

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ»**

Козлов Я.Е. Семенов Е.Н. Ежова А.В.

ПОДГОТОВКА ВРАТАРЕЙ В МИНИ-ФУТБОЛЕ

Учебно-методическое пособие



Воронеж 2019

Козлов Я.Е. Подготовка вратарей в мини-футболе: учебно-методическое пособие / Я.Е. Козлов, Е.Н. Семенов, А.В. Ежова. – Воронеж: ВГИФК, 2019. – 64 с.

Учебно-методическое пособие предназначено для студентов вузов физической культуры, факультетов физического воспитания. Пособие призвано помочь преподавателям физического воспитания, работающим в образовательных учреждениях, в планировании и организации занятий по мини-футболу.

В пособии рассматриваются общие требования к подготовке вратарей высокого класса. Приводится сравнительная характеристика особенностей игры мини-футбольных вратарей с игрой их коллег из «большого» футбола и гандбола. Показано значение психологической подготовки в игровой деятельности мини-футбольного вратаря. Большое внимание уделено характеристика игровой деятельности вратарей в мини-футболе. Широко рассмотрены тренировочные средства в подготовке вратарей в мини-футболе.

Рецензенты:

Кандидат педагогических наук, доцент, кафедры физическая культура и медицинская реабилитация ФГБОУ ВО «ВГМУ им. Н.Н. Бурденко» Крюкова О.Н.

Доктор педагогических наук, профессор кафедры теории и методики спортивных игр ФГОУ ВО «ВГИФК» Максименко И.Г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ _____	стр. 5
ГЛАВА 1. ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ВРАТАРЕЙ В МИНИ-ФУТБОЛЕ _____	7
1.1. Общие требования к подготовке вратарей высокого класса _____	7
1.2. Сравнительная характеристика особенностей игры мини- футбольных вратарей с игрой их коллег из «большого» футбол и гандбола _____	10
1.3. Значение психологической подготовки в игровой деятельности мини-футбольного вратаря _____	12
Глава 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВРАТАРЕЙ В МИНИ-ФУТБОЛЕ _____	198
2.1 Перспективы развития мини-футбола и игры мини- футбольных вратарей _____	19
2.2. Сравнительный анализ динамики игровой деятельности мини-футбольных вратарей различной квалификации _____	27
2.2.1. Динамика изменения ЧСС во время игры _____	31
2.3. Сравнительный анализ технико-тактической деятельности вратарей различной квалификации _____	33
ГЛАВА 3. ТРЕНИРОВОЧНЫЕ СРЕДСТВА В ПОДГОТОВКЕ ВРАТАРЕЙ В МИНИ-ФУТБОЛЕ _____	46
3.1. Методические аспекты подбора тренировочных средств при подготовке вратарей в мини-футболе _____	46
3.2. Организационные формы проведения тренировочных занятий с вратарями _____	49
3.2.1. Группа технико-тактических упражнений аэробно- анаэробной направленности _____	53
3.2.2. Группа технико-тактических упражнений анаэробно-гликолитической направленности _____	55
3.2.3. Группа технико-тактических упражнений анаэробно-	

алактатной направленности	57
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	59
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	62

ВВЕДЕНИЕ

История развития игры мини-футбол (другое название – футзал) в ее современном виде насчитывает немногим более 30 лет. Многие знают, что, по сути, мини-футбол является модификацией классического футбола.

Быстрая смена атакующих и защитных действий в мини-футболе требуют от всех игроков команды, в том числе и от вратарей, постоянной мобилизации своих функциональных возможностей. В тоже время игра вратарей является одним из важнейших условий достижения результата в соревновательной деятельности команд по футзалу.

Подготовка футбольных вратарей - ключевая составляющая обороноспособности любой команды. Его мастерство и надежность повышают и укрепляют боевую мощь всей команды. Вратарь играет в самой горячей зоне перед воротами, где борьба нападающих и защитников достигает предела. Все компоненты мастерства футболистов с наибольшей силой проявляются именно при борьбе перед воротами, а это требует от вратаря особых качеств. Вратарь должен быть атлетического телосложения, обладать высоким ростом и прыгучестью, что обеспечивает ему особые преимущества при игре в штрафной площади, быть подвижным, сильным, ловким, как акробат, уметь опередить соперника, остановить и поймать мяч в любом положении или отбить его кулаками. Он должен обладать сильным ударом подъемом и сильным броском, уметь перебросить мяч через перекладину или направить его мимо боковой штанги. Вратарю необходимо уметь выбирать правильную позицию в воротах, уверенно играть на выходах, организовать оборону перед воротами, быстро начать контратаку. Опыт показывает, что хорошие вратари вместе с тем и хорошие полевые игроки. Это помогает им уверенно руководить обороной.

Сегодняшние вратари в мини-футболе являются

первооткрывателями искусства игры в маленьких воротах. Поэтому нами проведён научный анализ специфической особенности соревновательного процесса вратарей. На основе полученных данных разработаны рекомендации по повышению эффективности и надёжности использования вратарями арсенала технико-тактических средств в игровой деятельности, а также в тренировочном режиме.

Данный вопрос решался путем определения игровых и тренировочных нагрузок по частоте сердечных сокращений (ЧСС) с помощью спорттестера «ПОЛАР».

Знание характера и величины нагрузок тренировочных упражнений, учитывающих специфику игровой деятельности вратарей позволит использовать их в тренировочной работе.

К сожалению в отечественной практике «зального» футбола, в отличие от тех стран, где мини-футбол развивается интенсивно, в настоящее время фактически не уделяется внимания подготовки вратарей с учетом современных тенденций развития этой игры.

ГЛАВА 1. ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ВРАТАРЕЙ В МИНИ-ФУТБОЛЕ

1.1. Общие требования к подготовке вратарей высокого класса

Роль вратаря в футболе общеизвестна и общепризнанна. Об этой роли очень метко сказал один из признанных авторитетов советского футбола Н.П. Старостин: «Вратарь занимает особое место в футболе. Он - на самом важном посту в команде, это главный игрок. Если вратарь плох, проигрывает отличный ансамбль, если он играет блестяще, команда может победить заведомо сильного противника.

Каждый вратарь может при нужде сносно сыграть в любой линии: он умеет бить, останавливать и вводить мяч; правда, делает он это чуть хуже полевых игроков, но обычно его партнеры совсем не в состоянии заменить его в воротах, хотя ловить мяч руками на первый взгляд вроде просто.

На самом деле искусство вратаря необычайно сложно. Несколько лет упорных, почти ежедневных трудов нужны вратарю, чтобы отшлифовать техническое мастерство: броски, прыжки, падения, вскакивания; умение отбивать мяч руками и ногами, ловить его, выбивать и выбрасывать. Но и этого мало для высококлассного вратаря. Он должен быть от природы одарён смелостью, решимостью, атлетическим сложением и т.д.

И, наконец, нечего ему братья за гуж, если та же природа-матушка не наградила его еще и чутьем угадывать уязвимые места в воротах, безошибочно определять мгновения и способы борьбы за мяч.

Это сложный комплекс, и поэтому, заслужить репутацию непробиваемого вратаря, дано единицам, наиболее одаренным, неистово трудолюбивым людям, чаще всего «фанатикам» и энтузиастам футбола».

Мини-футбол - это явление новое. Сегодняшние мини-футбольные вратари по сути являются первооткрывателями искусства игры в

маленьких воротах. История возникновения этого вида футбола начинается свой отсчет с середины XX века. «Турнир, состоявшийся в канадском Торонто в 1957 году, следует пока принять за своеобразную точку отсчета. Через два года в Вене, во дворце спорта «Штадтхалле», впервые в Европе, был проведен турнир по мини-футболу, ставший в последствии традиционным, положивший начало серии такого рода соревнований на площадках ФРГ, Дания, Англии, Швейцарии, Франции и некоторых Других стран».

По только начиная с 1986 года, под эгидой ФИФА начали проводится крупные международные экспериментальные турниры на уровне сборных.

Спустя три года (1989 г.) состоялся I Чемпионат мира, что послужило толчком к развитию мини-футбола в СССР. В 1991 году состоялся I Чемпионат страны.

С 1991 по 2005 годы - срок недостаточный для создания своей русской школы мини-футбола. Но нельзя отрицать тот факт, что за эти годы в условиях естественного отбора и конкуренции, безусловно, росло мастерство вратарей ведущих команд, в которых оставались те спортсмены, которые наиболее полно отвечали требованиям мини-футбола.

Один из ведущих вратарей мира С. Черчесов, сыграв несколько матчей в «мини», рассказывал: «Здесь все нужно сделать гораздо быстрее, чем на большом поле: мыслить, просчитывать вперед возможные ходы и развитие атаки соперника, принимать то или иное решение и соответственно, молниеносно реагировать на то и дело возникающие острые ситуации. Необходимо быстро подсказывать защитникам и четче, увереннее руководить обороной».

В подтверждении слов, сказанных С. Черчесовым, можно отметить ответ Игоря Путилова, мини-футбольного вратаря екатеринбургского «Уралмаша - М» (как ни странно, начинавшего свою спортивную карьеру в хоккее), одному из уральских журналистов на вопрос: «Чем вам

нравится мин и-футбол ? »:

«Хотя бы тем, что очень напоминает мой по-прежнему любимый хоккей — постоянное напряжение и ожидание ударов по воротам; все время, без секунды на передышку, находишься в игре».

Так какими же достоинствами должен обладать вратарь для успешной игровой деятельности?

В своей работе «Физическая подготовка футболистов» группа немецких специалистов утверждает, что «физическое состояние и психологический настрой составляют единое целое, определяющее успех».

В отношении вратарей этот тезис оказался спорным. Так П. Чанади, известный теоретик и практик мирового футбола, в своем методическом пособии «Футбол. Стратегия» опровергает это и подчеркивает, что «вратари, обладающие отличными физическими характеристиками и психологическими качествами, знающие и отменно выполняющие самые сложные элементы вратарской техники, еще далеко не всегда могут действовать в интересах команды максимально полезно. Для стабильной игры вратаря на высоком уровне необходимо и нечто иное.

Главная цель голкипера - защищать ворота. Вторая - найти, по возможности, самое целесообразное в данных условиях решение, способствующее началу быстрой атаки команды. Чтобы полностью реализовать мастерство, хороший вратарь должен обладать и достаточным чувством тактики».

Игра вратаря, считает Б. Набоков, претерпела значительные изменения. Если раньше от него требовалась отличная игра только в воротах, ростом класса игры диапазон действий вратаря значительно расширился. К нему стали предъявляться более сложные требования: эффективная игра на выходах, умение организовывать действия защитников и начинать контратаку своей команды.

С ним согласен венгерский специалист Я. Палфай, по мнению которого специфика тактической деятельности вратаря требует, чтобы он

был не только быстрым, прыгучим, но и, кроме этого, обладал элементами техники полевых игроков.

Все выше перечисленные качества, которыми должен обладать высококлассный вратарь, обобщил Е.Фокин в своей формулировке «идеального стража ворот», которую дал в своей книге «Игра вратаря»: «вратарь, играющий без «срывов», надежный партнер в игре. Расчетливость, ловкость и смелость вратаря в сочетании с технической, тактической, физической и морально-волевой подготовленностью обеспечивают надежную оборону ворот в самые опасные моменты игры».

На наш взгляд, все перечисленные достоинства футбольных вратарей являются определяющими и в игре их мини-футбольных коллег.

