемых ими перемещений с максимальной скоростью при необходимости достать, например, укороченный мяч или мяч, посланный в сторону. И от того, как быстро игрок начнет движение по направлению к мячу, как быстро он наберет нужную скорость, во многом зависит успех розыгрыша очка.

Исследователи отмечают, что в основе скоростных способностей лежит лабильность нервно-мышечного аппарата, лабильность ткани, подвижность нервных процессов. Кроме того, на проявление скоростных способностей свое влияние оказывают вид двигательных нарушений, наследственность, возраст занимающегося, его пол, а также время суток, в которое скоростные способности демонстрируются.

Средства и методы воспитания быстроты реакции. При воспитании быстроты реакции на движущийся объект целесообразно, во-первых, увеличивать скорость полета мяча, во-вторых, повышать внезапность его появления, в-третьих, сокращать путь полета. Однако следует сказать, что при использовании этих методических рекомендаций можно применять всевозможные упражнения не обязательно с теннисным мячом. Это может быть шайба, футбольный, баскетбольный и иные мячи, например, мяч меньшего размера, чем теннисный.

Для воспитания быстроты реакции на движущийся объект можно рекомендовать следующие упражнения.

1. Выбрасывание партнером или тренером мячей с различной скоростью игроку, находящемуся у сетки или задней линии (расстояние между партнерами можно и нужно варьировать).
2. Отбивание мяча, посланного партнером ракеткой или рукой, при защите воображаемых ворот.
3. Отбивание мяча, посланного одним из двух или трех партнеров, делавших замах ракеткой либо рукой.
4. Отбивание мяча, брошенного из-за спины игрока в стенку (место расположения игроков относительно тренировочной стенки можно варьировать).
5. Ловля мяча после первого отскока, брошенного партнером в неопределенном направлении из-за спины игрока.

6. Игра с лета или по отскочившему мячу в ребристую стенку.
7. Игра на площадке против двух партнеров.
8. Игра на площадке двумя мячами в позиции игроков стоя на линии подачи. Мячи вводят в игру одновременно.
9. Прием подачи, поданной с линии подачи.
10. Игра у сетки, а именно: после каждого удара выполнять поворот на коляске с последующей имитацией удара над головой или какое-либо иное дополнительное действие.
11. Двусторонняя игра через сетку, завешенную материей.

Быстрота реакции во многом зависит от способности различать микроинтервалы времени. Основываясь на этой зависимости, Геллерштейн предложил так называемый сенсорный метод, правда, для совершенствования быстроты простой реакции его адаптировали для теннисистов-колясочников.

Суть метода заключается в том, что колясочник на первом этапе, выполняя скоростное задание, получает информацию от тренера о времени его выполнения. В качестве задания предлагается выполнять по 5 ударов в стенку в максимальном темпе или на площадке в позиции стоя на линии подачи по 5 ударов справа направо. На втором этапе спортсмен, выполняя задание, сам определяет время его выполнения. Тренер, если это необходимо, поправляет его. На третьем этапе задание выполняют, варьируя скорость или темп ударов, и каждый раз спортсмен сам определяет время его выполнения. Положительный эффект подобной тренировки вполне определенный.

Для выработки реакции на движущийся объект в тренировочный процесс следует включать такие спортивные игры, как баскетбол, волейбол, ручной мяч и их модификации. Например, игра в хоккей или ручной мяч на площадке уменьшенных размеров, игра в хоккей в баскетбольном зале с использованием вместо клюшек старых теннисных ракеток, вместо шайбы — теннисного мяча, а также всевозможные подвижные игры.

В реакции выбора важным является умение выбрать ответное действие на тот или иной удар, выполняемый соперником. Если теннисист начнет перебирать возможные варианты ответа, когда мяч, посланный противником, будет в полете, он никогда не добьется успеха. Если игрок решил принять мяч одним способом, а потом вдруг изменил свое намерение, он обычно отбивает его плохо.

Большое значение имеет и правильный выбор ответного действия. А для этого надо точно знать, какой контрприем будет наиболее эффективным в определенной ситуации. Время реакции значительно сокращается, если игрок способен предугадать направление полета мяча по подготовительным действиям противника. Способность предугадывать направление полета мяча целесообразно воспитывать с первых дней занятий теннисом. Следует акцентировать внимание на положении коляски, туловища, рук и сопоставлять с направлением и характером полета мяча, чтобы в дальнейшем по положению коляски при перемещении к мячу и выполнении замаха и удара, даже тщательно замаскированных, теннисист всё же смог по мельчайшим деталям предсказать действия соперника.

Средства и методы воспитания быстроты движений. При воспитании быстроты передвижения чаще всего используют повторный метод. Для воспитания быстроты движений следует подбирать такие упражнения, которые близки к специфическим действиям теннисистов и хорошо освоены игроком, чтобы волевые усилия спортсмена были направлены не на способ, а на быстроту выполнения. Кроме того, упражнения должны подбираться с таким расчетом, чтобы их можно было выполнять на предельных скоростях. Например, для воспитания быстроты движений нельзя применять перемещения на коляске спиной вперед в силу того, что внимание спортсмена будет не полностью сосредоточено на быстроте движения.

Длина дистанции, которую целесообразно применять в тренировке, колеблется от 6 до 30 м. Теннисист должен максимально быстро стартовать из разных исходных положений в разных направлениях. Повторение упражнения необходимо начинать на фоне восстановления, чтобы теннисист следующее ускоренное перемещение сделал не менее быстро, чем предыдущее. Заканчивать повторения надо тогда, когда скорость от повторения к повторению начнет заметно снижаться или будут увеличиваться паузы отдыха.

Для воспитания быстроты движений можно использовать следующие упражнения:

1. Выполнение спринта на короткие дистанции без ракетки, например, 20 метров следующими видами:

- стартом с места, который позволяет работать над временем реакции;

- стартом с хода, который позволяет работать над высшей точкой скорости (4–5 метров для разгона).

2. То же, что в упражнении 1, только с ракеткой — для работы над эффективностью толчка с ракеткой в руке.

3. Из положения в левом углу площадки догнать и постараться отбить мяч, выполненный кроссом вправо.

4. Из положения в левом углу площадки догнать и постараться отбить мяч, посланный кроссом вправо, а затем укороченный влево по линии.

5. Из положения в правом углу площадки догнать и постараться отбить мяч, посланный кроссом влево.

6. Из положения в правом углу площадки догнать и постараться отбить мяч, посланный кроссом влево, а затем укороченный влево по линии.

7. Из положения в центре задней линии догнать укороченный мяч, посланный влево или вправо.

8. Из положения в центре задней линии догнать укороченный мяч, посланный влево или вправо.

9. Из положения в центре корта лицом к сетке догнать «свечу», брошенную к задней линии, отбив мяч снизу, находясь спиной к сетке.

10. Из положения в центре корта ударом с лёта справа или слева отбить укороченный, посланный вправо (или влево).

11. Из положения на задней линии все мячи, посылаемые в разные места площадки, сыграть только с лёта. (Мячи выбрасывать таким образом, чтобы данные задания были выполнимы.)

12. Из положения на задней линии все мячи, посылаемые в разные места площадки, сыграть только ударом справа (слева).

13. Активный прием подачи с розыгрышем мяча после перемещения к сетке.

14. Прием подачи с последующей обводкой.

15. Игра с лёта на реакцию с постепенным сближением от линии подачи к сетке.

16. Подающий выполняет вторую подачу. Подающий и принимающий одновременно перемещаются к сетке. Тот, кто успевает раньше подойти к сетке, «убивает» мяч с лёта или с полулёта.

17. Подающий после выполнения подачи перемещается к сетке, принимающий отвечает свечой. Подающий возвращается назад, отбивает мяч у задней линии, снова перемещается к сетке и активным ударом завершает розыгрыш очка.

Для *контроля* за различными проявлениями быстроты у теннисистов можно рекомендовать следующие двигательные задания (тесты).

Ускорение на колясках на 6 и 30 м. Время ускорения регистрируется. При ускорении на коляске на 6 м обязательно, а 30 м желательно использовать электронную фотофинишную установку, поскольку при пользовании ручным секундомером слишком велика погрешность измерения. Время прокатывания измеряется с момента освобождения от стартовой линии до момента пересечения фотолуча на финише отрезка. Каждый показатель регистрируют отдельным электросекундомером.

«Выход к сетке». Спортсмен, стоящий на задней линии, выполняет резкий рывок вперед к сетке из исходного положения «колёса плотно к линии». Длина пути — 10 м. В конце ускорения на коляске предусматривается остановка по аналогии с ускорением на площадке, требующим остановки для выполнения удара.

«Длинный челнок». Тест представляет собой имитацию прокатывания при игре на задней линии. Требуется максимально быстро переместиться на коляске подряд 6 раз отрезками по 8 метров попеременно вправо и влево.

«Короткий челнок». Тест представляет собой имитацию перемещения при игре на задней линии, а также вариант игры у сетки. Требуется максимально быстро переместиться на коляске 12 раз подряд отрезками по 4 метра попеременно вправо и влево.

Для определения «быстрой» силы можно использовать метание набивного мяча, выполняемое движением, аналогичным подаче.

Для оценки быстроты простой реакции можно использовать мгновенную остановку секундомера сразу же после его включения.

Для того, чтобы оценить способность спортсмена различать микроинтервалы времени, можно предложить ему остановить секундомер через 1; 1,5; 2 секунды после его включения. В этих целях целесообразно применять крупномасштабные секундомеры (десяти- или тридцатисекундные).

При исследовании реакции на движущийся объект испытуемому предлагается остановить стрелку секундомера, движущуюся со скоростью один оборот за 10 секунд, на нулевой отметке. Показателем точности реакции является сумма отклонений в двенадцати попытках.

4.2. Развитие силовых способностей

Силу человека принято определять как способность преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счет мышечных усилий. В зависимости от вида выполняемой работы мышцы могут проявлять силу без изменения своей длины. Такой режим работы мышц с изменением длины в динамическом режиме называется статическим, или изометрическим. При уменьшении длины имеет место преодолевающий, или миометрический, режим работы, а при удлинении — уступающий, или плиометрический.

Надо сказать, что у занимающихся теннисом в зависимости от действий, которые они выполняют, различные группы мышц работают во всех названных режимах. Достаточно сказать, что только мышцы бьющей руки работают одновременно в различных режимах — статическом и динамическом. Статический режим работы наблюдается у мышц, осуществляющих хват ракетки во время удара. В то же время, управляя ракеткой и выполняя удары, мышцы плеча и предплечья работают в динамическом преодолевающем режиме.

В зависимости от условий, в которых проявляются силовые возможности, выделяют собственно силовые, скоростно-силовые способности и силовую выносливость.

Возникающее при ударе напряжение свидетельствует о значительных требованиях, предъявляемых к силовым возможностям. При этом надо учитывать еще одно обстоятельство, а именно: подобное напряжение возникает при каждом ударе, совершаемом теннисистом. Во время одного часа игрок выполняет не однократный удар, а многократное повторение ударов, в зависимости от игры — на быстром покрытии или на медленном. Для этого требуются не просто силовые и скоростно-силовые способности, а силовая выносливость. Неверно было бы считать, что при игре в теннис

силовое напряжение возникает лишь в мышцах кисти, предплечья и плеча. Значительная силовая нагрузка ложится и на мышцы плечевого пояса, брюшного пресса, спины.

Качество силы очень тесно связано с техникой выполнения ударов. Не обладая должной силой, нельзя освоить основные удары, а тем более выполнять их в быстром темпе, при котором либо не остается времени для выполнения ударов маховыми движениями, либо их просто нельзя выполнять с большим замахом. К первой группе относятся удары с отскока. Ко второй группе относятся удары с лёта, которые должны выполняться с очень коротким замахом при жесткой связи кисти и предплечья, предплечья и плеча, достигающей значительным напряжением мышц.

Таким образом, приступать к обучению ударам можно тогда, когда будут созданы для этого необходимые предпосылки.

На начальном этапе подготовки для воспитания силы следует подбирать упражнения, сопровождающиеся минимальным напряжением, исключая натуживание. К ним можно отнести подтягивания, отжимания, как подвижные, так и спортивные игры, но по упрощенным правилам.

По мере роста тренированности требования к проявлению силы повышаются. Увеличивается и пороговая величина тренировочного раздражителя. Однако воспитание силы должно продолжаться в основном с помощью упражнений скоростно-силового характера, имеющих общее воздействие на организм. Это в основном всевозможные упражнения с набивными мячами, маховые упражнения, некоторые из них целесообразно выполнять с небольшими отягощениями. С занимающимися можно использовать значительные силовые напряжения, начинать направленную силовую тренировку. Однако, вес отягощения и количество повторов должны быть ограничены. Нельзя применять в тренировке отягощения более 60–70 % от максимального. Количество повторов нельзя доводить до отказа. И все-таки мы можем констатировать использование значительных суммарных отягощений в тренировке. Поэтому, наряду с применением силовых упражнений, в занятиях широко должны быть представлены упражнения, укрепляющие мышцы брюшного пресса и спины. Что касается методики работы над мощностью, то она

абсолютно одинакова для любого спортсмена, является он инвалидом или нет. Тем не менее достаточно адаптировать упражнения в зависимости от возможностей игрока и особенно следить за общей нагрузкой, чтобы не доводить до крайности слабые зоны организма. Использование гантелей абсолютно возможно с минимальным уровнем подготовки, но необходимо преодолеть некоторое количество этапов до того, как прийти к данному упражнению. В целом предпочитается использование легкой нагрузки, например медбол или предмет с эластичной резистентностью. Эти предметы имеют двойное преимущество, так как их легко переносить из одного места в другое и они могут быть адаптированы к любому виду инвалидности. Упражнения с медболом (рис. 48–50).



Рис. 48



Рис. 49



Рис. 50

Средства и методы воспитания силы

При воспитании силы у теннисистов используются, согласно общей классификации, упражнения общеподготовительные, специально-подготовительные и тренировочные формы соревновательных упражнений.