1.2. Сравнительная характеристика особенностей игры мини-футбольных вратарей с игрой их коллег из «большого» футбола и гандбола

Для более ясного представления о потенциальных возможностях мини-футбольных вратарей следует рассмотреть элементы, составляющие их игровой потенциал более внимательно.

Например, на основе конституционных данных голкиперов в «мини» происходит формирование стиля игры в воротах и техники (вратарской стойки, ловли и отбивания мяча и т.д.) (Фомин Е.С., 1987).

Тактическая же подготовка вратарей не зависит от его ростовых данных, а базируется на соревновательном опыте и на таких специфических качествах, как умение предвидеть полет мяча, момент и направление удара, развития игровой ситуации и хода игры, а также умения ориентироваться во времени и пространстве.

Очень важным моментом в подготовке вратарей в «мини» являются физические качества спортсменов. Проведем параллель с мини-футбольным голкипером и рассмотрим деятельность его коллег из футбола и гандбола.

В процессе сравнения можно выявить особенности подготовки мини- футбольных вратарей и в дальнейшем, используя полученные данные сформулировать модель их физической готовности к предстоящему соревнованию.

Гандбольные специалисты высказывают мнение, что для успешной защиты гандбольных ворот необходима гибкость, прыгучесть и координация движений, а так же быстрота и выносливость (нередко к концу игры многие вратари резко «сдают» из-за утомления).

Футбольный специалист, бывший вратарь, А. Акимов в чем-то подтверждает высказывания своих коллег, говоря, что физически подготовка должна обеспечить постоянное развитие физических всех качеств вратаря и улучшить деятельность всех систем организма, привести к высоким показателям ловкости и гибкости, быстроты, силы и выносливости. Высокая физическая готовность способствует овладению разнообразным простыми и сложными двигательными навыками, успешному достижению вершин спортивного мастерства. Постоянное стремление вратарей поддержанию хорошей физической готовности, ее совершенствованию позволяет долго сохранять спортивную форму, успешно выступать в многочисленных ответственных соревнованиях.

Большой объем исследований игры футбольных вратарей дал возможность некоторым образом конкретизировать их тренировку.

Специалисты последних лет выделяют, что становление совершенствование мастерства вратаря возможно при выполнении большого объема специальной работы, поэтому вратарю необходимо прежде всего обладать хорошей работоспособностью. Не стоит переоценивать для нег значение так называемой ОФП. Укоренившееся мнение, что она обязательна для всех, приводит к тому, что часто вратарь выполняет те же задания, что и полевые игроки, например бегают кроссы, при этом теряет время, которое можно было использовать с большей пользой. Начиная с этапа становления мастерства, работа над повышением специальной работоспособности становится более важной в

тренировке вратаря. Специальная работоспособность зависит от того, как развито у вратаря зрительное восприятие и координационные способности; сила мышц рук и туловища; как подготовлены мышцы руки ног, которые несут основную нагрузку; каковы возможности энергообеспечения организма — от уровня специальной выносливости; как вратарь владеет приемами игры.

1.3. Значение психологической подготовки в игровой деятельности мини-футбольного вратаря

Класс вратаря наряду с его физическими качествами определяется также и психологическими особенностями. Большая внутренняя сила, стремление и воля к победе определяют готовность вратаря противостоять сопернику в жарких схватках перед воротами. Решительность в действиях вратаря невозможна без быстрого анализа ситуации и намерений соперников. Но важно также, чтобы вратарь не связывал себя каким-либо одним решением, чтобы он мог варьировать свою игру в зависимости от меняющейся обстановки.

Собранность и внимание помогают вратарю мгновенно сориентироваться и выбрать правильную позицию. Вратарь концентрируется на главном, несмотря на обилие событий, под воздействием которых он находится. Вратарь высокого класса вселяет чувство уверенности во всех игроков команды. Он спокоен и выдержан, его игра не должна зависеть от настроения. На него меньше, чем на других, действуют неудачи во время игры и отрицательная реакция зрителей. постоянно готов к борьбе.

Помимо физической, вратарь несет большую сенсорную и умственную нагрузку. Во время игры он получает обилие информации, на которую, быстро ее переработав, следует правильно и порой моментально отреагировать. Отсюда - высокие требования к умственной деятельности вратаря.

Мини-футбольные вратари, обладая высоким уровнем физической, технической и тактической готовности, часто не могут демонстрировать игру высокого уровня. Это является следствием их психической неуравновешенности.

Боязнь соперника, чрезмерное волнение до и во время игры, неуверенность в своих силах, формируют у психологически неподготовленных голкиперов комплекс неполноценности. Этот комплекс часто сводит «на нет» усилия всей команды. Следовательно, вратарей обязательно нужно психологически подготавливать и нарабатывать у них умение переносить подобные стрессы.

В. Соломонко в своей работе «Тренировка вратаря в футболе» выделяет следующие психологические качества, отсутствие которых приводит к негативным последствиям в разных компонентах игры. Это:

- смелость;
- решительность;
- уверенность в себе;
- быстрота мышления;
- спокойствие;
- внимание;
- чувство ритма;
- чувство мяча;
- способность вратаря и т.д.

В 1974 году на тренерском семинаре руководителей сборных, организованным УЕФА, известный немецкий теоретик футбола доктор Клаус-Диттер Трапп высказал мнение, что от психологической нагрузки и стабильности, а также от душевного настроя игроков во время игры, до и после нее зависит очень многое. В этой сфере подготовки есть и обширные резервы. Среди навыков и требований являющихся первоочередными стоит выделить следующие:

- игроки должны противостоять отрицательно действующим на повышение их класса факторам внешней среды, соответствующим

образом сделать эти факторы, при собственных мотивах действия, средством дополнительного побуждения к повышению мастерства;

- должны уметь присущие футболу радостные, а особенно печальные события переживать в коллективе, или индивидуально так, чтобы не нанесло урона уровню мастерства;

- должны постоянно, до конца игры сохранять всестороннее, целеустремленное внимание. Особенно ценно умение предвидеть развитие тактической ситуации.

Только при этих условиях игроки (вратари) смогут выполнить задания, стоящие перед ними в рамках игровой концепции, и соответствующим образом менять их в зависимости от ситуации.

Спортивный психолог М. Маоней считает, что спортивный результат на 80% определяется моральным состоянием атлета.

Специалисты ГЦОЛИФКа в 1968 году высказали мнение, что психологическую подготовку футболистов следует делить на общую психологическую подготовку и психологическую подготовку к конкретному соревнованию.

Основными задачами общей психологической подготовки футболистов (в частности вратарей) являются:

1. Воспитание моральных черт и качеств личности спортсмена (эти качества отдельного игрока или всей команды находятся в прямой зависимости от характера взаимоотношений внутри спортивного коллектива).

В процессе тренировочной и соревновательной деятельности для вратаря важно научиться управлять своим эмоциональным состоянием, что в значительной степени содействует росту его спортивного мастерства.

Вратарям необходимо, особенно в конце сезона, научиться преодолевать психологическое утомление (эмоциональную вялость и безразличие, а часто и полное «пресыщение мячом», снижающее

эффективность тренировочного процесса и игровой деятельности).

2. Развитие специализированных восприятий:

- высокая интенсивность внимания, его достаточный объем, способность распределения его между несколькими объектами, быстрое переключение с одних на другие - вот качества, необходимые классному вратарю.

Исследования, проведенные в «большом» футболе (актуально и для «мини») с игроками различного амплуа, показали, что самая высокая устойчивость внимания (то есть способность длительно работать без ошибок) - у вратарей, но интенсивность внимания (способность работать быстро и без ошибок) у них самая низкая (табл. 1).

Очевидно, это связано с характером их двигательной активности. Незначительная двигательная активность позволяет им достигать высокой устойчивости внимания. В тоже время, более статистический характер деятельности, по сравнению с полевыми игроками, не способствует выработке у них высокой интенсивности внимания, которая характеризуется, прежде всего, высокой скоростью протекания данного психического процесса.

Таблица 1

Исследование устойчивости и интенсивности внимания у игроков разного амплуа

Амплуа	Устойчивость внимания, %	Занимаемое место	Интенсивность внимания (в услед.) активности)	Занимаемое место
Вратарь	95,7	1	8517	4
Защитник	85,4	4	8645	3
Полузащитник	95,0	2	10455	1
Нападающий	91,9	3	9569	2

- ориентировка в сложной обстановке, мгновенное нахождение

целесообразных в сложившихся условиях решений, реализация их в действия требует от спортсмена быстрой и точной реакции. Исследования простой и сложной реакции у футболистов разных амплуа выявили определенные закономерности (табл. 2).

Показатели вратарей лучше средних показателей других футбольных амплуа, но количество ошибок, допускаемых голкиперами при выполнении двигательных действий, на порядок выше, чем у полузащитников и нападающих (тест на внимание). Это объясняется более высоким психическим напряжением вратарей в игре.

Утомленные длительным напряжением нервные клетки мозга снижают свой функциональный уровень в первую очередь в форме нарушения корковой динамики.

Умело, используя знания в области специализированных восприятий и выделяя их важность во вратарской подготовке, советский футбольный теоретик А. Шамардин в своем исследовании о работе вратарей в ходе тренировок и игр на тему «Развитие психофизических функций » обратил внимание других специалистов на важность использования в ходе тренировок разнообразных «острых» воздействий, оказывающих непосредственное влияние на психофизические функции.

В его исследовании регуляция сложности тренировочного задания осуществлялась за счет лимита времени, отводимого на подготовку к очередному технико-тактическому действию, в результате изменения расстояния от места удара до ворот, а так же вследствие ситуационной неожиданности, создаваемой посредством удара со штрафного (из-за «стенки»), неожиданных ударов в игровых упражнениях и т.д. управление интенсивностью тренировочных нагрузок достигалась благодаря изменению частоты ударов по воротам, проведению учебных игр уменьшенными составами, введение дополнительного количества мячей.

Таблица 2

Исследование простой и сложной реакции у футболистов разного амплуа

Амплуа	Простая реакция, с	Сложная реакция,	Ошибки (в усл. ед)
Вратарь	0,111	0,229	0,8
Защитник	0,110	0,242	1,5
Полузащитник	0,115	0,244	0,4
Нападающий	0,113	0,233	0,5
Средний показатель	0,112	0,238	0,8

Исследования показали, что грамотная тренировка вратарей приводит к тому, что такие психофизические качества, как латентный период простой и сложной реакции, реакции на движущийся объект-точность, реакции на движущийся объект-быстрота, коэффициент ошибки усилий, скоростно-силовые показатели и чувство времени становятся явно лучше, чем у полевых игроков.

Большие изменения, связанные с правильным развитием этих качеств и в надежности и эффективности ТТД.

- психологический анализ активности и эффективности игровых действий.

Анализируя игровую деятельность можно:

- 1) выявить особенности и недостатки физической, технической, тактической и психологической подготовки вратарей;
- 2) более целенаправленно строить перспективное и текущее планирование учебно-тренировочной работы;
- 3) проверять эффективность включаемых в тренировочную работу упражнений, практикуемые объемы и интенсивность нагрузок.

Психологическая подготовка к конкретному соревнованию. Схема факторов, влияющих на формирование предигровых состояний вратаря в

мини-футболе, выглядит следующим образом (табл. 3).

Таблица 3

Предигровые состояния вратаря в мини-футболе

Относительно постоянные личностные факторы	Изменяющиеся ситуативные факторы
1. Темперамент 2. Характер 3. Класс (опыт)	1. Степень подготовленности к данному соревнованию. 2. Условия подготовки и проведения матча.

Процесс формирования и протекания предигровых и психических состояний футболистов тесно связан с влиянием как изменяющихся, так и относительно устойчивых факторов. Определение преимущественного влияния отдельных факторов на спортсменов может в значительной степени обеспечить формирование состояния психологической готовности к соревнованию (Полишкис М.С., 1999).

Исходя из полученных информационных данных, можно сделать вывод, что в процессе тренировок вратари (в частности вратари «мини») должны уделять внимание обучению, закреплению и совершенствованию таких аспектов игровой деятельности как: техника игры в воротах, тактическая подготовка, развитие необходимых профессионально-специализированных физических и психофизических качеств, а так же формирование устойчивого благоприятного психологического состояния.

Глава 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВРАТАРЕЙ В МИНИ-ФУТБОЛЕ

2.1 Перспективы развития мини-футбола и игры мини-футбольных вратарей

ТТД, непосредственно направленные на защиту ворот (игра в воротах)

1. Ловля мяча. Время реагирования вратарей и выполнение ими защитных действий значительно больше требуемого для полета мяча к воротам. Следовательно, для ловли мяча обычной реакции вратаря на бросок явно недостаточно. Тем не менее мяча все же отражают, а иногда даже ловят. В этих случаях речь следует вести об антиципации - опережающих действиях вратаря с предвидением траектории полета мяча.

Вратарь должен хорошо ловить мяч стоя, в движении и в прыжке (падение).

В современном мини-футболе, где вратарю отводится и роль организатора атак команды, технике ловли мяча следует придавать большое значение. Вратарю в процессе игры случается ловить мячи, летящие на уровне груди, сбоку, с полуотскока, летящие высоко, а также в прыжке, летящие низко и катящиеся.

С физиологической точки зрения схема процессов, сопровождающих ловлю мяча выглядит так (рисунок 1).

На основе этих процессов были проведены исследования, в которых пытались выявить природу эффекта «ловли мяча» (в частности, гандбольного вратаря), и с использованием этих данных были даны практические рекомендации для более эффективного обучения.

Наиболее важное значение имеет умение проследить глазами полет мяча. Возможность прослеживания определяется угловой скоростью перемещения объекта относительно испытуемого. Например,

известно, что спортсмены могут проследить объекты, движущиеся в горизонтальной плоскости с угловой скоростью до 50-60 °/с.

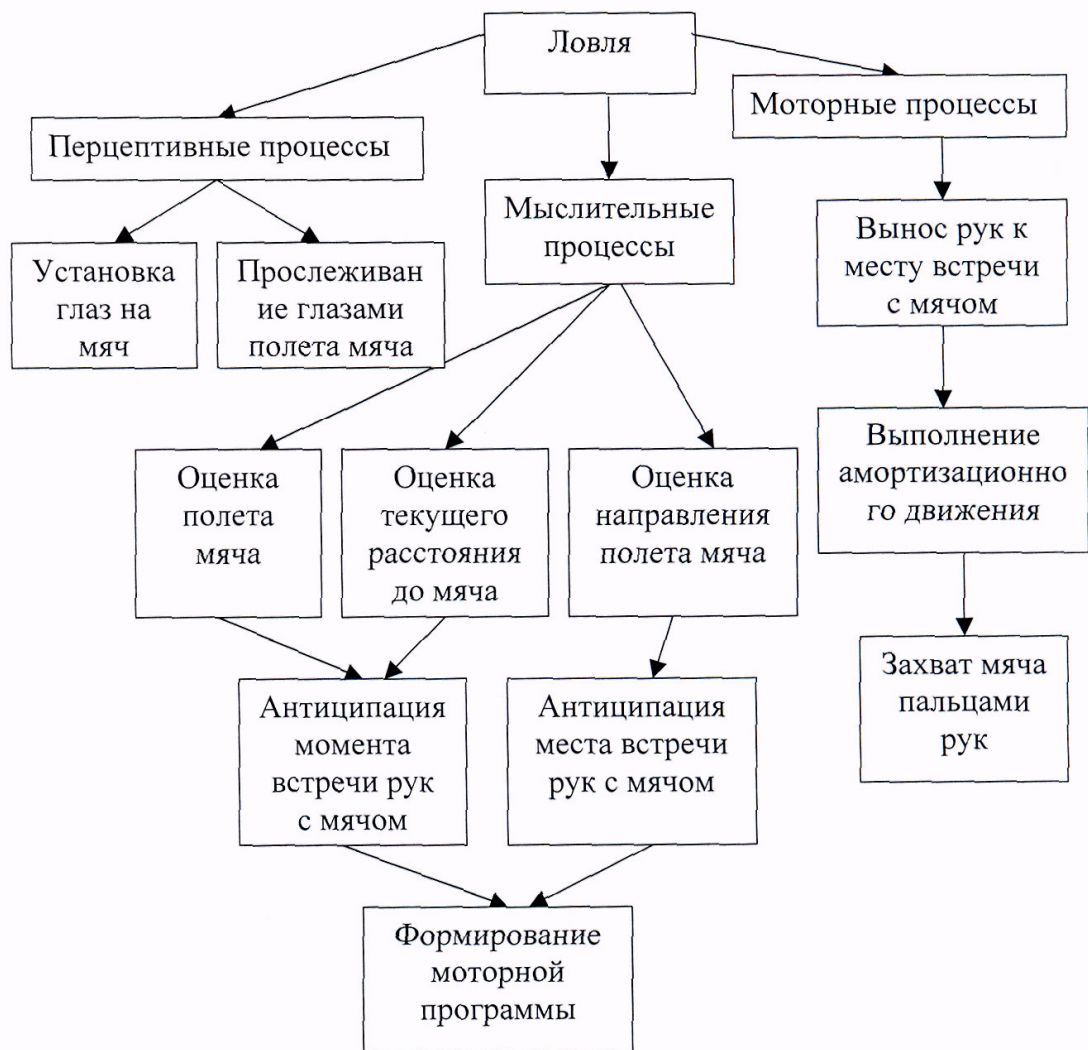


Рис. 1 Схема процессов сопровождающих ловлю мяча.

При приеме боковых мячей угловая скорость его перемещения относительно испытуемого быстро растет непосредственно перед контактом мяча с рукой. Уменьшение времени прослеживания приводит к тому, что мяч достигает скорости, при которой человек физически не способен проследить его движение на большом расстоянии от места его контакта с рукой.

При приеме центральных мячей прослеживание осуществляется по другому принципу, за счет движения головы и глаз в сагиттальной плоскости. Наиболее сложные для приема центральные мячи, летящие на

уровне переносицы. Оценка лета и текущего расстояния до мяча основывается не на прослеживании, а на вергенционных движениях глаз. Как показывает игровая статистика, точность такой оценки невысока.

Сотрудники кафедры биомеханики РГАФК М. Казиев в начале 80-х гг. на базе этих знаний определил зависимость процента пойманных мячей от скорости полета мяча и времени его прослеживания (рис. 2).

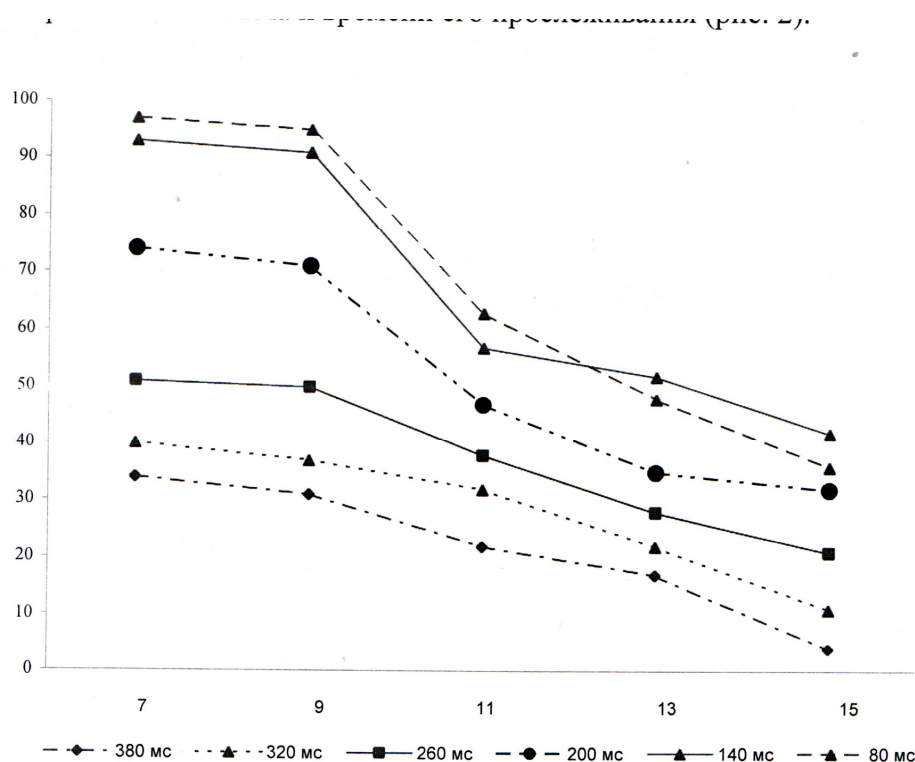


Рис. 2 Зависимость % пойманных мячей от скорости полета мяча и времени прослеживания

График исследований показывает, что наибольшие изменения успешности действий наблюдались при увеличении скорости полета мяча с 9 до 11 м/с.

При скорости полета 7 и 9 м/с число пойманных мячей возрастало с увеличением времени прослеживания. С увеличением скорости полета мяча влияние времени прослеживания на успешность ловли уменьшалось. Индивидуальные особенности испытуемых более явно были выражены, когда ловля выполнялась в относительно легких

условиях (при длительном времени прослеживания и небольшой скорости полета мяча).

Успешность ловли зависела не только от величины времени прослеживания, скорости полета мяча и индивидуальных особенностей испытуемых вратарей, но и от того, в каком сочетании находились эти факторы.

При более детальном рассмотрении стало ясно, что совершенствовать ловлю при больших скоростях полета мяча крайне сложно. Требования к своевременности начала захватывающего движения пальцами рук (таймингу) весьма высоки - речь идет о точности в несколько миллисекунд. Очевидно, что возможность совершенствования тайминга в подобных условиях (а результаты и всего двигательного действия в целом) весьма ограничены. Даже гандбольные вратари с многолетним стажем занятий ловят при скорости полета мяча 15 м/с не больше 35% мячей.

После тренировки ловли на небольшой скорости полета мяча (7м/с) испытуемые стали ловить больше мячей, летящих не только с тренировочной, но и с более высокими скоростями (9 и 11 м/с).

Тренировочные сдвиги при этом проявились только при временах прослеживания, равных применявшимся во время тренировок. Тренировка в таких условиях не улучшает точности вноса руки в необходимую точку пространства при приеме мяча на коротких временных отслеживаниях. По-видимому, недостаточная точность выноса руки в место приема при ловле на коротких временах прослеживания не позволяла использовать улучшенное в результате тренировки умение амортизировать движение мяча и своевременно начинать захват мяча пальцами рук.

2. Отражение мячей. Этот прием игры, наиболее применяемый вратарями при непосредственной угрозе на его ворота.

Техника отражения мяча, так же и ловля, сложна и требует длительной и детальной отработки ее на тренировках.

Для вратаря важно научиться, чтобы его движения были экономны. Голкипер не должен изощряться в красивой ловле или бросках.