Общеподготовительные упражнения направлены на всестороннее развитие силовых способностей, которые, в свою очередь, смогут стать основой для эффективной специализированной подготовки. Эти упражнения обязательно должны подбираться с учетом игровой деятельности. Кроме того, среди средств общей подготовки необходимо наличие таких, которые смогли бы нивелировать односторонность развития при игре в теннис. Ведь не секрет, что у теннисистов резко отличаются по развитию руки, плечи и т. д.

К общеподготовительным упражнениям можно отнести упражнения на специальных тренажерах, со штангой, с набивными мячами, метания неиграющей рукой, упражнения с гантелями, наклоны и вращения с небольшими отягощениями.

К специально-подготовительным упражнениям относят отдельные элементы, встречающиеся при игре в теннис, или движения, образованные на их основе. Специально-подготовительные упражнения должны иметь сходство в кинематической структуре и режиме мышечных напряжений с техническими приемами, выполняемыми теннисистами. Разница должна быть в величине этих мышечных усилий – в специально-подготовительных упражнениях она, конечно же, должна быть больше. К специально-подготовительным упражнениям теннисистов можно отнести также имитацию всех основных ударов теннисистов с гантелями, утяжеленными ракетками, амортизаторами, набивными мячами и на специальных тренажерных устройствах конструкции И.В. Всеволодова. Однако, имитировать можно не только удар целиком, но и часть его, например, завершающую фазу удара при подачах, ударах справа и слева и т. д.

Тренировочные формы соревновательных упражнений предполагают выполнение основных ударов на площадке, у тренировочной стенки несколько утяжеленными ракетками. Вес отягощения следует подбирать таким образом, чтобы не искажалась основная

структура движения. Некоторые специалисты, например, рекомендуют использовать отягощение не более 0,5 кг, которое необходимо прикреплять к средней части ракетки и выполнять удары в стенку с расстояния не более 3–4 м до 10 ударов в серии.

К тренировочным формам соревновательных упражнений следует отнести подачи, выполняемые с максимальной силой, удары с отскока, с лёта с сильным вращением, выполняемые непосредственно на теннисном корте.

К основным методам воспитания силы относят метод повторных усилий (повторное выполнение силового упражнения с отягощением среднего веса), метод максимальных усилий (однократное и повторное выполнение силового упражнения с околопредельным и предельным отягощением), метод динамических усилий (повторное выполнение силового упражнения с небольшим отягощением с максимальной скоростью), метод повторного выполнения статического силового упражнения.

Поскольку метод динамических усилий направлен в основном на воспитание скоростно-силовых качеств, речь о нем, как и о скоростно-силовой подготовке, пойдет в разделе, посвященном воспитанию быстроты.

Метод повторных усилий предполагает выполнение двух-трех, а иногда и более упражнений с отягощениями 60–80 % от предельно возможного в каждом упражнении. Количество повторов в одном подходе может быть от 4–6 до 10–15. Последние повторы являются наиболее эффективными для воспитания силы. К каждому упражнению может быть 3 и более подходов. Паузы между подходами могут составлять от 60 до 180 секунд. Используя этот метод можно одновременно с увеличением силовых способностей увеличивать собственный вес. Для этого надо применять такое отягощение, с которым можно выполнить 8–12 повторов. Если собственный вес увеличивать не надо, целесообразно выполнять 4–6 повторов с соответствующим отягощением. С помощью этого метода можно избирательно воздействовать не только на развитие силы отдельных мышц, но и силовой выносливости.

Метод максимальных усилий можно начинать применять у занимающихся старше 17–18 лет, хорошо подготовленных физически.

В упражнениях подбирают такие отягощения, которые позволяют сделать не более одного-двух повторов. Общий объем работы увеличивается за счет большего количества подходов. Некоторые специалисты считают, что подходов может быть от 5 до 10.

Пауза отдыха между упражнениями может быть порядка 2–3 минут. В рамках данного метода возможно варьирование отягощений – два-три подхода к основному весу, один-два – к уменьшенному. Максимальные отягощения общего воздействия применять чаще одного раза в неделю не рекомендуется.

Метод изометрических усилий может применяться как с целью воспитания максимальных силовых возможностей, так и для их поддержания.

Тренировка с использованием изометрического метода позволяет преодолевать момент максимального мышечного напряжения, например, дает возможность продлить ощущение «момент удара». Для этого следует подбирать упражнения, по своему характеру близкие специфике тенниса. Количество упражнений, выполняемых в одной тренировке, может быть 6–8; повторять каждое упражнение необходимо 2–3 раза. Момент изометрического напряжения должен достигать максимума к пятой-шестой секунде. Целесообразно использовать и метод, так называемых, вторичных ударов, разработанный Ф. Агашиным. Обновлять комплекс упражнений либо изменять исходное положение следует через четыре-шесть недель.

Контроль за силовой подготовленностью лучше всего осуществлять в лабораторных условиях, используя для этой цели специальную аппаратуру, позволяющую измерять силу групп мышц, несущих основную нагрузку в теннисе. Однако в обычных условиях в тренировочной практике можно применять количество отжиманий, подтягиваний (у мужчин). Целесообразно также измерять у теннисистов силу кисти.

4.3. Развитие координационных способностей (ловкости)

Под *ловкостью* понимают, во-первых, способность осваивать двигательные действия, во-вторых — способность перестраивать двигательную деятельность в соответствии с требованиями меняющейся обстановки.

Проявление ловкости у теннисистов. В теннисе данное качество особенно ярко проявляется при освоении техники выполнения ударов с различными силой, направлением, вращением мяча, иными словами — в процессе освоения всего многообразия технических действий теннисистов в сложной обстановке игры. Очень важно уметь быстро перестраивать двигательную деятельность еще и потому, что очень часто приходится играть на кортах с различными покрытиями. Соревнования могут идти одно за другим, и покрытия площадок будут отличаться. Различные покрытия — это большие отличия и в скорости полета мяча, и в степени его вращения. Например, на глинопесчаных кортах мяч отскакивает высоко, сверхкрученые мячи дают особенно высокий отскок. На быстрых покрытиях мяч отскакивает относительно низко, но гораздо стремительнее при одной и той же силе удара. От того, как быстро спортсмен приспособится к отскоку, во многом будет зависеть его успех в матче.

Кроме того, теннисисты играют турниры то в закрытых помещениях, то на открытом воздухе. Большие требования к координационным возможностям теннисистов предъявляют и метеорологические условия, особенно ветер. Ветреная погода влияет на игру обоих соперников, но победить даже более сильного соперника может тот, кто сумеет, осмыслив свои действия, перестроить их соответственно изменившейся обстановке. Теннисист испытывает немалые трудности, поскольку при подаче с одной стороны площадки мяч будет улетать к задней линии, так как ветер дует в спину, а с другой — едва долетать до сетки. Обычная исходная позиция в одном случае должна будет сместиться вперед, в другом — назад.

В любых движениях, выполняемых спортсменом, ловкость связана со всеми другими физическими качествами — силой, быстротой, выносливостью, гибкостью. Поэтому с улучшением этих качеств улучшается и ловкость.

Ловкость во многом зависит от количества уже освоенных движений, с другой же стороны, чем больше развита ловкость, тем легче спортсмену осваивать новые действия (движения); существенно сокращается и время формирования навыков. Таким образом, объем освоенных движений и ловкость взаимообусловлены.

Средства и методы воспитания ловкости. Для воспитания ловкости рекомендуются упражнения, включающие элементы новизны, связанные с мгновенным реагированием на меняющуюся обстановку, а также упражнения, координационная сложность которых повышается от занятия к занятию.

Для выработки координации необходимо применять варьируемые формы работы. Начинают с простых, плавных движений, чтобы научиться хорошо управлять движением коляски, постепенно повышая уровень сложности с учетом высоты тела (корпуса) и коляски.

Координационная сложность упражнений может быть увеличена повышением требований к точности движений и их взаимной согласованности, а также внезапностью изменения обстановки. Очень эффективны для воспитания ловкости упражнения, тренирующие вестибулярный аппарат, например, различного рода повороты и т. п.

Ловкость во многом связана со способностью действовать быстро и находчиво. В процессе воспитания такой способности особое место отводится спортивным и подвижным играм. Среди спортивных игр целесообразнее всего выделить баскетбол и хоккей, но на ограниченном поле. Эти игры, наряду с воспитанием быстроты, силы, выносливости, являются действенным средством воспитания ловкости.

Из специально-подготовительных упражнений на начальном этапе можно рекомендовать следующие.

1. Освоение поворотов.

2. Игрок трогается с места, затем через каждые два толчка дотрагивается до пола впереди кресла рукой (правой рукой, если правша, и левой рукой, если левша). Это позволяет игроку уверенно балансировать в кресле, не бояться наклоняться вперед. Для всех тех, кто имеет проблемы с балансированием торса, рекомендуется использовать брюшной ремень, который способствует лучшей стабильности тела. Рекомендуется не держать толчковый обод свободной рукой в момент, когда другая рука будет касаться пола, чтобы не опроки-

нуться на пол. Если игрок испытывает страх при выполнении этого упражнения, пусть опирается на колени свободной рукой, в то время когда другая рука дотрагивается до пола.

3. Игрок разгоняется, затем через каждые два толчка дотрагивается до пола головкой ракетки 1 раз впереди кресла, 1 раз – справа, 1 раз – слева. Здесь существует цикл между временем толчка обода и временем, когда кресло движется, благодаря заданному разгону и действиям с ракеткой. Рекомендации те же, что и в упражнении 1.

4. Игрок берет мяч в руку, подкидывает его вверх и вперед, затем подталкивает коляску, чтобы поймать мяч после 1-го или 2-х отскоков от пола (цикл «жонглирования», отбивая мяч рукой вверх и с силой толкая кресло, чтобы мяч поймать). Рекомендуются только одно отбивание мяча рукой. Необходимо «дозировать» удар мяча, чтобы его всегда было легко достать. Для ритмичной работы попробуйте произвести два толчка коляской до того, как соединим их с отбиванием мяча. Игрокам, у которых возникли сложности с балансированием, во время наклона вперед необходимо опереться на бедра или колени свободной рукой в момент удара мяча.

5. То же что и в упражнении 3, но с варьированием направления, которое он задает мячу, толкая его не только вперед, но и перед собой, а также назад, чтобы сделать поворот вокруг оси, прежде чем толкнуть мяч заново.

6. То же что и в упражнении 3, но прежде чем игрок толкнет мяч снова, он должен успеть отскочить не более 1-го или 2-х раз от пола.

Это упражнение позволяет прорабатывать следующие важные моменты: действие толчка коляски и езды на ней перед тем, как отбить мяч; дозирование опоры на толчковый обод; действие «выход из кресла» с наклоном вперед и сохранением баланса; повороты; хват обода для последовательных толчков. Кроме того, это упражнение – идеальное дополнительное средство для самостоятельного «разогрева» мышц, которое может быть использовано перед каждой тренировкой.

7. То же, что и в упражнении 3, но жонглирование мячом осуществляется с помощью ракетки в континентальной хватке. Рекомендации те же, что и в упражнении 3. Если игрок выполняет толчок ободом, держа ракетку для удара справа, он должен привыкнуть

осуществлять изменение хвата для удара слева. Это изменение реализуется между последним толчком и ударом (в течение фазы подготовки, в момент, когда мы отводим ракетку назад) с ослаблением давления на рукоятку и прокручиванием ее.

8. Всевозможные виды метаний на дальность левой рукой – для правой, для левой – наоборот.

9. Броски набивного мяча в цель с резко различных расстояний.

Из специально-подготовительных упражнений на этапе совершенствования можно рекомендовать следующие:

1. Жонглирование мячами, предметами, отличающимися по весу и размеру. Всевозможные подбивания мяча разными сторонами струнной поверхности ракетки в разных сочетаниях, с различными вращениями.
2. Изменение направления движения на коляске по сигналу, изменение последовательности упражнений по сигналу.
3. Отбивание мячей ракеткой с лета поочередно правой и левой рукой.
4. То же, что и в упражнении 1, только выполнение задания мячом с отскока.
5. После каждого удара с лёта – выполнение поворота направо или влево.
6. То же что и в упражнении 3, только мячом с отскока.
7. Игрок находится в коляске лицом к сетке. Тренер выполняет «свечу» к задней линии. Игрок должен выполнить поворот и сыграть с отскока стеной к сетке.
8. Игра в баскетбол на одно кольцо, в хоккей – в одни ворота, в теннис – на половине площадки до линий подачи.
9. Игра в теннис двумя мячами при одновременном их введении.
10. Игра в теннис при сильном ветре. Игра на разных покрытиях (мягких, средних, жестких). Игра в закрытом и открытом помещениях; игра на корте, расположенном не в соответствии с общепринятыми стандартами. Игра мячами различной жесткости.
11. Двусторонняя игра с различными партнерами.

Задания, совершенствующие ловкость, включают в начало основной части занятий, поскольку их выполнение требует сосредоточенности внимания, тонких дифференцировок и регулировок

мышечных усилий и значительной собранности. Объем упражнений невелик — один-два вида с несколькими повторениями. Отдых между упражнениями должен быть достаточным для ликвидации утомления, которое может вызвать нарушение координации. При планировании тренировочных занятий по воспитанию ловкости В.П. Климин и В.И. Колосков рекомендуют придерживаться следующей последовательности: сначала выполнять координационно сложные упражнения, затем — упражнения с акцентом на быстроту и точность их выполнения, а дальше — в сочетании с задачей рационально распределять и своевременно переключать внимание и, наконец, задания на своеобразную вестибулярную выносливость.

Используются следующие методические приемы, направленные на воспитание ловкости (по Л.П. Матвееву): введение необычных исходных положений; зеркальное выполнение упражнений; изменение скорости или темпа движений; усложнение движений с помощью заданий типа жонглирования; усложнение действия добавочными движениями и комбинирование их в непривычных сочетаниях; варьирование тактических условий; введение дополнительных объектов действия и сигнальных раздражителей, требующих срочной перемены действий; изменение пространственных границ, в которых выполняется упражнение; варьирование условий выполнения упражнений.