Вратарь должен ловить или отбивать мяч без падения, передвигаясь во вратарской в стороны и вперед. При падениях уходит время на вставание, и вратарь часто не может успеть принять нужное положение при повторных ударах в случае отскока мяча от него самого или штанги.

Помимо того, что страж ворот преграждает путь мячу ногами и руками, он должен стремиться отражать атаку так, чтобы мяч уходил не в игровое поле, а в стороны или за ворота. Также при отражении мячей в воротах нужно перемещаться, не теряя опоры, стремиться к моменту удара закончить движение и остановиться в положении основной стойки. Например, наблюдения показывают, что большинство мячей, бросаемых гандболистами в площадь ворот, сильнейшие вратари страны отражают руками и ногами, и лишь небольшой процент попадает в корпус. Основные способы отбивания мячей показаны на рисунке 3.

Исследования области тренировки вратарей показывают, что с биомеханической точки зрения прием отбивание мячей отличается от ловли характером работы мышц-антагонистов, обслуживающих данные движения (хронограмма ЭМГ активности мышц), то есть при выполнении имитации активность зарегистрирована только у мышц-антагонистов. При выполнении отражения мячей появляются кратковременные (15-20 мс) всплески электрической активности мышц-антагонистов. Выполнение ловли на протяжении всего движения зарегистрирована значительная активность как мышц-агонистов, так и мышц-антагонистов.

Следовательно, исходя из этого, можно сделать вывод, что по мере увеличения сложности выполняемого двигательного действия увеличивается степень активности мышц-антагонистов.

С физиологической точки зрения, чтобы отразить мяч, нужно:

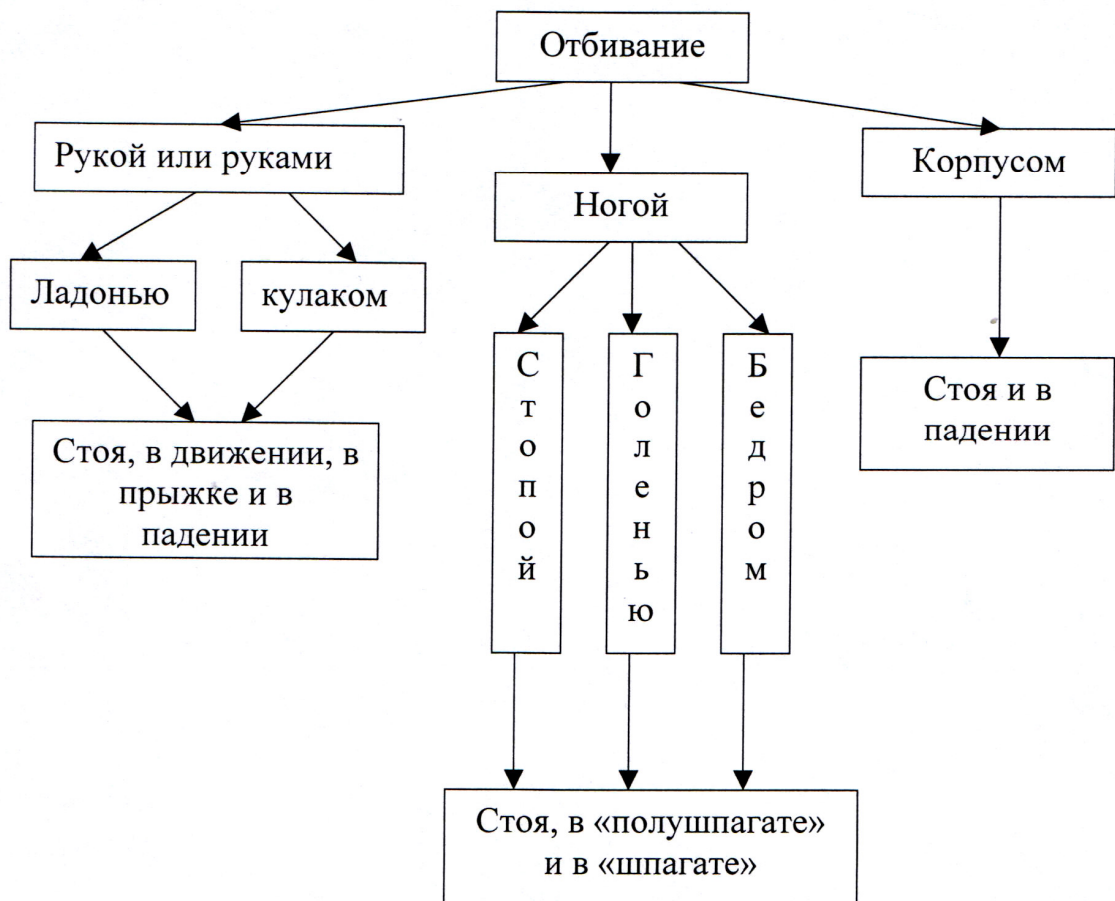


Рис. 3 Основные способы отбивания мячей

1. Увидеть его.
2. Экстраполировать его полет.
3. Сформулировать моторную программу управления движением.
4. Осуществить движение.

Успешность отражения при этом, как и при ловле, зависит от времени прослеживания мяча. Значимо также и направление полета мяча, то его центральные мячи (в область груди) более сложны для отбивания, чем летевшие в направлении полувытянутой руки (боковой мяч) (рис. 4).

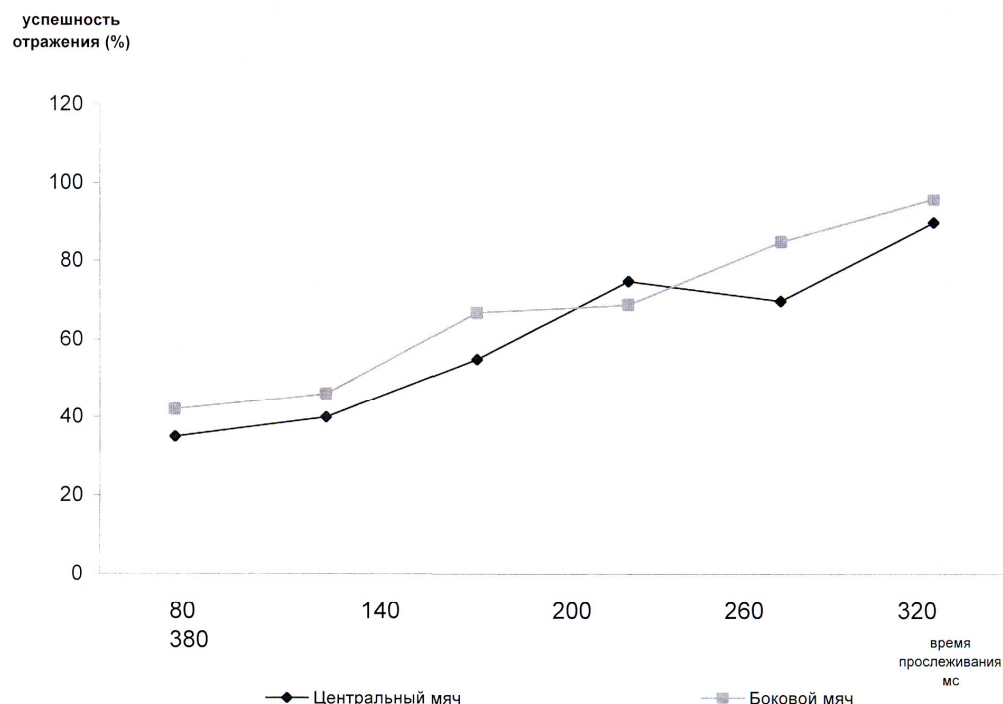


Рис. 4. Успешность отражения мячей, летящих в разном направлении по отношению к телу испытуемого со скоростью 11 м/с

Выше приведенные явления зависят от многих факторов. Одним из важнейших является момент начала движения руки (рук) и согласованность этих действий с движением глаз. Например, зарегистрированные с помощью индуктивных преобразователей движения глаз при выполнении отражения летящего мяча позволяют говорить, что одной из причин, приводящих к неудачным попыткам, является запаздывание начала движения руки по отношению к моменту начала движения глаз: в удачных попытках рука начала движение в среднем через 47 ± 7 мс после начала движения глаз, в неудачных попытках среднее время было на 14 мс больше. На основе вышеприведенных данных проводились исследования в сравнении с приемами отражения и ловли мячей. Каждая группа испытуемых тренировалась в своих заданных параметрах (таблица 4).

Приёмы отражения и ловли мячей

Двигательные действия	группа	Время прослеживания, с	Скорость полета мяча, м/с
Отражение мячей	1	140	11
	2	380	11
Ловля мячей	3	380	7
	4	380	15

Результаты показали, что тренировка в ловле при небольшой скорости полета мяча (7м/с) позволяет повысить успешность этого способа приема мяча только при приеме мячей при длительных временах прослеживания. В результате такой тренировки повышается эффективность ловли мячей, летящих с большими, чем во время тренировки скоростями (11 и 13 м/с). Применение во время тренировки в ловле большой скорости полета мяча (15 м/с) оказалось не эффективно. Переноса тренированности от тренировки в ловле к отражению летящего мяча не было найдено.

Тренировка в отражении и при коротком (140 мс) и при длительном (380 мс) времени прослеживания привела к повышению успешности отражения только при отбивании мячей при длительных временах прослеживания (320 и 380 мс). Перенос тренированности от тренировки в отбивании к ловле существовал только в том случае, когда во время тренировки отражение выполнялось при коротком времени прослеживания (140 мс).

В своей работе М. Казиев подчеркнул, что:

- ловля и отражение зависят от времени прослеживания мяча;
- скорость полета мяча оказывает практически значимое

влияние лишь на успешность ловли (зависит от времени прослеживания мяча при выполнении приема);

- успешность отражения не зависит от скорости полета мяча и определяется только длительностью прослеживания.

Рассмотренные выше технические приемы (ловля и отбивание мяча) является наиболее важным при непосредственной защите ворот, вследствие чего им уделяется наибольшее внимание на тренировках вратарей в мини-футболе.

И все же даже при всей схожести технических приемов, обеспечивающих надежную защиту ворот, как в гандболе, так и в мини-футболе существуют обстоятельство, которое нужно учитывать при сравнении игры голкиперов этих двух видов спорта. Разница специфики вратаря в «мини» от гандбольного заключается в том, что в гандболе почти все броски по воротам производятся с высоты над полом в среднем диапазоне от 1,5 до 3 м (то есть траектория полета мяча в основном сверху вниз), а в мини-футболе удары наносятся во множественном числе с пола или с уровня до 0,5 м от пола (исключение составляют удары головой и удары сходу по высоколетящим мячам, которые в «мини» более редко применяются в процессе игры, чем в большом футболе, так как в основном игра строится на индивидуальных действиях, низовых передачах, прострелах и т.д.). Траектория полета мяча при таких ударах, в противоположность гандболу, прямая либо снизу вверх.

2.2. Сравнительный анализ динамики игровой деятельности мини-футбольных вратарей различной квалификации

ТТД мини-футбольного вратаря, направленные на защиту подступов к воротам (игра, как во вратарской, так и за ее пределами).

Вратарей в мини-футболе, по аналогии с большим футболом, можно практически разделить по манере игры на два типа.

Есть вратари, из защитных движений которых видно, что помимо намерения отстоять ворота, они преследуют и другие цели: овладеть мячом эффектно, красиво, подчас демонстрируя элементы акробатики.

Такие вратари даже легкие мячи превращаются в трудные. Очень часто они бросаются за мячом, который можно легко поймать стоя.

Другие вратари - сторонники простых, не претендующих на внешний эффект, методов защиты ворот. Крайне редко ловят они мячи в броске. Для них главная забота - надежность защиты ворот. У зрителей матчей с участием вратарей такого типа возникает чувство, что игроки атакующей линии противника типа возникает чувство, что игроки атакующей линии противника целятся не в ворота, а во вратаря: мячи чаще летят именно туда, где стоит вратарь.

Нет сомнения, что с точки зрения надежность защиты, предпочтительнее голкиперы второго типа. И все же речь идет об уже сложившейся личности, и было бы неправильно стремиться коренным образом изменить применяемые таким вратарем методы защиты ворот. Подобные попытки непременно обречены на неудачу.

Голкипер, правильно выбирающий место, как правило, более грамоте в тактическом отношении. То, что эффектно играющий вратарь достигает при помощи броска, полета в воздухе, голкипер, играющий просто, добивается точным, основывающимся на большом опыте, выбором места.

Различие в тактической подготовленности вратарей двух типов не может быть восполнено только указаниями. Ликвидировать пробел можно лишь в процессе длительного учебно-тренировочного процесса. Прежде чем начать внедрение новых методов защиты с вратарем, уже сложившимся как личность, необходимо учесть тормозящее влияние доведенного почти до автоматизма навыка движений. Воспитание вратарей, умеющих выбрать место, надо начинать с детских и юношеских команд.

Во время игры вратарь значительную часть внимания сосредотачивает на мяче и на движении соперников. В интересах обеспечения надежности защиты ворот он должен следить за траекторией полета мяча и т.д.

Голкипер должен разбираться в технике и даже тактике полевых игроков: знание действий соперника поможет ему рассчитать направление и силу удара.

Тактические действия голкипера строятся на основе общих принципов выбора средств и способов действия, то есть на:

- личных физических качествах (рост, прыгучесть, скорость и т.д.);
- степени совершенства владения приемом;
- игровой обстановки - возможности быстро приблизиться к мячу;
- качеств противника (быстрота, прыгучесть и т.д.).

Одновременно с выбором приемов у вратарей созревает и решение о способе его применения

Установлено, что правильный выбор места вратарем - одна из предпосылок эффективности защиты ворот.

При выборе места относительно точки возможного нанесения удара в большинстве случаев вратарю целесообразнее находиться на так называемой линии биссектрисы, т.е. на воображаемой прямой, делящей пополам угол между линиями (однако случается, что вратарь отходит от этого принципа выбора места).

Заняв такую позицию отразить мяч можно с меньшим смещением. Если отойти от линии биссектрисы, то одна из сторон ворот оказывается менее прикрытой. Относительно линии ворот вратарю лучше располагаться немного впереди. Расстояние выдвижения вратаря из ворот должно зависеть от сложившейся ситуации. Это позволит не только закрыть несколько большую площадь ворот, но и обезопасить себя от получения травмы при отражении мяча в падении и не оказаться за линией ворот с мячом в руках.

И все же существует два противоположных момента в расположении вратаря относительно линии ворот и относительно бьющего игрока.

С одной стороны, воображаемые линии, которые можно

«протянуть» от мяча к обеим штангам ворот, замыкают собой определенный угол. Находясь на линии ворот, вратарь не способен полностью закрыть этот угол туловищем и разведенными в стороны руками. Чем ближе он подойдет по биссектрисе к месту удара, тем большую поверхность может перекрыть перед нападающим соперника. Если вратарь стоит совсем близко к мячу, то в большинстве случаев даже поперечной поверхности его тела достаточно, чтобы перекрыть путь для его полета.

С другой стороны игра в мини-футбол отличается от большого футбола своей динамичностью. И то, что вратарь в «европейском» футболе может заранее предугадать по действиям атакующих игроков, то в «мини» неоправданное «срезание углов» может привести к голу, так как:

1. Умелая и хитроумная игра противника в атаке, большая скученность игроков у ворот во время защитных действий приводит к нежелательным рикошетах, перекидкам мяча через вратаря, к неожиданным прострелам, при которых вышедший вперед вратарь становится беспомощным в защите своих ворот.

2. Удар в мини-футболе наносятся с более близких позиций, чем в большом футболе. Следовательно, время прослеживания мяча вратарем сократилось, а удар по силе (скорости полета мяча) остался тот же.

3. Биомеханические исследования показали, что скорость полета мяча при сильных ударах равно 30 м/с и выше, при средних ударах - 22 м/с, при слабых ударах - 15 м/с.

Специальные исследования позволили определить минимальное расстояние для разных по силе и направлению ударов, которые вратарь может успешно отражать, если он реагирует только на полет мяча. Из этих данных можно сделать двойственный вывод. Сближаясь с игроком, вратарь уменьшает не только расстояние, но так же и время прослеживания мяча, следовательно, мяч после удара с близкого расстояния, пролетая через незащищенное вратарем пространство, скорее

всего не будет отбит, так как для отражения подобных ударов у вратаря не хватает времени, чтобы среагировать на полет мяча, влетающего в ворота.

С другой стороны, выход вратаря из ворот при ударах психологически давит на нападающего и вместо единственного решения бить по воротам, он начинает рассматривать в уме другие продолжения атаки, что приводит его в некоторых случаях к замешательству и потере драгоценного времени, тем самым, играя на руку вратарю.

Правильный выбор позиции основывается на умении «читать» развитие игровой ситуации и предвосхищать направление удара по подготовительным действиям бьющего. Большую часть своего внимания вратарь сосредотачивает на мяче, перемещениях соперников и партнеров. Ориентироваться на поле ему помогает так называемое «чувство ворот», то есть способность ощущать их ширину и высоту, не глядя на стойки и не касаясь их руками. Воспитывается оно с детского возраста, когда юные вратари учатся выполнять различные приемы с правильной ритмической структурой на всем протяжении занятий футболом.

На умении правильно выбрать позицию, быстро и решительно принимать верные решения в игровых ситуациях строятся при ТТД, выделяемых нами в мини-футбольном исследовании:

- игра вратаря при прострельных передачах;
- игра вратаря на выходах из ворот;
- подбор мяча во вратарской.

2.2.1. Динамика изменения ЧСС во время игры

В настоящее время для оценки величины соревновательной и тренировочной нагрузки используют показатели объема, интенсивности, направленности и координационной сложности. Интенсивность нагрузки, используется как один из основных показателей эффективности тренировочного и соревновательного процесса. При этом интенсивность

определяется по изменению величины ЧСС на данную нагрузку. Знание характера и величины нагрузок соревновательных игр позволит использовать их тренировочной работе (рис 5, 6, 7)

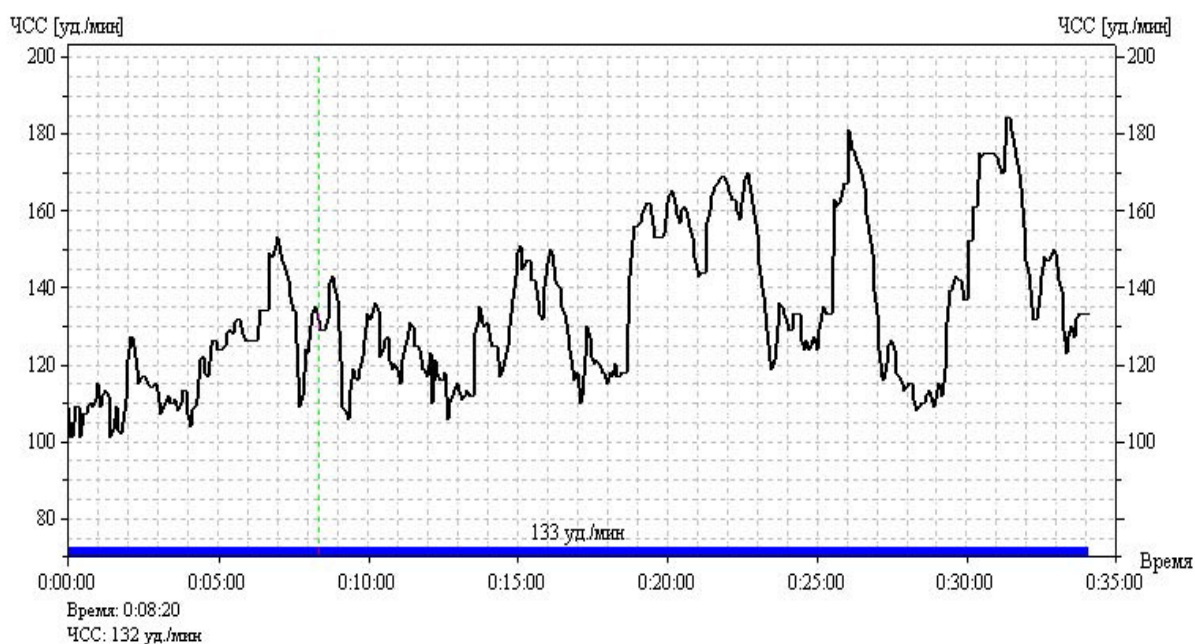


Рис.5. Пример показателей динамики ЧСС у вратаря в соревновательной игре.