Проявление пространственной точности движений у теннисистов

Способность точно выполнять движения зависит от природной одаренности и общей двигательной подготовленности спортсмена, а также от уровня заболевания. И проявляется эта способность в возможности точно дифференцировать направление и скорость движения.

Пространственная точность движений проявляется у теннисистов в нескольких аспектах. Так, при выполнении подачи очень важен точный подбор мяча на определенную высоту и в определенную точку. Только при таком подбросе возможно стабильное выполнение подачи. При выполнении ударов с отскока и с лёта очень важно заранее определить точку выполнения удара. Дело усложняется тем, что эта точка должна быть определена заранее для

движущегося объекта. Кроме того, все удары теннисист обязан выполнять по строго указанному адресу. Мало попасть просто в площадку, надо попасть в определенное место площадки ударом строго определенной силы. Все это невозможно выполнить, не обладая пространственной точностью движений.

Средства и методы воспитания точности движений

Следует помнить, что при тренировке точности у теннисистов движения, в которых совершенствуется точность, имеют скоростно-силовой характер. В таких движениях внимание необходимо уделять сразу обоим компонентам.

В тренировке, если она проходит на корте, необходимо использовать мишени при выполнении заданий любой направленности – физической, технической, тактической. При выполнении заданий на точность нельзя ограничиваться указанием «бей точнее». Необходимо разобраться, с помощью каких компонентов должно идти совершенствование точности, – устранения ли технических недостатков, и каких именно, повышения ли психологической устойчивости, функциональной устойчивости или общего уровня разносторонней двигательной подготовленности.

Выполнение любых заданий на точность требует сосредоточенности, внимания, обязательных целевых установок со стороны тренера.

Контроль координационных способностей

Судить о координационных способностях занимающегося можно по времени, в течение которого он осваивает новый прием или переделывает старый, по точности ударов и их силе. Например, точность подачи М.Е. Мазуров и В.Е. Петров предложили оценивать по эллипсу рассеяния точек попадания – 20–30 подач. Кроме того, можно использовать подвижные игры, такие как «Точно в цель» и некоторые другие.

4.4. Развитие гибкости

И наконец, особенно важно развивать гибкость, хотя этим качеством часто пренебрегают.

Гибкость – это способность выполнять движения с большой амплитудой.

Гибкость теннисиста проявляется при выполнении основных технических приемов, особенно таких, как подача, удар над головой. При хорошо развитой гибкости легче использовать при ударах силовой потенциал – мяч в таком случае летит значительно стремительнее.

Теннисист, обладающий большей подвижностью в суставах, имеет большие шансы отбить мяч, находящийся от него на значительном расстоянии (при прочих равных условиях). Чем выше уровень развития гибкости, тем легче, быстрее и экономичнее могут выполняться движения. Гибкость зависит главным образом от формы суставов, растяжимости связок, сухожилий, эластичности мышц, согласованности работы мышц-синергистов и антагонистов, от состояния центральной нервной системы, влияющей на тонус мышц, и ряда иных факторов.

Гибкость зависит также от внешних условий, например, от температуры воздуха. Так, Н.Г. Озолин последовательно приводит данные изменения гибкости в одно и то же время суток – в 12 часов дня, после 10-минутного пребывания в обнаженном виде при температуре $+10^{\circ}$ установлено снижение гибкости на 36 мм; после 10-минутного пребывания в горячей ванне ($+40^{\circ}$) наблюдалось увеличение гибкости (+78 мм).

Изменяется гибкость и в течение суток. Наибольшая амплитуда отмечается в 11–12 и в 16–17 часов, наименьшая – в ночные часы.

Увеличение амплитуды движений наблюдается при эмоциональном подъеме, а уменьшение – в состоянии депрессии, а также при утомлении.

Разминка, способствующая увеличению температуры работающих мышц, улучшает их тонус и способствует эмоциональному подъему, увеличивает гибкость.

При воспитании гибкости перед теннисистом стоят две задачи: повышение гибкости до уровня, необходимого для успешного

освоения и совершенствования технического арсенала, на фоне высокого развития всех физических качеств, и поддержание ее на достигнутом уровне.

Развитие этого качества приносит игроку множество преимуществ. Помимо очевидного снижения риска получения травм (за счет увеличения эластичности мышц, сухожилий и суставов), хорошая гибкость способствует большой мышечной эффективности. Действительно, работа над гибкостью приводит к множественным изменениям, которые влияют на другие физические качества, такие как оптимизация скорости сокращения мышц и улучшение проприоцептивного контроля и координации движений, одновременно способствуя проявлению усилий и восстановлению (сразу же после упражнения).

Необходимо следить, чтобы упражнения на растяжение мышц выполнялись регулярно, на каждой тренировке, во время разминки и в конце тренировки или матча, или даже проводить специальные тренировки на растяжку.

Наиболее используемые методы – активная медленная растяжка мышц, которую можно осуществить самостоятельно, без помощи партнера, удерживая положение в растяжке на несколько секунд, и чередование сжатия, расслабления и растяжения мышц (техника, более известная под названием «stretching»).

Есть три базовых принципа, которые нужно соблюдать.

1. Избегать принципа пружины, так как мускулы, растянутые внезапно, имеют тенденцию сжиматься, что соответствует эффекту, противоположному ожидаемому.
2. Поддерживать положение в растяжке более десяти секунд для того, чтобы позволить мускулам полностью расслабиться.
3. Всегда сочетать растяжение мышц с медленным и глубоким выдохом, который способствует расслаблению мускулов и растяжке.

Средства и методы воспитания гибкости. Основными средствами воспитания гибкости являются общеподготовительные и специально-подготовительные упражнения на растягивание, выполняемые с большой амплитудой. И те, и другие подразделяются на активные, пассивные (с помощью партнера) и комбинированные.

К общеподготовительным упражнениям относят всевозможные наклоны, повороты, махи, вращения и т. п., выполняемые без отягощений и с отягощениями. Отягощения используют для увеличения амплитуды.

Специально-подготовительные упражнения подбирают с учетом специфики выполнения основных ударов. В этих упражнениях также можно использовать дополнительные отягощения или помощь партнера. Обычное выполнение основных ударов играет лишь вспомогательную роль в воспитании гибкости.

Добиваться максимальной подвижности в каждом суставе теннисистам не надо. Нужно, чтобы она была больше той, что требуется при выполнении ударов, то есть, чтобы был запас гибкости. Это предохранит игрока от травм при выполнении действий в экстремальных условиях.

Динамические упражнения на растягивание выполняют, постепенно увеличивая амплитуду до максимума. Сигналом к прекращению повторений служит сокращение амплитуды движений.

Статические упражнения на растягивание выполняют, постепенно увеличивая время сохранения позы — от нескольких секунд до нескольких десятков секунд. Если спортсмен владеет методами самоконтроля, то дозировать упражнение можно по первому появлению небольших болевых ощущений.

Упражнения по воспитанию гибкости следует применять ежедневно. Включать их можно во все части тренировочного урока. В подготовительной части они являются одним из обязательных компонентов разминки и имеют поддерживающий характер. В основной части урока они могут использоваться и после упражнений, направленных на решение основной задачи (например, воспитания силы и т. п.). Если задача воспитания гибкости является основной, то решать ее целесообразно во второй части урока на фоне небольшого утомления.

Контроль. Максимальная амплитуда определенных движений может быть мерилем гибкости. Измерить амплитуду можно с помощью гониометров (угломеров). Можно рекомендовать и иной способ измерения с использованием следующих двигательных заданий:

1. Наклон вперед из максимально возможного положения сидя в коляске. Испытуемый наклоняется, стараясь дотянуться руками как можно дальше вперед. В положении максимального наклона следует удержаться около 2 секунд. Тест повторяют дважды. Измеряется расстояние от исходного положения до кончиков пальцев. В протокол заносят лучший результат.

2. Выкрут прямых рук, держащих палку хватом сверху назад. Упражнение выполняют дважды. Измеряется расстояние между руками. Лучший результат заносят в протокол.

4.5. Развитие выносливости

Способность выполнять работу без изменения ее параметров (например, не снижая интенсивности, точности движений и т. д.) называется выносливостью. Если выполняемая работа носит неспецифический характер, то способность выполнять ее без изменения параметров называют общей выносливостью, если работа носит специфический характер — специальной.

Проявление выносливости у теннисистов. Для теннисиста на коляске способность играть в хоккей, баскетбол, длительно двигаться на коляске и т. д. связана с проявлением общей выносливости, игра же в теннис с учетом требований, предъявляемых в соревнованиях, — специальной. Под требованиями, предъявляемыми в соревнованиях, понимают игру в нужном темпе, с определенными перемещениями, точностью попаданий, должной длительностью и т. д. Словом, здесь учитывается все то, с чем столкнется игрок во время соревнований. Например, теннисист привык тренироваться через день. А как быть ему в соревнованиях, где игры идут семь дней подряд? Спортсмен способен выдержать напряженную игру в течение двух сетов, но если придется играть третий? Таких вопросов может быть множество, так как проявления специальной выносливости теннисистов многообразны.

Подачей введен мяч в игру, и начат розыгрыш очка. Спортсмен должен отбить мяч, посланный противником, столько раз, сколько нужно для его розыгрыша. А это значит, что он должен столько же раз подъехать на коляске к мячу и, как говорят, «войти» в удар, со-

ответственно, столько же раз из него «выйти». Выполнить же удар необходимо строго по адресу, с определенной силой.

Важно, что игроки от матча к матчу не должны снижать работоспособность. Напротив, они должны быть способны увеличивать ее с каждым днем в течение турнира.

Таким образом, специфическая выносливость теннисиста связана с розыгрышем одного очка и зависит от емкости и мощности процессов, обеспечивающих выполнение длительной работы, а именно — от анаэробных источников энергии, от способности разыгрывать одно очко за другим в таком темпе, который диктуют избранная тактика, логика борьбы. Если тактику надо изменить, то теннисист должен быть способен изменить и интенсивность игры, вести игру в рваном ритме, а если надо, — увеличить темп к концу двухчасового матча. В таком случае выносливость теннисиста зависит уже от аэробного источника энергии, обеспечивающего возможность выполнять работу в течение длительного времени. Кроме того, коль скоро игра теннисиста на площадке представляет собой работу дискретного, то есть прерывистого, характера, то способность повторять ее через небольшие интервалы отдыха во многом зависит от скорости восстановительных процессов, которые, в свою очередь, также во многом зависят от аэробной производительности.

И наконец, возможность играть матчи ежедневно, а иногда и по два в день в течение турнира, длящегося одну-две недели, во многом связана со способностью спортсмена быстро восстанавливаться. Специальную выносливость теннисист проявляет не только в соревнованиях (специальная соревновательная выносливость), но и при выполнении тренировочной работы (специальная тренировочная выносливость). О специальной тренировочной выносливости с достаточной степенью достоверности можно судить по количеству выполняемой на занятии работы, по времени, затрачиваемому на тренировку, количеству сделанных ударов, количеству сыгранных геймов, сетов и т. д.

При воспитании выносливости у занимающихся теннисом используют весь арсенал средств: общеподготовительные, специально-подготовительные, соревновательные упражнения, а также дополнительные средства.

1. *Общеподготовительные упражнения* действуют по механизму положительного переноса качеств и оказывают значительное воздействие на сердечно-сосудистую и дыхательную системы организма. Подбирать их целесообразно с таким учетом, чтобы воздействие на организм теннисистов было бóльшим, чем во время выполнения специфических нагрузок.

К общеподготовительным упражнениям в первую очередь относят «роллинг» («бег» в коляске) с прогрессивным увеличением дистанции без увеличения скорости перемещения. Этот тип упражнения в особенности адаптирован к развитию аэробной способности и включает в себя ключевой этап, так как она позволяет привыкнуть к более продолжительным усилиям. Начиная с пробежек продолжительностью примерно 20 минут, спортсмен должен сократить время прохождения дистанции и при этом выполнить весь ряд ускорений во время роллинга. Усилие должно оставаться продолжительным, так как работа состоит из варьирования ритмов, управляемых в связи с ощущениями занимающихся. После нескольких недель такого режима необходимо поменять методику и сильно увеличить интенсивность. При передвижении на коляске активно работают мышцы плечевого пояса, что требует большего кислородного запроса, а значит, предъявляет большие требования к сердечно-сосудистой и дыхательной системам организма.

Из средств общей подготовки теннисистам-колясочникам целесообразно применять всевозможные спортивные и подвижные игры. Особо хочется выделить такие спортивные игры, как хоккей, баскетбол, ручной мяч. Причем проводить их целесообразно по измененным правилам, например, в баскетбол играть тройками, смену которых проводить каждые 3 минуты; в хоккей и ручной мяч – играть на площадках уменьшенного размера; в баскетбол можно играть на одно кольцо. Иными словами, изменять правила, модифицировать их целесообразно в зависимости от конкретной обстановки.

2. *Специально-подготовительные упражнения* подбирают с учетом специфических действий и передвижений теннисиста на площадке.

Специально-подготовительными средствами является разыгрывание любых комбинаций. Их состав зависит от многих факто-

ров, среди которых не последнюю роль играет творческая активность самого игрока и его тренера. Включать в комбинации следует удары как с задней линии, так и у сетки. Комбинации можно составить таким образом, чтобы совершенствовать сильные стороны и отрабатывать, подтягивать отстающие.

Объем нагрузок, связанных с применением специально-подготовительных упражнений, должен значительно превышать объем, встречающийся во время соревнований.

3. *Соревновательные упражнения*, или сами соревнования. Ни в одном виде спорта не удастся только участием в соревнованиях улучшить тренированность и совершенствовать мастерство. Дело в том, что сами соревнования не могут поддержать высокий уровень работоспособности игрока. Важно участвовать в соревнованиях и параллельно продолжать выполнять значительную тренировочную работу. В противном случае спортсмены не смогут продемонстрировать высокий спортивный результат.