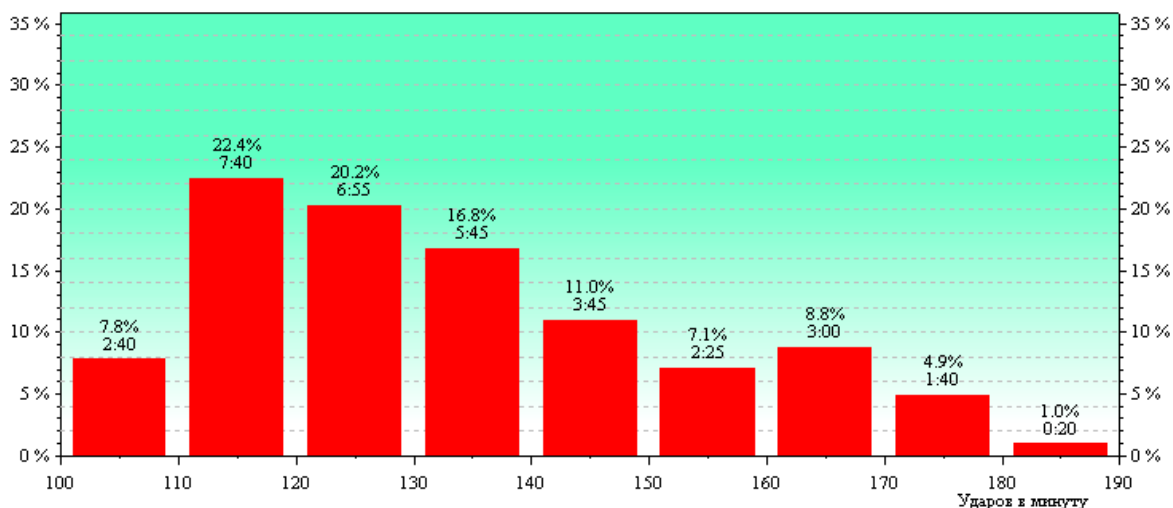


Рис. 6. Распределение ЧСС по пульсовым зонам

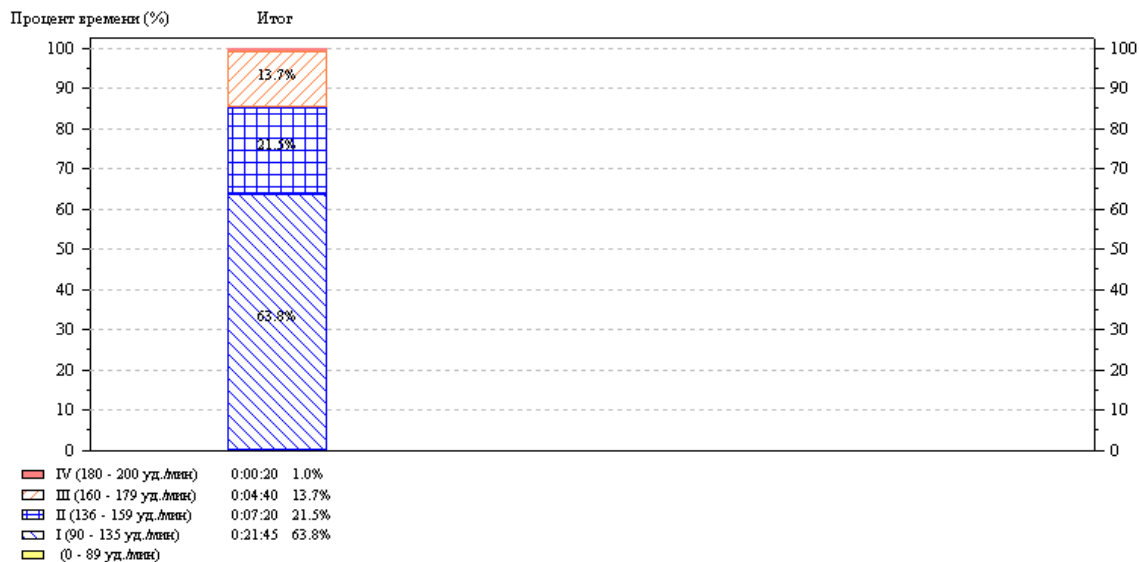


Рис.7. Процентное соотношение времени игры с разной интенсивностью

Таким образом, данные по динамике изменения ЧСС у вратарей в процессе игры позволяют определить подходы рационального построения тренировочного процесса в подготовке вратарей.

2.3. Сравнительный анализ технико-тактической деятельности вратарей различной квалификации

Игра вратаря при прострельных передачах.

Если рассматривать историю родственного мини-футбола спорта - «европейского» футбола, то использовать такие острые атакующие ТТД как прострелы начали использовать в середине XX века.

В 60-х гг. футбольные специалисты стали чаще высказывать мнение, что акцент в игре крайних форвардов стал делаться на прострельные передачи и посылы мяча на набегающих под удары партнеров, что не имело ничего общего со старомодными навесами.

Наиболее опасны для вратаря атаки, в которых мячи направляются в ворота после передач ударами в одно касание, без обработки. Он часто не успевает занять правильную позицию, одновременно переключаясь от одного варианта прослеживания мяча к другому.

На чемпионате мира в США так было забито 68 голов из 141.

Откуда делались голевые передачи и в каком направлении, можно увидеть на рисунке 6, где приведены данные наблюдений за играми чемпионата мира 1994.

Большинство голевых передач, после которых мячи забивались ударами в одно касание, выполнялись игроками напротив ворот, и чаще всего использовались поперечные прострельные передачи.

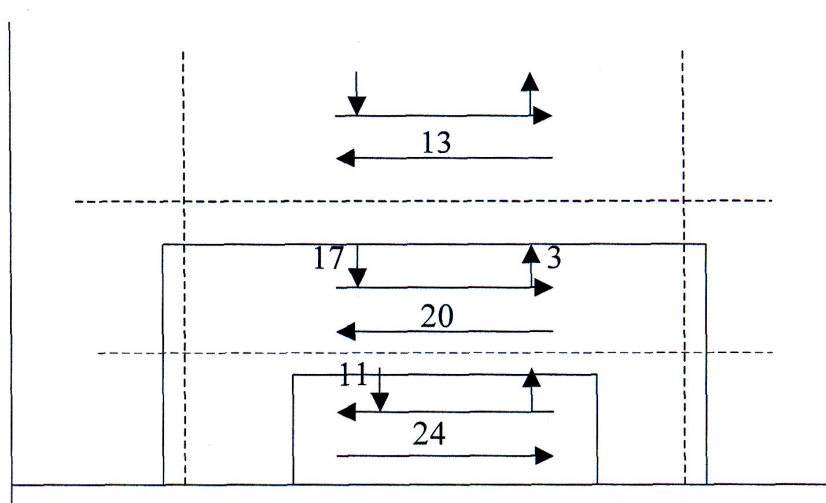


Рис.8. Объем (в %) и направления передач, выполненных в различных частях центральной зоны атаки, после которых мячи забивались ударами в одно касание.

Например, один прострел в игре на чемпионате мира по футболу в 1982 году решил исход матча Испания - Северная Ирландия. Форвард прошел по флангу и прострелил вдоль ворот. Вратарь испанцев Арконада бросился вперед и сумел лишь отбить мяч рукой на несколько метров прямо перед воротами. Армстронг, северо-ирландский нападающий, мощно отправил мяч в ворота. В итоге испанцы заняли в своей группе не первое, как им хотелось, а второе место.

Так что же представляют собой в понимании вратарей прострелы?

Футбольный специалист А. Акимов, бывший вратарь, еще в 1956 году авторитетно заявлял, что в современном футболе самое острое

наступательное оружие - «прострелы».

Л.И. Яшин, признаваемый всеми специалистами мира, как лучший вратарь всех времен, высказывал свое наблюдение в интервью журналисту издания «Физическая культура и спорт» в 1961 году по поводу прострельных передач». В современном футболе наибольший вес приобрели «прострелы», в связи с чем изменилась и тактика вратаря, т.е. он приобрел большой вес и значение такой технический прием как выход на «коротке».

В 1966 году Л.И. Яшин подчеркнул причины такого частичного изменения тактики игры в воротах. Оказывается, они кроются в том, что вратари оказались между стойками ворот и стеной своих и чужих игроков, расположенной где-то у границы штрафной. Таким образом, оперативный простор крайне сузился, и вратари, стали совершать быстротечные набеги в моменты наивысшей кульминации, как бы из засады, неожиданно появляясь на помощь там, где, по их мнению, она нужна более всего. Как видим, характер выходов изменился: они стали короткими и более частыми, поэтому так возросла роль мгновенного решения и точного расчета. Времени подчас на размышление совсем не бывает, и при выходе приходится полагаться на интуицию. Теперь вратарям мало уметь играть только на линии ворот, пусть даже и отлично. Нынешний футбол не идет на компромиссы и классным вратарям предъявляет требования тактического характера.

В 1988 году Л.И. Яшин дал некоторые рекомендации при игре на выходах (на коротке): «Игра вне ворот всегда была важной частью вратарской игры. В наше же время она приобрела особую важность.

Дело в том, что в современном футболе в ходе горячих схваток у ворот нередко скапливается много игроков как своей, так и чужой команды. Включиться в игру для ловли или отбивания мяча в этих условиях нужно так расчетливо и умело, чтобы не натолкнуться на того или иного игрока, что может привести к серьезной ошибке».

Через несколько лет в своей работе «Тренировка вратаря»

коллектив биомеханикой и спортсменов во главе с СВ. Голомазовым дал научную оценку игры вратаря при прострельных передачах и других подобных ситуациях. Особую и важную роль здесь играет умение проследивать траекторию полета мяча. Это качество в основном зависит от остроты зрительного восприятия и от умения быстро изменять направление движения глаз. И все же эти качества должны сочетаться с предвосхищением момента и направления ударов по движениям бьющих игроков. Если какая-либо из этих способностей плохо развита или не тренируется, трудно ждать хороших результатов.

Игра вратаря при выходах из ворот

В предыдущей работе мы постарались в ходе игр проследить, на какой высоте летящие мячи наиболее трудные с точки зрения их ловли и отражения для большинства стражей ворот.

Наблюдение тогда показали, что наиболее часто вратарям приходится играть на низовые мячи. Процент пропущенных мячей при таких ударах составил около 28 %.

Реже голкиперам «мини» приходилось реагировать на мячи, посланные на средней высоте ворот. Такие мячи являются для них наиболее удобными (только 14% достигают цели).

Наиболее редко вратарям приходилось играть на удар, посланный в верхнюю часть ворот. Однако такие удары для них составляют наибольшую сложность (345 мячей достигают цели).

На основании этих данных было проведено дополнительное исследование, в котором учитывалось соотношение забитых мячей после ударов в нижнюю, среднюю и верхнюю часть ворот в матчах международного уровня, играх высшей и 2-й национальных лиг (табл. 5, 6, 7)

Анализ статистических данных позволил выдвинуть гипотезу, что вратари, играющие на самом высоком уровне, по сравнению с голкиперами, менее классными, наиболее успешно реагируют на мячи, летящие на среднем уровне (от 0,5 до 1,5 м), и, наоборот, наибольший

процент пропущенных голов приходится на мячи, влетающие в ворота низом, т.е. на уровне от 0 до 50 см.

Таблица 5

Международные матчи

	Голы, пропущенные низом, %	Голы, пропущенные на уровне	Голы, попущенные верхом, %	Автогол, %
1 тайм	58	10,5	26	5,5
2 тайм	66	20	14	0
За игру	63	17	18,5	1,5

Таблица 6

Высшая российская лига

	Голы, пропущенные низом, %	Голы, пропущенные на уровне	Голы, попущенные верхом, %	Автогол, %
1 тайм	62,5	15,5	21	0
2 тайм	50	24	26	0
За игру	55	21	24	0

Показатели забитых мячей в верхнюю часть ворот, по данным исследования, не зависят от уровня мастерства вратарей, а зависит от его индивидуальных качеств (конституционные данные, стиль игры и т.д.).

Наблюдения, направленные на получение конкретных данных по экономизации игры в воротах, показали (рассматривался наиболее выгодный способ отражения мячей в падении и без падения), что в среднем вратари наиболее часто прибегают к ловле и отражению в падении - 65% и без падения - 35%. Выделяя вратарей, привлекаемых в сборную страны, можно сказать, что их действия при защите ворот более

экономны, что подтверждают данные (с падением -56% и без падения - 44%).

Таблица 7

Вторая российская лига

	Голы, пропущенные низом, %	Голы, пропущенные на уровне	Голы, попущенные верхом, %	Автогол, %
1 тайм	55	30	15	0
2 тайм	50	35	11,5	3,5
За игру	52	32,5	13	2,5

Так же внимание было уделено и другим способам отведения угрозы от ворот. Например, в наше время в мини-футболе часто возникают споры между специалистами, какого стиля игры вратарям нужно придерживаться.

Еще в 1981 году гандбольные специалисты во главе с А.Л. Ритианидзе, выделили из игровой практики гандбольного вратаря три наиболее распространенных стиля его игры, актуальных и для мини-футбола:

1. «Футбольный» стиль - характерны падения и броски при отражении мячей, направленных в верхние и нижние дальние углы ворот. От вратарей, играющих в таком стиле, требуется отличная акробатическая подготовка, смелость и решительность. Технику составляют: отражение верхних мячей руками, гашение, частые падения за мячами, летящими верхом и низом, реже - отражение нижних мячей ногами, а так же перемещения приставными и скрестными шагами.

2. «Классический» стиль — отражение руками и ногами мячей, посылаемых из ближних и дальних зон, выпады, полушпагаты и шпагаты, перемещения в воротах приставными шагами. Падения и броски не типичны, предпочитают этот стиль вратари преимущественно высокого

роста, отличающиеся удачным выбором позиции.

3. «Комбинированный» стиль - отражение мячей руками и ногами, ловля мяча, перемещение в воротах приставными шагами, правильный выбор места в воротах, гашение мяч, падения и броски за мячом, летящим в ближние и дальние углы ворот, выходы и перехваты.

Принимая во внимание мнение специалистов, было проведено исследование, в котором оценивалось соотношение отбивания мячей руками, ногами и корпусом для более успешной защиты ворот (табл. 8, 9, 10).

Исследование позволило предположить, что вратари международного уровня предпочитают играть, используя комбинированный стиль игры, это выражается примерно в равной доле использования отбивания мячей конечностями (руками и ногами).

Таблица 8

Международные матчи

	Руками, %	Ногами, %	Корпусом, %
1 тайм	46	46	8
2 тайм	41	49	19
За игру	43,5	447,5	9

Таблица 9

Высшая российская лига

	Руками, %	Ногами, %	Корпусом, %
1 тайм	51	40	9
2 тайм	54	37	9
За игру	52	39	9

Вторая российская лига

	Руками, %	Ногами, %	Корпусом, %
1 тайм	34	51	15
2 тайм	37	46	17
За игру	35	49	16

Результаты данных по вратарям высшей лиги показывают на их предпочтение футбольного стиля игры, что выражается увеличением доли отбиваемых мячей руками.

Стиль же игры вратарей 2-й лиги, по данным исследования, больше напоминает классический, при котором в отбивании мячей большую роль приобретает умение играть ногами, хотя, в целом, вратари этой категории не могут похвастаться другими качествами, свойственными этому стилю, например, умением удачно выбрать позицию в воротах и т.д.

Исследование так же помогло определить, что фактически с увеличением класса мини-футбольного вратаря его процент отбивания мячей корпусом заметно снижается, подчеркивая тем самым важность и эффективность других способов отбивания мяча.

Из всей вышеприведенной информации, направленной на создание условий для улучшения игры в створе ворот, можно сделать заключение, что:

- на тренировках в мини-футболе использование ударов из-за 10-ти метровой воображаемой линии от ворот не желательно, т.к. в процессе подготовки вратарей должны применяться упражнения, максимально приближенные к условиям матча (тренировка на коротких временных прослеживаниях дает наилучший эффект, что и перенос тренированности отражения мячей на тех же коротких и длительных временах прослеживния);
- класс и надежность вратаря можно объективно оценить по

соотношению отбитых и пойманных мячей, направленных соперником низом и на уровне середины, т.е. чем более стабилен уровень мастерства мини-футбольного вратаря, тем процентное соотношение пропускаемых мячей, летящих низом и на уровне середины, растет: международные матчи - 31,7 %, высшая МФЛ - 2,62% и 2-я РМФ лига - 1,6%.

Характерной чертой эффективности игры в воротах является экономизация игровых действий. Маститый вратарь отличается от своего менее опытного коллеги манерой игры, т.е. у более классного голкипера процент отведения угрозы от ворот без падения на порядок выше.

Вратарю высокого уровня должно быть присуще также и умение активно использовать в игре в равной степени при ударах по воротам, отбивание мячей руками и ногами, и, по возможности, избегать постоянного отбивания мячей корпусом.

Если объект от всех ТТД при игре голкиперов непосредственно в створе ворот примерно составляет $30 \pm 5\%$, то ан действия во вратарской и за ее пределами (игра на выходах из ворот и на прострельные передачи) приходится в основном 10%. И все же эти проценты во многом определяют уровень его игры.

Если вратарь умеет правильно выбирать позицию в воротах, разгадывать действия противника и решительно вступать с ним в единоборство, то с таким вратарем команда играет гораздо увереннее не только в защите, но и в нападении.

Анализируя данные исследований, было замечено, что вратари, играющие на международном уровне более часто, чем коллеги из высшей РМФ лиги и 2-й РМФ лиги, покидают ворота и стараются предотвратить атаку соперника на некотором удалении от ворот (вратари сборных команд - 8,24% от всех его ТТД за игру, вратари высшей РМФ лиги - 6,66%, вратари 2 РМФ лиги - 4,98%).

Эффективность вратарских выходов из ворот также зависит от их класса игры, например, процент брака при такой игре у вратарей сборных команд составил — 12%, а у коллег из высшей и 2 РМФ лиг

соответственно 19% и 26%.

В добавлении об игре на выходах хочется отметить, что в отличии от «большого» футбола, очень редко в «мини» встречается использование вратарем технико-тактического приема «овладение верховыми передачами», так как атакующие команды считают целесообразным применять данный прием, особенно над вратарской зоной. Характерными ТТД вратарей на выходах являются: игра на опережении, создание помех игроку, владеющему мячом и т.д.

Заслуживают внимание и данные исследования, проведенного в прошлом году (исследовать способы взятия ворот), которые показали, что большой процент голов забивается после прострельных передач (28% от всех голов).

Успешность игры вратарей при прострелах зависит от умения быстро производить движения глазами, что оказывает сильное влияние на успешность отражения, и от умения проследить траекторию полета мяча (в основном, зависит от остроты зрительного восприятия и от умения быстро изменять направление движения глаз). Также важно для голкипера хорошо уметь предвосхищать момент и направление удара по движениям бьющего игрока.

Из настоящих исследований можно сделать вывод, что с увеличением уровня соревнований количество прострельных передач в играх уменьшается, но качество и эффективность их увеличивается (табл. 11).

Рекомендуется для улучшения игры голкиперов при прострелах с одной стороны уметь реагировать на прострельную передачу, а с другой стороны, на мяч, посланный в ворота после прострела. На мой взгляд, неоправданной потерей времени и сил будет выполнение на тренировках упражнений, направленных на совершенствование только так называемой техники двигательного действия. И в то же время исключительно полезным было бы тренировать глаза на быстрое проследивание мячей, движущихся в разных направлениях, и, особенно, уделять внимание,

упражнениям на быстрое переключение направления движения глаз.

Таблица 11

Влияние уровня соревнований на количество прострельных передач

№	Уровень игр	X	$\pm\sigma$	V, %
1	2 РМФ лига	3	2,73	91
2	Высшая РМФ лига	1,79	1,58	88
3	Международные игры (ЧЕ и ЧМ)	1,29	1,2	93

Даже при таких условиях вратари подтверждают свой высокий уровень игры (табл. 12).

Таблица 12

Влияние уровня соревнований на надёжность игры

№	Уровень игр	X брака	K надежности, %
1	2 РМФ лига	1,5	50
2	Высшая РМФ лига	1,118	62
3	Международные игры (ЧЕ и	0,57	44

Необходимо развивать реакцию предвосхищения момента и направления удара по движениям бьющих игроков. Строить упражнения нужно так, чтобы удары наносились с коротких расстояний в условиях, максимально приближенных к игровым.

Необходимо отметить два момента, которые важно учитывать на тренировках:

1. Короткое время видения мяча можно создать в упражнениях, используя или очень сильные удары, или менее сильные, но наносимые с близкого расстояния. При сильных ударах повышается возможность получения травм. Поэтому целесообразнее применять удары меньшей

силы с близких дистанций, особенно в работе с юными вратарями.

2. Необходимо учиться не только прослеживанию мяча, но и реакции на него с нескольких метров в самый угол ворот. Вратарь только проводит такой мяч глазами, не сделав никакого движения. Мяч следует направлять недалеко от вратаря, чтобы он мог и проследить, и среагировать на него (дернуть рукой, ногой). Такие упражнения следует выполнять без падений.

Участие вратаря в атакующих действиях команды приобретает в условиях мини-футбола большое значение. Современный и точный пас ногой или ввод мяча рукой вратарем может стать грозным оружием против любого соперника.

Исследовательские данные показывают, что чем выше уровень и значимость соревнований, тем вратари активнее принимают участие в организации атаки и последующей ее поддержке (табл. 13).

Таблица 13

Влияние уровня соревнований на технико-тактические показатели игры вратарей в мини-футболе

№	Уровень игр	% атакующих действий	% ввода мяча рукой	% передач ногой	Точные передачи броском	% из всех бросков рукой
1	Международные игры	57,7	43,2	14,5	4,3	15,7
2	Высшая РМФ лига	55,2	40,7	14,5	3,2	14
3	2 РМФ лига	47,8	38,5	9,3	2,5	11,2

Несмотря на то, что в среднем в матчах более высокого ранга вратари прибегают к вводу мяча более высокого ранга вратари чаще прибегают к вводу мяча и передачам ногой, мастерство вратаря в данном

случае нельзя оценить, анализируя качественные показатели этих номинаций, так как сложность исполняемых атакующих ТТ приемов не принималась во внимание.

Единственная частность, которую следует выделить - это увеличение количества точных передач, путем ввода мяча в игру броском. Этот факт напрямую зависит от уровня играемых команд и защищающих их ворота голкиперов. Этот факт напрямую зависит от уровня играющих команд и защищающих их ворота голкиперов.

Исследование, направленное на изучение ТТД при игре вратарей непосредственно у ворот соперника, не проводилось из-за ее малого использования в матчах.

Из полученных данных игровой деятельности можно сделать общий вывод, что мастерство стража ворот строится в надежной и, в большинстве случаев, экономной игре в воротах, на перехватах мяча, т.е. умении голкипера не просто определить соперника, но и в умении «прочитать» игровую обстановку, на точном вводе мяча в игру рукой (как выкатыванием, так и броском), а также на умелом и надежном использовании в игре арсенала ТТД полевого игрока.

ГЛАВА 3. ТРЕНИРОВОЧНЫЕ СРЕДСТВА В ПОДГОТОВКЕ ВРАТАРЕЙ В МИНИ-ФУТБОЛЕ

3.1. Методические аспекты подбора тренировочных средств при подготовке вратарей в мини-футболе

Для игры в мини-футбол характерна динамичность, быстрая смена игровых ситуаций.

Основная цель голкипера защита ворот. Он стремится любой частью тела преградить путь мячу, нередко оставляя ворота и вмешиваясь в игру нападающих. Чтобы обеспечить свою разностороннюю деятельность, вратарь должен обладать особыми физическими и психическими качествами.

Анализ статистических данных показывает, что вратари, играющие на самом высоком уровне, в сравнении с менее квалифицированными коллегами, наиболее успешно реагируют на мячи, летящие на средней высоте (от 0,5м до 1,5м), наибольший процент пропущенных голов приходится на мячи, влетающие в ворота на высоте до 0,5м.

Наблюдения, направленные на изучение оптимизации игры в воротах, показали, что в среднем вратари наиболее часто прибегают к выполнению ловли и отбивания мяча в броске (падении) 65% и в опорном положении (без падения) 35%.

Выделяя действия вратарей сборной страны, можно сказать, что их действия при защите ворот более экономичны с падением 56% и без падения 44%.

Правильное построение тренировки вратаря означает оптимальное развитие всех сторон подготовки: физической, технической, психологической, а также адекватного функционального развития.

Избранные тренировочные средства (в сочетании с методами) лишь тогда позволят достигнуть желаемого результата, когда известно их тренирующее воздействие.

Тренирующий эффект упражнений определяется соотношением количественных значений компонентов физической нагрузки:

- видом применяемых упражнений;
- интенсивностью их выполнения;
- их продолжительностью;
- временем отдыха между упражнениями;
- характером отдыха;
- числом повторений.