Для воспитания выносливости используют методы комплексного и расчлененного воздействия. С помощью расчлененных методов воздействия работают над совершенствованием отдельных компонентов выносливости или отдельных сторон ее специфического проявления. Например, для воспитания выносливости, проявляемой при розыгрыше очка, используют методы повышения анаэробных источников энергии, за счет которых в основном и выполняется данная специфическая работа. К ним относится алактатная анаэробная производительность, обеспечивающая мышечную деятельность в пределах до 20 секунд, и лактатная анаэробная, обеспечивающая работу, совершаемую от 20 секунд до 3 минут.

Для воспитания алактатной анаэробной производительности рекомендуют использовать упражнения длительностью 8–10 секунд с интенсивностью, близкой к максимальной. Выполняют их серийно, повторяя в серии 3–4 раза. Паузы отдыха внутри серии постоянны – около 2 минут. Количество серий зависит от уровня мастерства и тренированности игроков – от 3 до 8. Отдых между сериями – 7–10 минут.

Для воспитания лактатной анаэробной производительности можно использовать средства общей и специальной подготовки по методу интервальной тренировки с учетом следующих рекомендаций:

- 1) длительность упражнения должна быть от 30 секунд до 2 минут;
- 2) интенсивность выполнения околопредельная;
- 3) работа выполняется серийно – в каждой серии по 3–4 повторения;
- 4) паузы отдыха внутри серии уменьшаются на 2 минуты каждая;
- 5) количество серий от 2 до 6 в зависимости от уровня подготовленности и тренированности игрока;
- 6) паузы отдыха между сериями – 15–20 минут.

При проведении тренировки с использованием данного метода можно применять описанные средства общей и специальной подготовки, а также любые игровые комбинации. Паузы отдыха также следует заполнять малоинтенсивной работой, по возможности совмещая их с решением технико-тактических задач.

Для воспитания общей выносливости, которая в основном определяется аэробной производительностью организма, целесообразно применять длительные передвижения на коляске в равномерном и переменном темпе, по ходу делая короткие рывки. Использовать его в качестве средства для воспитания выносливости следует до отказа. Если спортсмену кажется, что уже больше нет сил перемещаться на коляске, надо усилием воли заставить себя продолжить движение хотя бы несколько минут. Особенно ценными они будут, если удастся сделать их в ускоренном темпе. Такие тренировки помогут в перспективе выдерживать напряженные матчи.

Аэробную производительность, то есть способность к наибольшему потреблению кислорода, можно увеличивать, используя интервальную тренировку. Длительность паузы-отдыха зависит от скорости восстановления и заполняется малоинтенсивной работой. Показателем к прекращению работы является снижение интенсивности или значительное увеличение пауз отдыха.

Для воспитания специфической выносливости, столь необходимой в матче, целесообразно использовать интенсивную игру на площадке. Чтобы к концу тренировки не снижать интенсивности игры, следует делать паузы для отдыха через каждые 15–20 минут. От тренировки к тренировке эти паузы целесообразно уменьшать. Общая длительность рабочего времени в таких тренировках должна составлять не менее 2,5–3 часов.

К выполнению тренировочной работы в течение 3 часов надо подходить постепенно. Возможно несколько вариантов. Можно длительность тренировок от недели к неделе увеличивать постепенно. Возможен и другой вариант. Длительную тренировку, чтобы не падала ее интенсивность, дробят на несколько частей, между которыми включают интервалы отдыха: например, спортсмены играют 20 геймов подряд, затем следует пауза 10–15 минут, после чего играют еще 15 геймов – и снова пауза, но более короткая, 7–10 минут, далее разыгрывают 10 геймов, после которых делают паузу 5 минут и играют последние 5 геймов. Безусловно, такие тренировки должны идти лишь в соответствии с общим планом подготовки при условии, что занимающиеся достигли определенного уровня тренированности.

По мере роста тренированности паузы отдыха необходимо сокращать, добиваясь разыгрывания всех геймов без снижения темпа, точности, силы ударов.

Для менее подготовленных спортсменов этот принцип проведения занятия можно использовать, уменьшив лишь количество разыгрываемых геймов.

Для повышения выносливости игроков целесообразно использовать и такую организационно-методическую форму занятия, как круговая тренировка. Варианты круговой тренировки прочно вошли в практику спортивной тренировки как у нас в стране, так и за рубежом.

Круговая тренировка представляет собой организационно-методическую форму занятий, в которой на основе физиологических закономерностей выделяют методы:

- 1) длительной работы;
- 2) интервальной с двумя разновидностями – методами экстенсивной и интенсивной интервальной работы;
- 3) повторной работы.

Каждый из этих методов имеет свои варианты, существенной особенностью которых является строго индивидуальная дозировка, создающая условия для самостоятельной работы. Появляется возможность вести строгий учет выполненной работы и проверять физические возможности занимающихся, наглядно ощущать сдвиги, происходящие под влиянием занятий.

Упражнения подбираются таким образом, чтобы нагрузка была на сердечно-сосудистую и дыхательную системы, а также попеременно на основные мышечные группы.

В соответствии с этим «символом» подбирают 8–10 упражнений общеподготовительного или специально-подготовительного характера, которые составляют круг. Дозировка каждого упражнения в круге равна половине максимального количества повторений (МП)/2 или четверти (МП)/4. Если упражнение может быть выполнено значительное количество раз, например, сгибание и разгибание рук в упоре, то максимальное количество повторений определяется в течение 30 секунд.

Наиболее эффективна для воспитания общей и специальной выносливости круговая тренировка с использованием методов длительной и экстенсивной интервальной работы.

Использование метода длительной работы позволяет совершенствовать деятельность сердечно-сосудистой системы, улучшать обмен в мышцах, увеличивать способность потреблять кислород. Одновременно у занимающихся воспитываются такие черты характера, как настойчивость, целеустремленность, способность преодолевать трудности и, что особенно важно для теннисистов, совершенствуются волевые качества. Наибольший тренировочный эффект наблюдается в отношении совершенствования общей выносливости.

Метод длительной работы имеет три варианта. Первый предполагает выполнение 8–10 упражнений, составляющих круг, без пауз и без целевого времени. Возможно проведение одного, двух, трех кругов.

При втором варианте упражнения выполняют без пауз, но с целевым временем, установленным для прохождения трех кругов. Это значит, что от времени, которое затрачивается на выполнение трех кругов в начале тренировки по данному методу, отнимают 2–3 минуты. Разница и будет целевым временем, к которому спортсмен должен будет стремиться, выполняя те же упражнения в том же объеме.

При третьем варианте спортсмен выполняет упражнения без перерывов за строго определенное время с неизменным числом повторений. Количество кругов увеличивается.

Круговая тренировка по методу экстенсивной интервальной работы способствует регуляции деятельности сердечно-сосудистой

системы, улучшению обмена веществ, совершенствованию сенсомоторной координации. Данный метод наиболее эффективен при воспитании общей и специальной выносливости, особенно таких ее разновидностей, как скоростная и силовая выносливость, а также скоростно-силовых качеств и ловкости.

Тренировка по этому методу предполагает обязательное наличие пауз между упражнениями и кругами и также имеет варианты:

1. Каждое упражнение выполняют в течение 15 секунд, время пауз между упражнениями — 45 секунд.
2. Время выполнения каждого упражнения остается тем же — 15 секунд, время пауз между упражнениями уменьшается до 30 секунд.
3. Каждое упражнение выполняют в течение 30 секунд, время пауз между упражнениями — 30 секунд.

Время пауз между кругами составляет 3—5 минут.

Для повышения нагрузки можно увеличивать число кругов от одного до трех, а также увеличивать количество повторений в упражнениях, не выходя, однако, из установленных временных параметров.

Приводим перечень некоторых упражнений, из которых можно составить круг.

И. п. — сгибать и разгибать руки в упоре лежа на пальцах.

И. п. — руки с гантелями вытянуты вперед (вес гантелей — 3—4 кг для мужчин, 2—3 кг для женщин). Вращение кистей вправо и влево.

И. п. — руки с гантелями вытянуты вперед: развести руки в стороны, снова принять и. п.

И. п. — лежа на животе на гимнастической скамейке, руки с гантелями опущены вниз: развести руки в стороны, снова принять и. п.

И. п. — лежа на спине на гимнастической скамейке, прямые руки с гантелями за головой: поднять руки, снова принять и. п.

Имитация удара справа с гантелью. Имитация удара слева с гантелью.

Имитация удара над головой из и. п. — рука с гантелью опущена за спину.

И. п. — руки с медицинболлом весом 4—5 кг находятся сзади-внизу: поднять руки назад-вверх, снова принять и. п.

И. п. — лежа на спине: поднять туловище и снова принять и. п.

Имитация ударов справа (рис. 51—53) и слева (рис. 54—56) с медицинболлом (сидя на коляске).



Рис. 51



Рис. 52



Рис. 53



Рис. 54



Рис. 55



Рис. 56

Движение на коляске восьмеркой по горизонтали и диагонали (рис. 57–61).

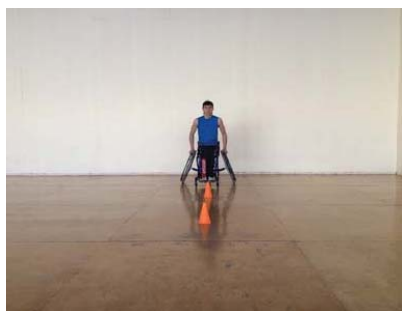


Рис. 57



Рис. 58



Рис. 59



Рис. 60



Рис. 61

Контроль

Для определения выносливости в различных ее проявлениях в практике тенниса используют набор различных двигательных заданий (тестов).

Для определения общей выносливости рекомендуется тест Купера (модифицированный). PWS170 – количество работы, выполненной при частоте сердечных сокращений 170 уд/мин.

Для определения различных видов выносливости – скоростной, скоростно-силовой, используют:

а) прокатывание на коляске несколько раз пяти отрезков по 4 метра, расположенных веером;

б) имитацию игры с лёта с выбрасыванием набивного мяча в течение минуты.

Для определения специальной выносливости рекомендуется тест на площадке (имитация техники ударов с отскока справа и слева по 2 минуты с постепенным увеличением времени до 5 минут и более).

Заключение

Физическая подготовка должна стать важным элементом тренировки. Путем развития физических качеств организм улучшает свою эффективность и может осваивать новые технические элементы, которые станут определяющим фактором в эволюции уровня игры в теннис.

В целом методы тренировки идентичны методам, которые практикуются среди здоровых игроков, нужно только их адаптировать к индивидуальным характеристикам, в частности, к ограничениям возможностей относительно уровня инвалидности игрока.

Поиск эффективности осуществляется за счет совокупной работы, сочетающей физические, технические и интеллектуальные составляющие, которые, в свою очередь, оказывают большое влияние друг на друга.

Таким образом, повышение физических возможностей позволяет добиться улучшения некоторых технических характеристик и развивает уверенность игрока в себе. Поэтому не стоит этим пренебрегать.

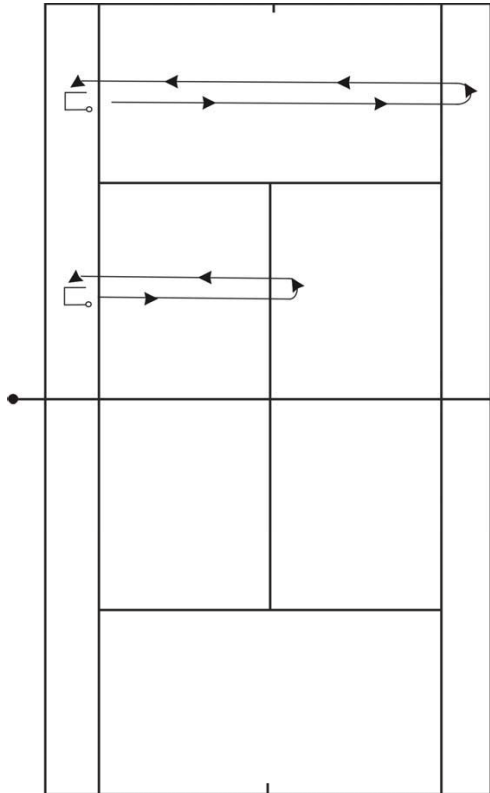
Библиографический список

4. Астраханцев, Е.А. Большой теннис как средство развития двигательных качеств у студентов : учебно-методическое пособие / Е.А. Астраханцев, Г.М. Популо. – Тольятти : Волжский университет им. В.Н. Татищева, 2013. – 91 с.
5. Голенко, В.А. Азбука тенниса / В.А. Голенко, А.П. Скородумова, Ш.А. Тарпищева. – М. : Terra-Спорт, 1999. – 128 с.
6. Голенко, В.А. Школа тенниса / В.А. Голенко, А.П. Скородумова, Ш.А. Тарпищева. – М. : 2001.
7. Голенко, В.А. Академия тенниса / В.А. Голенко, А.П. Скородумова, Ш.А. Тарпищева. – М. : 2002.
8. Популо, Г.М. Азбука большого тенниса на колясках / Г.М. Популо, В.А. Дмитрюк. – Министерство спорта Самарской области, 2015. – 104 с.
9. Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, олимпийского резерва / под общ. ред. А.П. Голенко, А.П. Скородумовой. – М. : Советский спорт, 2005. – 137 с.
10. Роутерт, П. Анатомия тенниса / П. Роутерт, М. Ковач ; пер. с англ. П.А. Самсонов. – Минск : Попурри, 2012. – 214 с.
11. Сидоренко, С.В. Теннис силовая подготовка / С.В. Сидоренко, С.Л. Сыров. – СПб. : Лениздат, 2005. – 128 с.
12. USTA Wheelchair Tennis Manual and Drills, 2014.
13. Le Tennis En Fauteuil Roulant, Federation Francaise, Paris, 2002.

*Упражнения для теннисистов-колясочников
при обучении их игре в большой теннис*

1. Силовое перемещение коляски

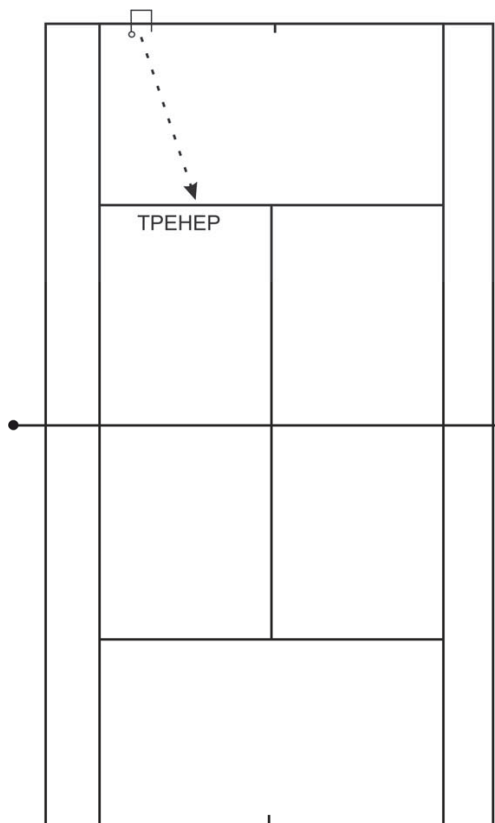
Развивает подвижность, силу, скорость и выносливость.



Игроки должны двигаться от боковой линии к центру и обратно максимально возможное количество раз в течение 30 секунд. Цикл повторяется 5 раз с интервалом отдыха в 30 секунд. Упражнение может быть изменено увеличением дистанции и движением от одной боковой линии к другой. Игроки используют внутренние и внешние повороты во время выполнения упражнения.

2. Старт с места

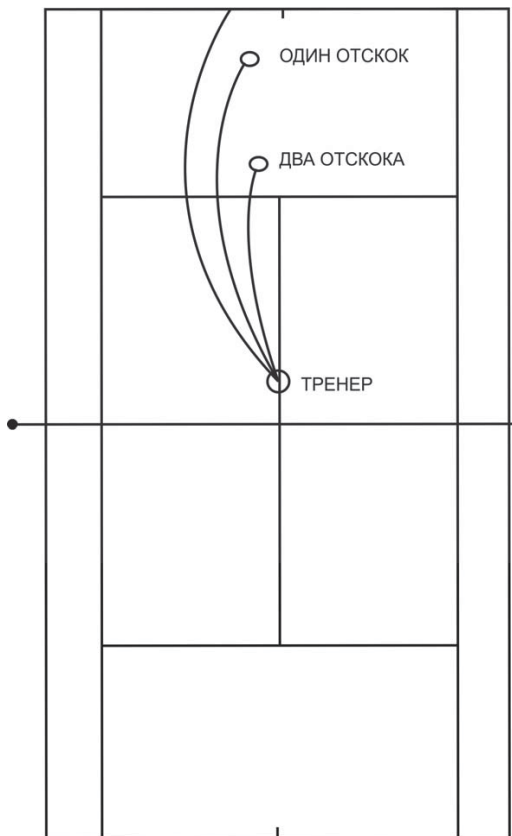
Развивает взрывную силу, стартовую скорость.



Это упражнение выполняется из статичного положения. Тренер удерживает теннисный мяч в руке, а когда он его отпускает, игрок на коляске должен догнать мяч как можно быстрее и поймать его на ракетку с одного отскока. Повторять следует 20–30 раз.

3. Ритм

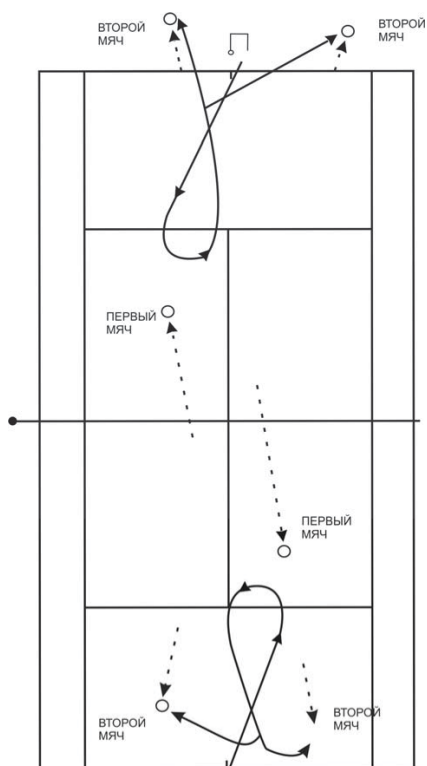
Развивает чувства ритма и быстроту принятия решения.



Когда тренер набрасывает мяч, он одновременно выкрикивает «ноль» в случае отсутствия отскока, «один» — для одного отскока и «два» — при необходимости отбить с двух отскоков. Игрок движется и выполняет удар.

4. Подвижность в поворотах

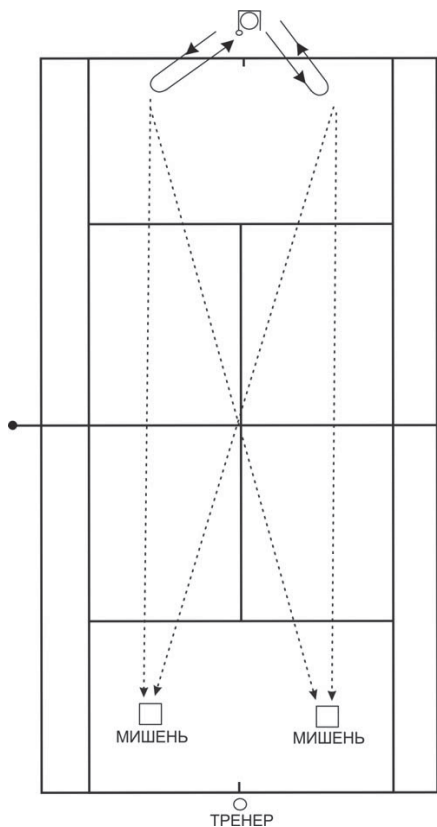
Развивает ловкость, скорость.



Тренер набрасывает короткий мяч (в хафкорт) в левую или правую сторону корта. Игрок отбивает мяч с одного отскока и незамедлительно осуществляет поворот, чтобы вернуться в центр справа. Во время поворота игрока тренер набрасывает второй мяч. Игрок должен сначала достать мяч с двух отскоков и вновь вернуться в центр за заднюю линию. Далее тренер подает следующий короткий мяч и упражнение повторяется. При более продвинутом уровне игрок вместо поворота и удара по мячу с двух отскоков осуществляет резкий поворот и отбивает второй мяч атакующим ударом с одного отскока.

5. Серия из 16 ударов

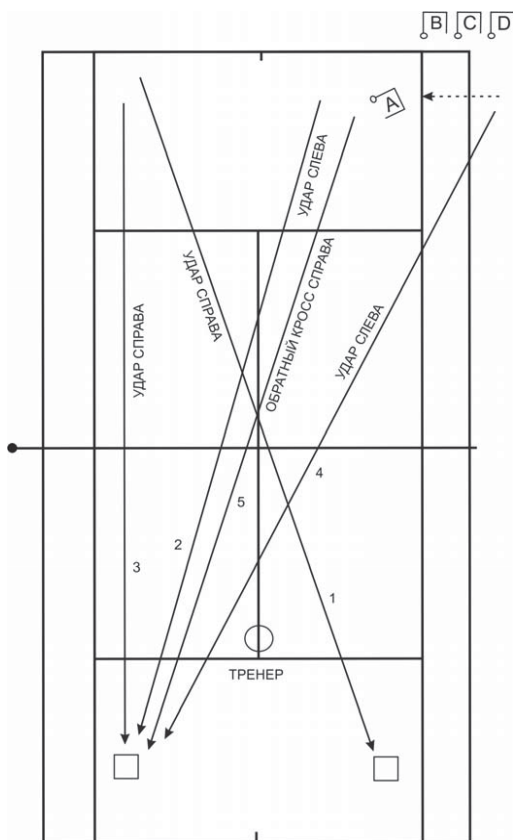
Развивает концентрацию, выносливость.



Тренер направляет игроку 16 мячей к задней линии. Игрок выполняет удары по следующей схеме: первые четыре удара — под заднюю линию, вторые четыре мяча — кроссом, третья четверка ударов выполняется на правую часть корта, а последние четыре удара — на левую часть.

6. Обратный кросс

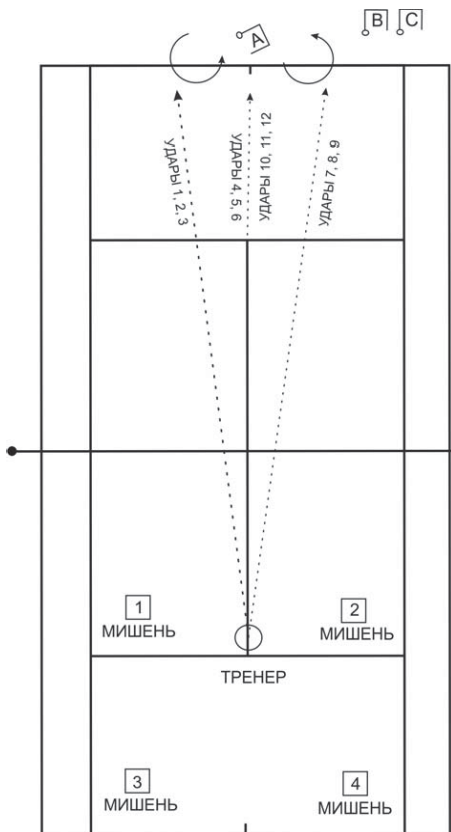
Развивает подвижность, частота ударов, точность.



Упражнение «Обратный кросс» является, по сути, серией из четырех ударов и последующим атакующим ударом обратным кроссом. Такой удар совершается, когда игрок получает далекий левый мяч, путем удара справа на левой стороне и наоборот. В этом упражнении удары показаны так: (1) удар справа; (2) удар слева; (3) удар справа; (4) удар слева; (5) обратный кросс справа. Данное упражнение может быть закончено с помощью обратного кросса слева.

7. Неудобный мяч

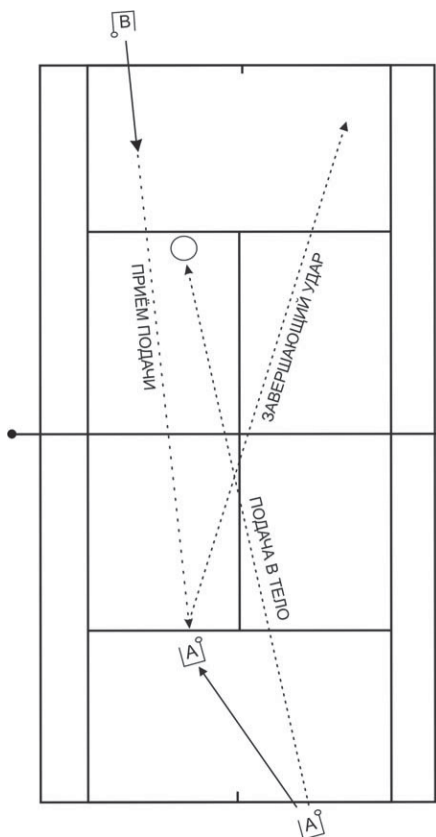
Развивает ловкость, точность ударов.



Тренер набрасывает три удобных мяча в правую часть корта. Игрок выполняет удары и возвращается к центру. Далее тренер набрасывает три мяча прямо в игрока (неудобные мячи). Третья серия из трех мячей непрерывно набрасывается игроку для удара слева, и четвертая серия из трех мячей накидываются снова прямо в игрока (неудобные мячи). После 12 ударов игроку следует вернуться к центру. Тренер определяет места, в которые игроку следует попасть.

8. Подача в тело

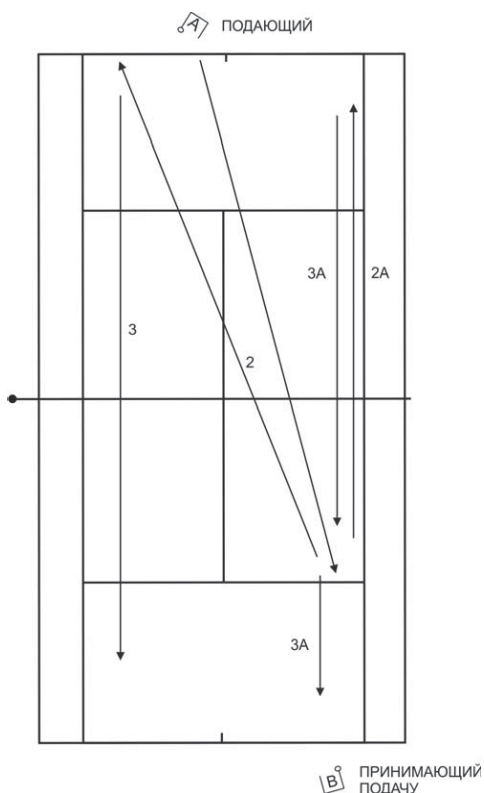
Развивает навык атакующего удара (завершающего) и навык приема подачи неудобного мяча.



Основная цель упражнения – развить преимущество подающего игрока: 1 – подача в тело соперника; 2 – попадание в линию подачи и ответный удар с одного отскока; 3 – использование атакующего удара с отскока, чтобы завершить розыгрыш очка. Задача для игрока, принимающего подачу, – использовать различные навыки движения, чтобы справиться с приемом подачи.

9. Развитие атаки

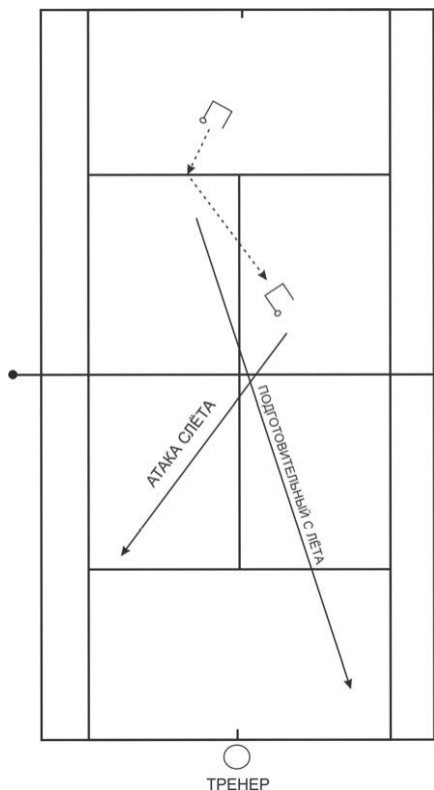
Развивает навык атакующего удара после возврата подачи.



Упражнение учит подающего игрока атаковать отбитый после подачи мяч. Подача направлена под правую руку принимающего и отбивается под правую руку подающего, который выполняет атакующий удар по линии. Если подача была направлена вправо, а вернулась под удар слева, игрок снова выполняет атакующий удар по линии. Упражнение может быть изменено сменой квадрата подачи. Еще одним вариантом упражнения может быть прием подачи в определенную часть корта или изменение направления атакующего удара.

10. Нападение

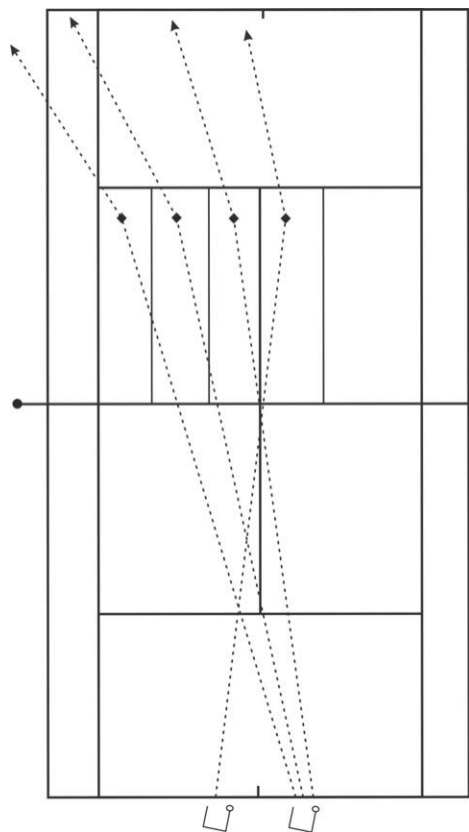
Развивает навыки атакующего (подготовительного) удара с лета и умение справляться со «свечой».



Тренер подбрасывает мяч, а игрок выполняет подготовительный удар с лета. Затем игрок выполняет атакующий удар с лета. Возможны другие варианты выполнения упражнения. Тренер может набрасывать мяч с разных позиций, а также может добавить после атакующего удара с лета свечу так, чтобы игрок успел вернуться с задней части корта. Можно добавить подачу или отбивание мяча с лета в качестве подготовительного удара и т. д.

11. Направление резаной подачи

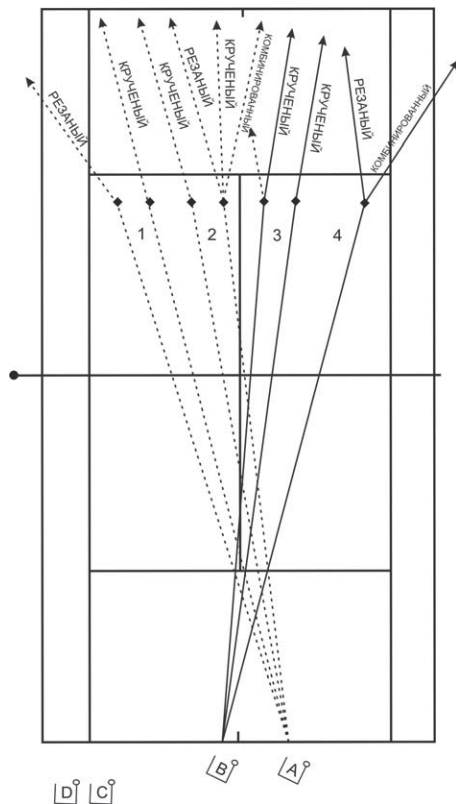
Развивает технику исполнения резаной подачи; навык направления резаной подачей.



Во время изучения правильной техники резаной подачи это упражнение подтолкнет игрока к совершенствованию техники удара и к работе над вращением, определением выгодного направления, в которое отлетает мяч после удара в зону подачи. Такое упражнение может проводиться совместно с партнером, принимающим подачу.

12. Варианты подачи

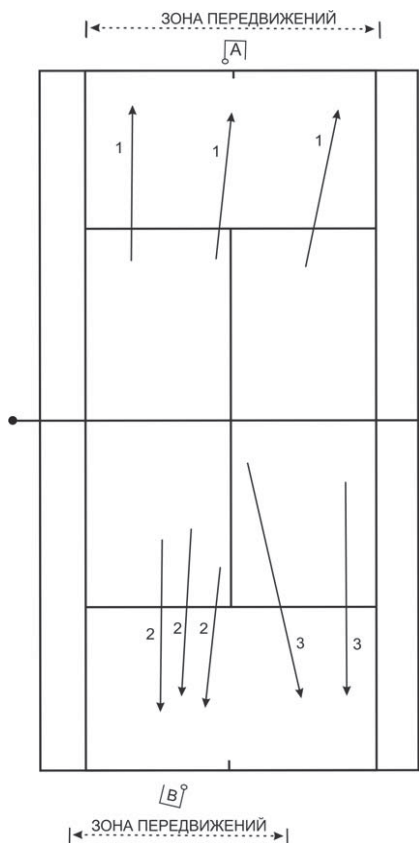
Развивает технику выполнения резаной, плоской, крученой и комбинированной подач; технику направление подач.



Игрок *A* подает в правую часть корта, тренируя резаную, плоскую и крученую подачи, в определенные пространства — 1 и 2. Игрок *B* тренирует резаную (комбинированную), плоскую и крученую подачи, направляя мячи в квадраты 3 и 4. Игроки меняются по часовой стрелке после нескольких минут игры на своих местах.

13. Упражнение на внимание

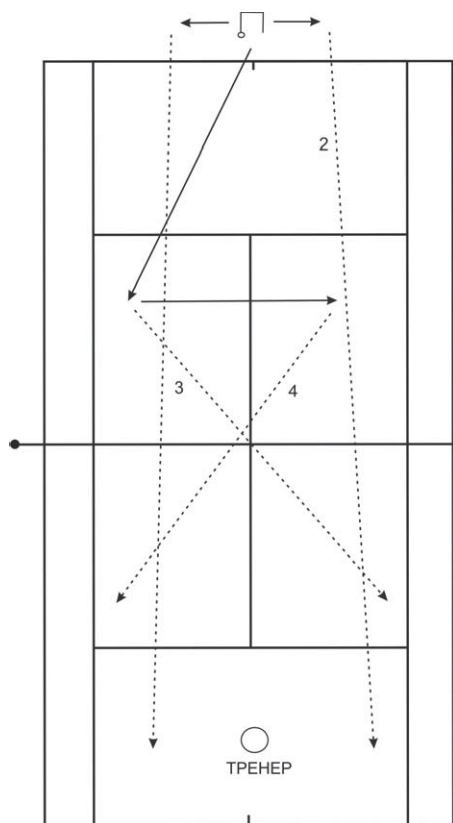
Развивает выстраивание стратегии, переход от обороны к атаке.



Игроки *A* и *B* начинают обмен ударами. Игрок *A* должен защищать всю площадку, но бить может только в левую часть корта (см. стрелки 2). Игрок *B* защищает только левую часть корта, но ударять может в любую часть корта (см. стрелки 1). Игрок *A* может в любой момент розыгрыша выбрать какой-либо удар с одного отскока и попытаться выполнить атакующий удар (см. стрелки 3). Если игрок собирается выполнить такой удар, он должен крикнуть: «Сейчас!» С этого момента оба игрока продолжают игру на полный корт.

14. Упражнение на развитие быстроты реакции

Развивает удары с отскока и с лета.



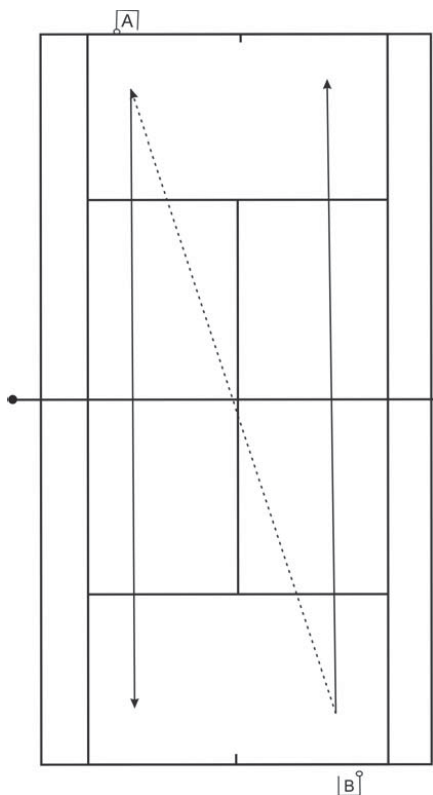
В этом упражнении от игрока требуется выполнить удар с лета в определенном направлении, а последующий удар – в противоположном направлении, используя преимущество образовавшегося угла. Первые два удара – с отскока по прямой линии либо кроссом, третий удар – с лета кроссом у линии подачи, а четвертый удар – с лета кроссом, со смещением игрока влево на другую часть хафкорта.

15. Игра кроссом / игра по линии

Развивает выносливость, направление ударов, определение открытых зон на корте противника.

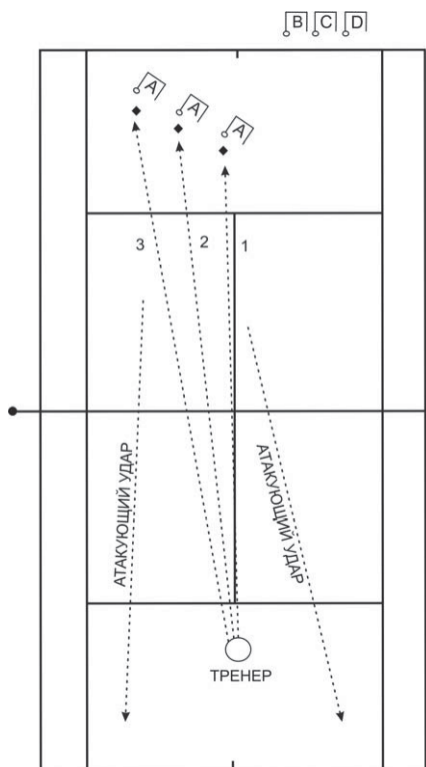
Это упражнение выполняется с целью развития выносливости и умения распознавать свободные зоны для удара в сложной игре кроссом либо при розыгрышах по линии. Игроки находятся на правой части корта и начинают активную атаку ударами справа. Используя только площадку для одиночной игры, они будут продолжать давление, пытаясь отодвинуть своего соперника все дальше и дальше, пока не увидят удобную возможность для выполнения удара по линии. Очки даются на основе выигранных мячей. Если теннисист выигрывает розыгрыш в процессе обмена ударами за счет ошибки соперника, он получает 1

очко. Если он выполняет удар по линии, но противник отбивает этот мяч – игрок получает 1 очко. И наконец, если игрок ударяет мяч по линии, а соперник не успевает догнать этот мяч – первый набирает 2 очка. Игра может продолжаться до выбранного количества очков (11, 21 и т. д.). Когда игроки завершили выполнение упражнения справа, необходимо перейти на левую сторону.



16. Перехват инициативы

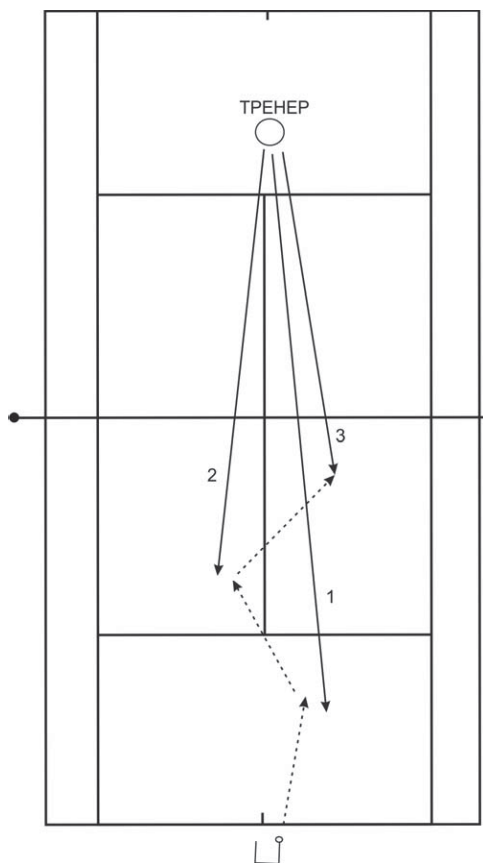
Развивает подвижность, умение оценить ситуации, умение сыграть атакующим или завершающим ударом.



Данное упражнение учит игрока брать инициативу в свои руки. Тренер в данном случае набрасывает мяч: 1 – мягкий мяч; 2 – медленный и высокий мяч; 3 – глубокий мяч (направленный в высоту). Каждый игрок перемещается, основываясь на возможных вариантах, предоставляемых тренером, выполняет атакующий либо завершающий удары и меняется с другим игроком.

17. Нападающий удар с лета

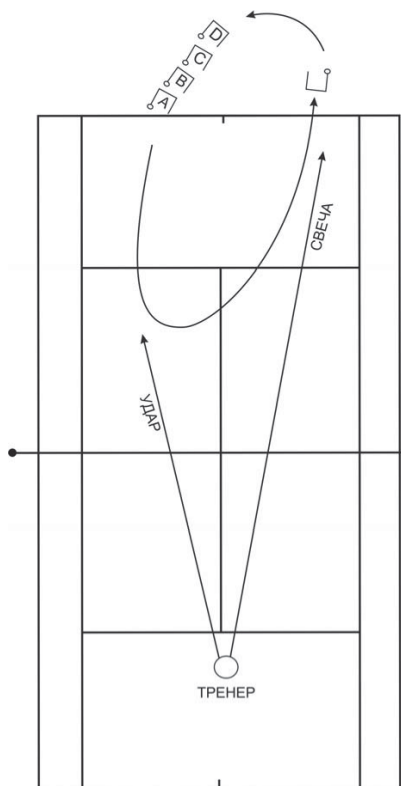
Развивается инициативность, навыки ударов с лета в движении.



Это упражнение помогает игроку стать более инициативным, и продвигаться вперед для выполнения удара с лета. Тренер направляет три последовательных мяча, а игрок безостановочно продвигается вперед и совершает удары с лета.

18. Разминка

Данное упражнение великолепно подходит для того, чтобы начать тренировку и разогреть игроков.

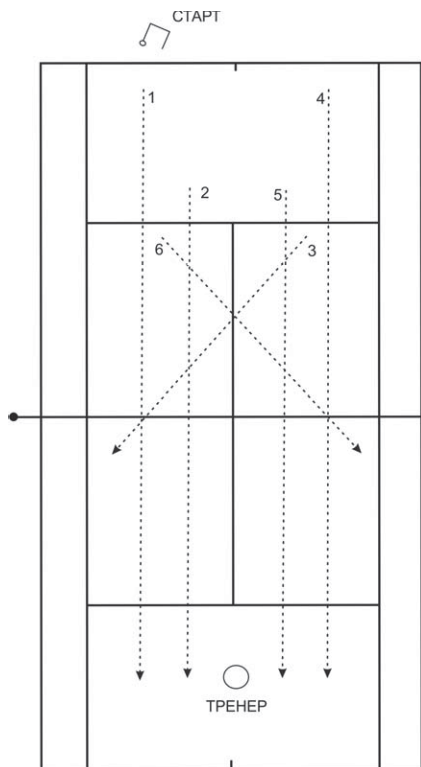


Оно не предназначено для развития качества ударов с отскока. Итак, группа выстраивается на задней линии по правой стороне корта, и тренер набрасывает короткий удар первому игроку. Игрок продвигается, отбивает мяч, после чего сразу же перемещается в защиту и поворачивается к левой части корта, смотря через свое плечо. Тренер бросает свечу, заставляет игрока быстрее двигаться, доставать мяч и отбивать его. После чего игрок снова занимает позицию за задней линией. Создается постоянный цикл движений. Такая 10–15-минутная разминка действительно заставляет попотеть.

19. Упражнение на ловкость

Развивает подвижность, качество ударов с отскока по линии, удар с лета, смэш.

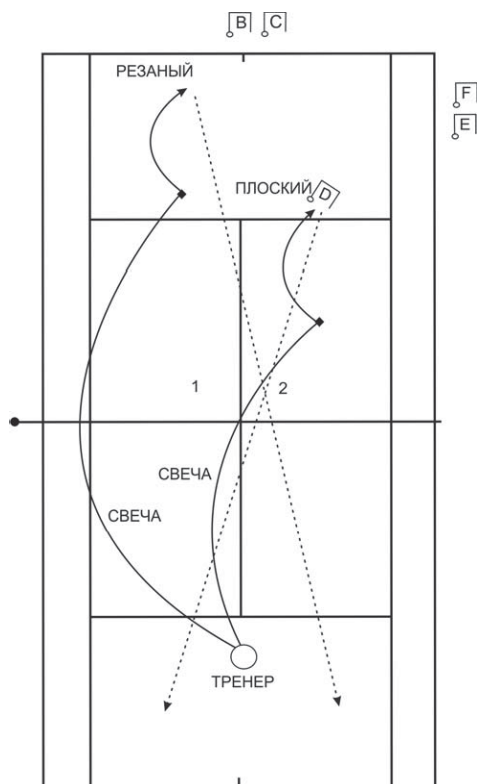
лета, смэш.



Это упражнение объединяет навыки подвижности, качество ударов и отработку специальных ударов (смэш и удары с лета). Тренер, набрасывающий мячи, располагается между линией подачи и задней линией с корзиной для мячей (1). Игрок начинает далеко за задней линией на правой стороне корта и, выполнив удар справа по линии, передвигается в направлении сетки и выполняет смэш (2), потом смещается в левую сторону и бьет с лета (3). Игрок возвращается к задней линии на левой стороне и повторяет то же самое задание, но уже слева (4, 5, 6).

20. Разновидность смэша

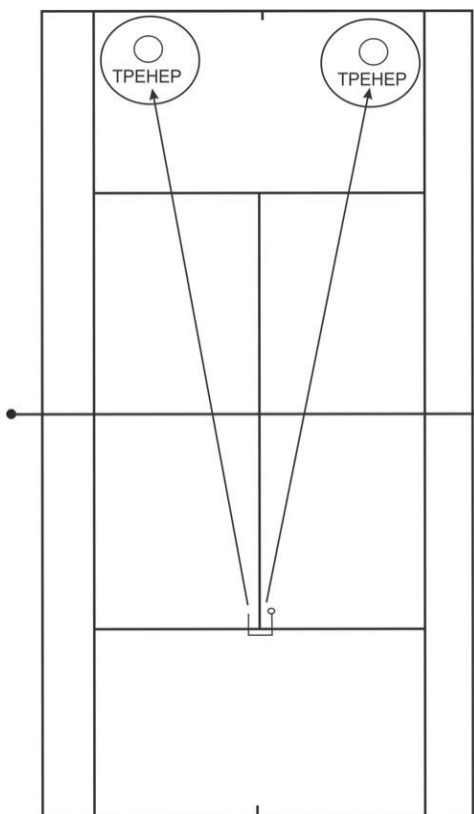
Развивает навыки использования различных способов смэша (плоский, резаный), перемещения коляски.



На правую сторону поля тренер посылает «свечу» (1), мяч приземляется под заднюю часть корта. Игрок передвигается и бьет смэш резаным ударом. Тренер направляет более короткую свечу в левую часть корта на хафкорт (2). После этого игрок выполняет плоский смэш.

21. Вариативность ударов

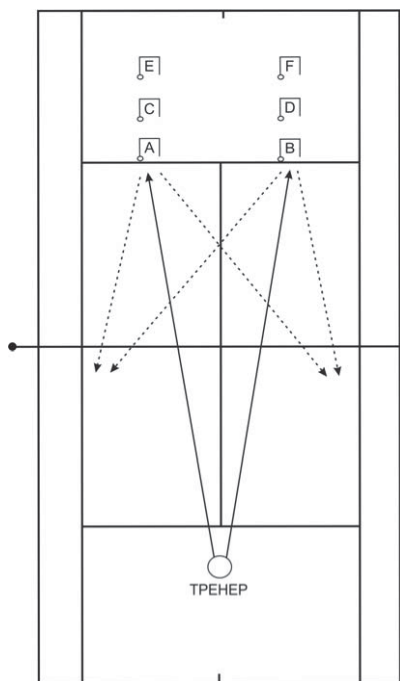
Развивает стабильность ударов с лета, направление ударов с лета.



Тренер набрасывает мячи игроку, который должен совершить удар с лета 5 раз подряд туда, где находится тренер. После трех серий по пять ударов, тренер перемещается на противоположную часть корта и упражнение повторяется. Игрок может пользоваться ударами как справа, так и слева.

22. Укороченный удар

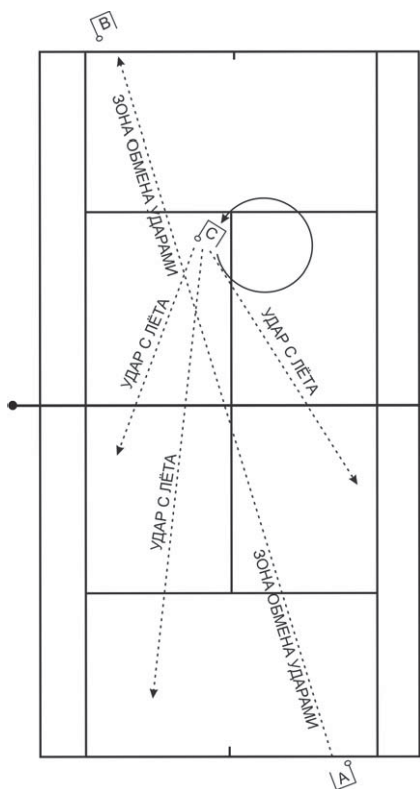
Развивает направление и угол укороченного удара.



Тренер посылает мячи с отскока в хафкорт игрокам *A* и *B*, практикующим укороченные удары. Затем они меняются, и так до конца линии. Игроки *C* и *D* продвигаются вперед и так далее.

23. Перехват (для парной игры)

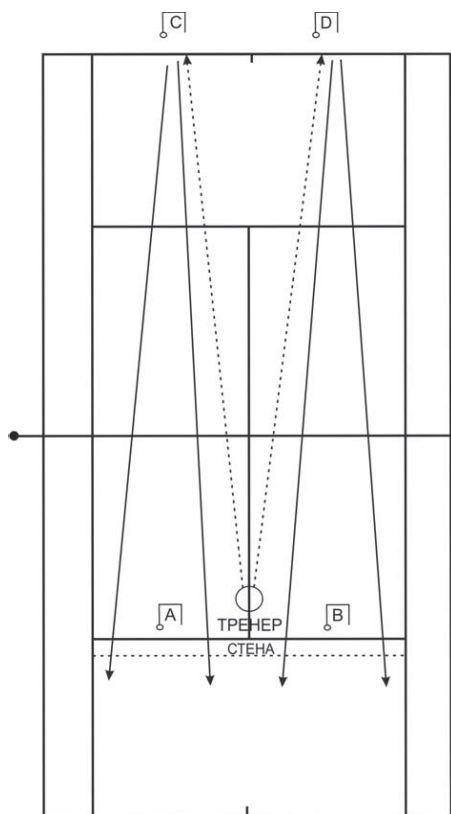
Развивает навык момента выхода вперед для удара с лета, ловкость, реакцию.



Два игрока обмениваются ударами кроссом в правой части корта. Третий игрок у сетки выполняет круговые движения на коляске, и, когда наступает подходящий момент, он продвигается вперед и перехватывает мяч ударом с лета справа. Такое решение должно быть принято, если игрок полагает, что время наиболее удобно для удара, в ином случае он совершает круговые движения и пытается вычислить время поворота так, чтобы послужить препятствием для кроссовых ударов и забить мяч, и т. д. Также упражнение может быть выполнено, когда игроки обмениваются ударами на левой стороне корта (кросс), а игрок, перехватывающий мяч, будет совершать удары с лета слева.

24. Преодоление страха

Развивается преодоление страха, улучшение реакции на мяч, предупреждение удара.



Два игрока подают, один — в правую зону подачи, а другой — в левую. Игроки на каждом из хафкортов отбивают с лета прилетающие подачи. Это прекрасное упражнение для преодоления страха сильных мячей, летящих прямо в игрока. Это также развивает умение предупреждать удар и улучшает реакцию. Также повышается качество подач и ударов с лета. Любое количество игроков могут чередоваться и менять позиции.

25. «Стена»

Развивает качество ударов, силу удара с лета, движения в парной игре.

По два игрока находятся у задней линии и у сетки. Между ними находится тренер, набрасывающий мячи. Тренер подает мячи двум стоящим на задней линии игрокам, которые не бросают свечи, а совершают удары с отскока через трех людей в «стену» (двух игроков и тренера). Тренер и игроки у сетки отбивают с лета любой мяч, который до них долетает. В целом упражнение «Стена» позволяет:

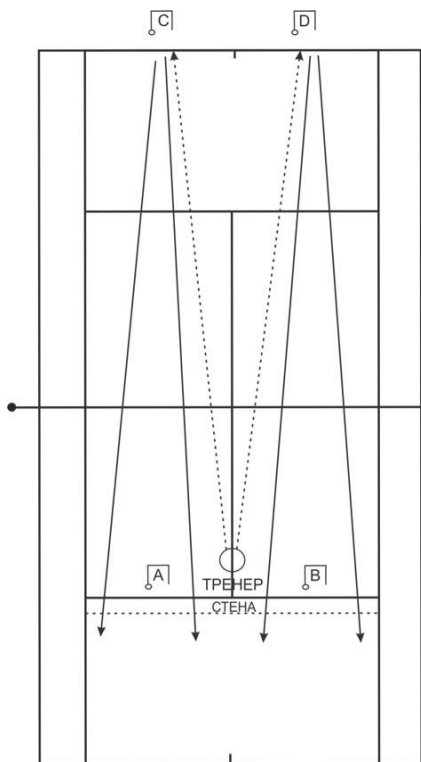
1) проработать скорость ударов с отскока и их направленность;

2) провести работу над движениями в парной игре и взаимодействием между игроками;

3) отработать удары с лета без свечей, (удары должны проходить через «стену»);

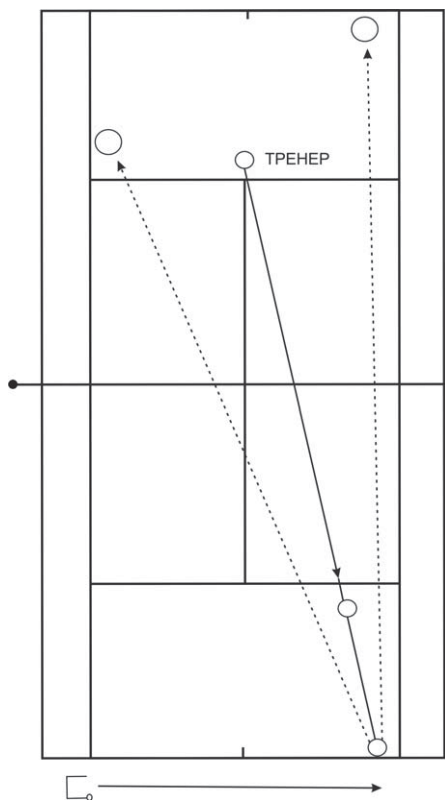
4) степень улучшения физической формы зависит от количества сыгранных мячей;

5) обе команды могут поменяться или игроки могут чередоваться.



26. Удар в движении

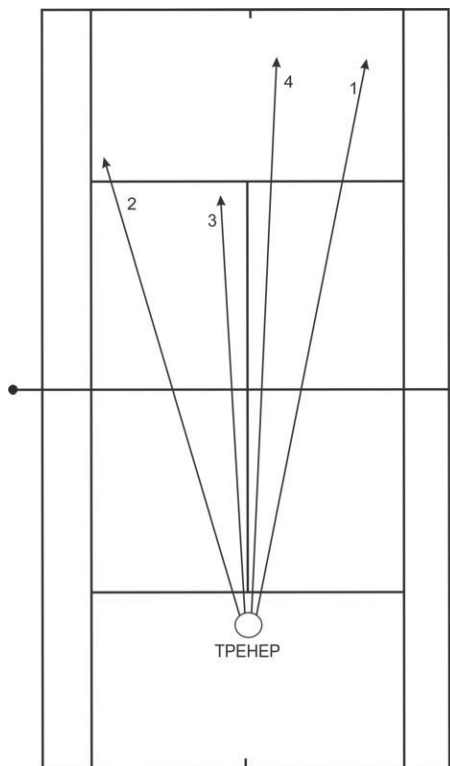
Развивает скорость, ловкость, верный расчет времени перед ударом, точность.



Такое упражнение идеально подходит для тренировки взрывной силы и скорости при перемещениях по корту. Оно помогает лучше приспосабливаться к ситуации и управлять временем, быть более точным при направлении ударов в углы. Тренер может подавать мяч как для удара с одного, так и с двух отскоков; может варьировать подачу мячей для ударов справа и слева под заднюю линию либо в хафкорт.

27. Самый выносливый

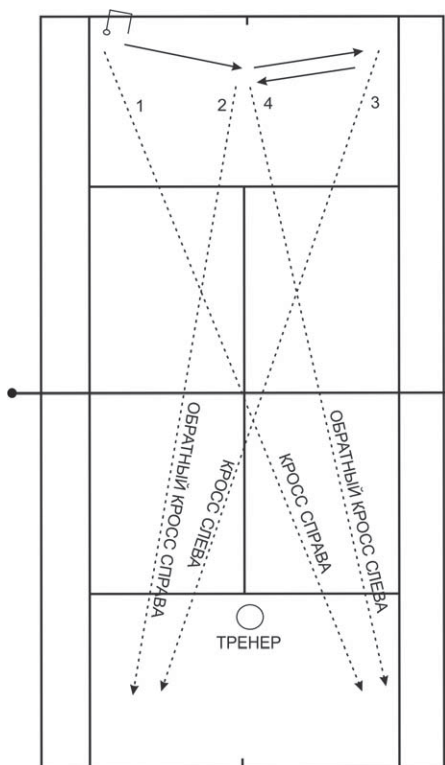
Развивает хорошую физическую форму, качество ударов с отскока и с лета.



Первый мяч тренер направляет в левый угол, второй, короткий, под углом ближе к середине линии подачи и боковой линии, третий — для удара с лета в середину корта, а последний мяч — свечой направляет точно под заднюю линию. Игрок старается сыграть каждый мяч в заданном направлении. Повторяется упражнение четыре раза. Это упражнение также возможно «перевернуть» и обыграть противоположным образом.

28. «Точно в цель!»

Улучшает подвижность, качество ударов, способность верно оценить ситуацию, правильно выбрать позицию.



Тренер бросает первый мяч в правый угол. Игрок выполняет удар справа. Второй мяч тренер бросает в середину (между хафкортом и задней линией). Игрок выполняет обратный кросс справа. Третий мяч – в левый угол, игрок выполняет удар слева. Четвертый – в середину (в то же место, что и второй мяч), игрок направляет мяч обратным кроссом слева.

Тренер регулирует частоту подачи мячей в зависимости от возможностей игрока. Это упражнение развивает в игроке уверенность в том, что он может направить мяч туда, куда он хочет.

29. Восьмерка

Развивает физическую форму, различные уровни сложности ударов.

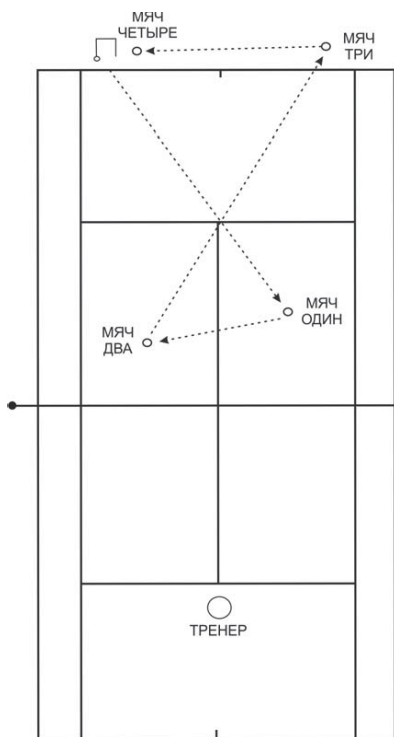
Это упражнение нацелено на постоянное перемещение игрока, выполнение различных видов ударов и улучшение физической формы за счет повторяемости и состоит из следующих этапов:

1. Игрок начинает далеко за задней линией на правой стороне корта. Тренер набрасывает короткий мяч на левую сторону хафкорта.

2. Игрок, отбив мяч, перемещается к сетке правой стороны корта для удара с лета.

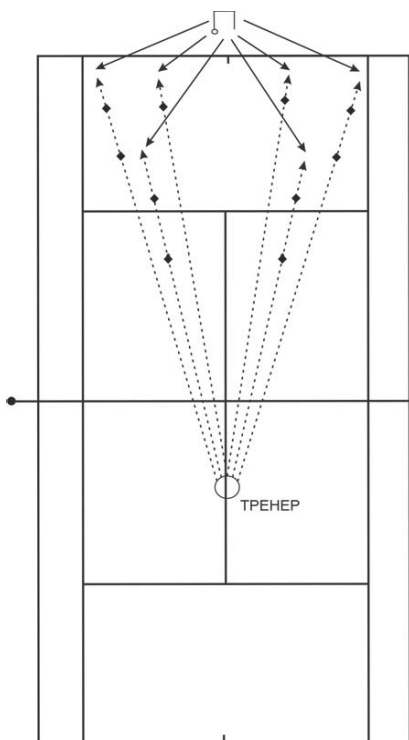
3. Затем игрок возвращается к задней линии левой части корта, и тренер подает туда мяч, который можно сыграть с двух отскоков.

4. После выполнения удара игрок возвращается к правой задней части корта и выполняет серию ударов с отскока. Восьмерка в таком случае полностью нарисована, и можно повторить упражнение несколько раз. То же можно выполнить с левой стороны.



30. «Только победа!»

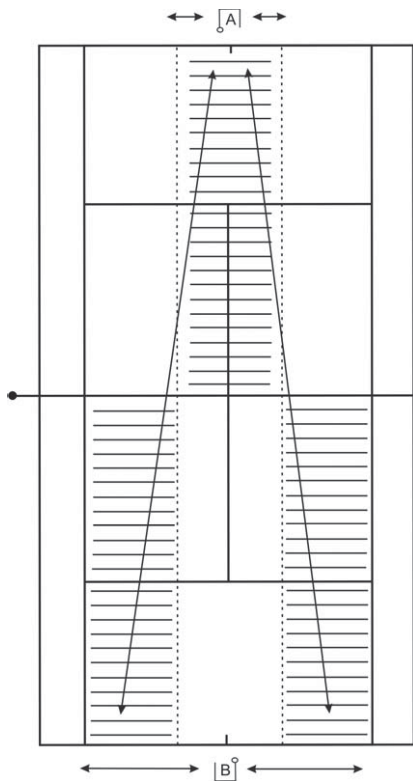
Развивает подвижность, выносливость.



Игрок располагается у задней линии, а тренер направляет мячи влево и вправо. Важно комбинировать мячи для ударов с двух отскоков или с одного. Это упражнение на выносливость лучше всего делать с полной корзиной мячей. Вы можете использовать короткие удары, заставляющие игрока продвигаться к линии подачи, затем дальние удары, возвращающие его к задней линии. Тренер должен набрасывать некоторые мячи медленно, давая игроку возможность сыграть каждый мяч. Если это не удалось – ничего страшного, игрок должен вернуться и быть готовым сыграть следующий мяч.

31. Контроль за центром корта

Развивает подвижность, направленность ударов, контроль за центром корта.



Тренер делит корт на три части конусами или нарисованными линиями, мелом. Игрок *A* находится на средней из трех частей корта и заставляет игрока *B* перемещаться из одной трети корта в другую. Последний работает над подвижностью, физической формой и точностью ударов, так как он перемещается из одной трети корта в другую. Игрок *A* исполняет все удары справа и работает над умением контролировать центр. Игроки меняются с интервалом в 5 минут или когда устанут.

ТЕСТЫ

1. Чем отличаются правила по большому теннису на инвалидных колясках от основных правил по большому теннису?

- а) допускается только одна подача
- б) допускается два отскока
- в) варьируется высота сетки

2. Какое средство воспитания ловкости в тренировках теннисистов на колясках используется?

- а) бег на длинные дистанции;
- б) упражнения с отягощением более 70 % от максимального;
- в) эстафеты с использованием мячей

3. Что является объективным показателем дневника самоконтроля?

- а) сон
- б) изменение частоты дыхания
- в) настроение

4. Что относится к субъективным показателям дневника самоконтроля?

- а) объем и интенсивность нагрузки
- б) восстановление после нагрузки
- в) аппетит

5. Что относится к внутренним факторам вызывающим спортивные травмы?

- а) вывих или перелом пальца при столкновении с коляской
- б) трендинит плеча, травма сустава
- в) занятия в состоянии переутомления

6. Что может быть причинами травматизма?

- а) допуск лиц, не прошедших врачебного осмотра, к тренировкам
- б) выполнение методических принципов
- в) учет индивидуальных особенностей

7. Что относится к основным документам планирования?

- а) учебная программа
- б) протоколы соревнований
- в) журналы посещения занятий

8. Что входит в основное снаряжение теннисистов на коляске?

- а) полотенце
- б) прогулочная инвалидная коляска
- в) мяч для игры в волейбол

9. Что важно для комфортного размещения в коляске?

- а) трок в коляске должен быть зафиксирован
- б) ремни безопасности должны быть убраны
- в) угол наклона спинки вперед должен быть тупым (по отношению к полу)

10. Как оценивается первый разыгранный мяч в гейме?

- а) 1:0 в пользу подающего
- б) 15:0 в пользу подающего
- в) 20:0 в пользу подающего

11. Как оценивается первый разыгранный мяч в тай-брейке?

- а) 1:0 в пользу подающего
- б) 15:0 в пользу подающего
- в) 2:0 в пользу подающего

12. Какая хватка ракетки используется в большом теннисе на колясках?

- а) хватка сверху
- б) континентальная хватка
- в) хватка снизу

13. Какую функцию должна выполнять неведущая рука?

- а) держать ракетку
- б) выполнять основную часть поворотов
- в) выполнять удары

14. Как теннисист-колясочник (правша) должен правильно выполнять удар слева?

- а) двумя руками слева
- б) ведущей рукой
- в) неведущей рукой

15. Какое двигательное качество позволяет активно двигаться к мячу на протяжении всего матча, а тем более в конце матча?

- а) гибкость
- б) сила
- в) выносливость

16. Что должно учитываться для достижения оптимального результата на тренировке инвалидов-колясочников?

- а) внешний вид
- б) физические возможности
- в) настроение

17. Что относится к комплексным формам проявления быстроты?

- а) время сложной реакции
- б) время одиночного движения
- в) время простой реакции

18. Выберите тестовое задание на развитие быстроты.

- а) бег на короткие дистанции
- б) бег на длинные дистанции
- в) жим штанги

19. Выберите тестовое задание на развитие выносливости.

- а) бег на длинные дистанции
- б) бег на короткие дистанции
- в) наклон вперед

20. Выберите тестовое задание на развитие гибкости.

- а) руки в замок за спиной
- б) отжимание (сгибание и разгибание рук в упоре)
- в) бег на 100 метров

21. Выберите тестовое задание на развитие ловкости.

- а) «короткий челнок»
- б) сгибание и разгибание рук в упоре
- в) бег на 100 метров

22. Выберите тестовое задание на развитие силы.

- а) «короткий челнок»
- б) измерение силы кисти
- в) бег на длинные дистанции

23. Что является исходным положением (зоной забега)?

- а) середина поля примерно в 0,5 м за задней линией
- б) зона между линией подачи и задней линией
- в) зона у сетки

24. Из чего состоит теннисный матч.

- а) из сетов
- б) из голов
- в) из очков

25. Что должен сделать спортсмен, чтобы выиграть сет?

- а) добиться преимущества в 2 гейма
- б) доиграть до 6 геймов
- в) доиграть до 9 геймов

26. Сколько человек участвуют в одиночном разряде?

- а) 6 человек
- б) 4 человека
- в) 2 человека

27. Как в соответствии с правилами выполняется первая подача?

- а) справа налево до линии подачи
- б) слева направо до линии подачи
- в) с середины до задней линии