Вид применяемых упражнений предопределяет количество участвующих в работе мышц и режим их деятельности. Специальные упражнения вызывают более значительные локальные изменения в мышцах, чем, кроссовый бег, ходьба на лыжах (глобальная мышечная работа), где фазовый характер работы мышечных групп способствует хорошему кровообращению и усилению поставки кислорода к тканям.

Интенсивность влияет на характер энергетического обеспечения мышечной деятельности. При средних скоростях выполнения упражнений ведущую роль в энергообеспечении играет аэробный процесс; при максимальной интенсивности повышается роль анаэробных механизмов энергообеспечения.

Продолжительность выполнения упражнения определяется длительностью работы и интенсивностью выполнения. При интенсивной мышечной работе длительностью 3-5 минут сокращение продолжительности упражнения всё более уменьшает роль дыхательных процессов и возрастает значение анаэробных реакций. Поэтому для совершенствования специальной выносливости используют в основном нагрузку от 20 секунд до 2-3 минут.

Время отдыха между упражнениями определяет как характер ответных реакций на тренировочную нагрузку, так и их величину. Если работа выполняется со средней интенсивностью, то сокращение интервалов отдыха повышает интенсивность аэробных изменений в организме; при работе с максимальной интенсивностью сокращение времени отдыха ведёт к увеличению анаэробных изменений в организме.

Характер отдыха выполнение умеренной нагрузки после тяжёлой

мышечной работы ускоряет протекание восстановительных процессов.

Число повторений упражнения определяет величину нагрузки на организм. Увеличение числа повторений при работе со средней интенсивностью длительное время поддерживает на высоком уровне длительность сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

При выполнении упражнений с максимальной интенсивностью увеличение числа повторений приведёт к истощению энергетических ресурсов и спортсмен либо снижает интенсивность, либо совсем прекращает работу.

Варьируя компонентами физической нагрузки можно добиться различного тренировочного эффекта при выполнении одного и того же упражнения.

Чтобы обеспечить свою разностороннюю деятельность, вратарь должен обладать особыми физическими и психическими качествами.

Технико-тактические действия вратаря строятся на основе степени совершенства владения техническими приёмами, тактической зрелости, личных физических и психических качеств, уровня подготовленности соперника.

Выделим пять технико-тактических действий вратаря:

- игра при выборе позиции;
- игра при усложнённых условиях;
- игра при отражении (отбивание) мяча в опорном положении;
- игра при отражении (отбивании) мяча в падении (броске);
- игра при назначении 6-метровых штрафных ударов.

Таким образом, на основе выявленной структуры игры и параметров соревновательных и тренировочных нагрузок мы выделили следующие блоки упражнений, преимущественно направленные на совершенствование физических качеств и технико-тактического мастерства вратарей в мини-футболе:

- упражнения аэробно-анаэробной направленности;
- упражнения анаэробно-гликолитической направленности;
- упражнения анаэробно-алактатной направленности.

Исходя из технико-тактической направленности соревновательной деятельности упражнения строились с учетом следующих требований, которые предъявляет игра:

- упражнения направленные на совершенствование игры при выборе позиции;
- упражнения направленные на совершенствование игры при усложнённых условиях;
- упражнения направленные на совершенствование игры при отражении (отбивании) мяча в опорном положении;
- упражнения направленные на совершенствование игры при отражении (отбивании) мяча в падении (броске);
- упражнения направленные на совершенствование игры при назначении 6-метровых штрафных ударов.

Итак, установив необходимую дозировку параметров физической нагрузки основных упражнений можно заранее программировать достигаемый тренировочный эффект.

1. Упражнения для совершенствования аэробно-анаэробных возможностей: интенсивность переменная, ЧСС от 150 до 190 уд/мин. Методы тренировки: переменный и повторный.

2. Упражнения анаэробно-гликолитического воздействия: интенсивность близкая к максимальной, продолжительность выполнения одной серии 1-4 минуты, количество серий 5-7, паузы отдыха между сериями 2-4 минуты. Такие дозировки способствуют улучшению специальной выносливости.

ЧСС от 170 до 190 уд/мин.

3. Упражнения анаэробно-алактатной направленности: интенсивность максимальная, продолжительность выполнения одной серии – от 10 до 30 секунд, паузы отдыха между сериями 1-2 минуты, количество серий 6-8.

Упражнения развивают скоростно-силовые качества. Лучше всего тренировать эти качества в начале тренировочного занятия, ибо использование упражнений такого воздействия после напряжённой мышечной работы или в конце тренировки не даст желаемого результата, т.к. физиологическая нагрузка, суммируясь раз за разом, будет давать эффект выносливости.

Методы тренировки: переменный, повторный.

При построении серий упражнений можно исходить не из стандартного

времени паузы отдыха, а установить эти паузы в зависимости от быстроты возвращения ЧСС к уровню 120-130 уд/мин. Рекомендуется повторный метод тренировки.

При определении дозировок упражнений, направленных на совершенствование скоростно-силовых качеств и специальной выносливости, следует учитывать квалификацию игроков, их уровень подготовки, возраст и этап подготовки с обязательным соблюдением принципа постепенного возрастания нагрузок и регулярности учебно-тренировочных занятий.

Использование игровых упражнений с мячом для повышения работоспособности вратарей и команды в целом, даёт возможность одновременно совершенствовать и технико-тактический компонент путём постановки определённой задачи перед вратарями и команды в целом.

Также все упражнения подразделяются на упражнения с мячом и без мяча.

3.2. Организационные формы проведения тренировочных занятий с вратарями

Когда смотришь на игру вратарей высокого класса, поражают простота их движений, чёткость и лёгкость исполнения, отсутствие эффектных действий. Достижение высоких спортивных результатов во многом зависит от того, насколько многообразен технический арсенал голкипера и как он реализует свои технико-тактические и физические возможности в сложных условиях игры.

Рассмотрим особенности игры мини-футбольных вратарей. В этой игре вратарям при отражении катящихся или низколетящих мячей приходится в основном действовать ногами, используя выпады и шпагаты. Значительно реже мини-футбольные вратари совершают полёты за мячом. Зато они вынуждены чаще выполнять падения и броски в ноги атакующему сопернику или на отскочивший от игроков мяч. А при отражении мячей, летящих выше пояса, вратарям приходится отменно действовать руками, отбивая опасные удары соперников или осуществляя ловлю таких мячей. Кроме того, правила игры заставляют вратарей при овладении мячом быстро и точно довести его до партнёров. Естественно, овладение всем

разнообразием технических приёмов возможно только при условии методически последовательного подбора и применения специальных подготовительных и подводящих упражнений на всех этапах многолетней подготовки игроков этого амплуа.

Совершенствование навыков вратарской игры должно проходить в сочетании индивидуальной подготовки вратаря с подготовкой в составе команды. Индивидуальные тактические действия вратаря, направленные на надёжную защиту своих ворот, должны всецело быть подчинены действиям партнёров по команде. Голкипер обязан подходить к своей игре творчески. Тактическое мышление не появляется само собой – оно развивается в процессе систематических тренировок и состязаний, по мере накопления соревновательного опыта.

Упражнения, направленные на совершенствование тактической подготовленности вратаря, необходимо в большей мере выполнять в воротах для того, чтобы он научился хорошо ориентироваться и правильно выбирать место в воротах в зависимости от игровой ситуации.

Лучше всего вратарь оценит значение изменения угла обстрела ворот, если сам встанет на место нападающего, а другой вратарь выйдет против него из ворот. Он наглядно убедится, как значительно меняется контролируемая площадь ворот.

При тактической подготовке для комплексного воздействия тренер должен моделировать наиболее типичные для вратаря ситуации. С этой целью выполняются игровые упражнения типа выхода нападающего на ворота из различных точек площадки. Применяются также игровые упражнения, когда вратарь противостоит нескольким игрокам (таблица 14). Закрепление и совершенствование тактических навыков происходит в играх различного уровня (двухсторонних, товарищеских, официальных).

Спортивные игры занимают видное место в тактической подготовке вратаря. Он должен понимать и «читать» любую спортивную игру.

К основным тактическим действиям вратаря относится правильный выбор позиции в воротах, что позволяет избрать наиболее рациональный и надёжный способ отражения мяча, постоянный контроль за движением мяча и перемещениями соперников.

Примерное тренировочное занятие по специальной подготовке вратаря

№	Метод	Продолжи тельность упражнений, мин	Кол-во повторени й	Отдых между упражнениями	Кол-во серий	Отдых между сериями	ЧСС, уд/мин
Разминка							
1	повторный	0,5 мин	10-12	30 с			150
2	повторный	0,5 мин	10-12	30 с			155
3	повторный	0,5 мин	10	30 с			140
4	повторный	0,5 мин	6-6	30 с			140
5	повторный	0,5 мин	10-10	30 с			147
6	повторный	0,5 мин	6-6	30 с			130
7	повторный	1,5 мин	10	1 мин			152
8	повторный	5-7 мин	-	2 мин			155
9	повторный	5-7 мин	-	1 мин			158
10	повторный	1,5 мин	10-10	1 мин			145
11	повторный	1,5 мин	10-10	1 мин			145
12	повторный	2,5 мин	20	1 мин	1-2	1 мин	125
13	повторный	-	5-9	30 с	3-5	30 с	175
14	повторный	-	5	30 с	3	10-15 с	170
15	повторный	-	5	30 с	2	15 с	160
16	повторный	1,5 мин	10-10	30 с			127
17	повторный	2 мин	10-10	30 с			125
18	повторный	2 мин	10-10	30 с			125
19	повторный	2,5 мин	10-10	1 мин			130
Специальные упражнения вратаря							
1	повторный	1,5 мин	5-5		2	30 с	145
2	повторный	1 мин	5-5		2	30 с	145
3	повторный	1,5 мин	5-5		2	30 с	145
4	повторный	2,5	10-15		2	1 мин	180
5	повторный	45сек	5-5		2	1 мин	185
6	повторный	1,5	-		2-2	1 мин	170
7	повторный	2,5	20				125
8	повторный	1,5-1,5	-		1-1	1 мин	175
9	повторный	3	8-10		1-1	1 мин	180
10	повторный	2	5-5			1 мин	175
11	повторный	2,5	8-10		2	30 с	180
12	повторный	2,5	5-5		2	30 с	178
13	повторный	2	5-5		2	1 мин	180
14	повторный	2	10		2	1 мин	170
15	повторный	1,5	5-5		2	1 мин	175
16	повторный	3	10		2	1 мин	180
17	повторный	2	10				145
18	повторный	2	10-10		1-1		150

3.2.1. Группа технико-тактических упражнений аэробно-анаэробной направленности

Примерные упражнения для отработки правильного выбора позиции:

1.- вратарь, стоя в воротах в основной стойке, быстро смещается приставным шагом вправо (влево), закрывая углы ворот, выходя вперёд, возвращается спиной вперёд (2 мин, пауза восстановления 2 мин, смена вратаря -3 серии);

2.- исходное положение – основная стойка в воротах; перед воротами по дуге, на различных расстояниях от ворот находятся мячи; вратарь выходит на каждый мяч, имитируя отбивание или ловлю, возвращается на линию ворот и выходит на следующий мяч и т.д. (2 мин, смена вратаря-3 серии);

3.- два вратаря или три, встав в 3-4 м от ворот и 6-8 м друг от друга, передают мяч; вратарь находясь, в исходной позиции перед воротами, перемещается приставным шагом от стойки к стойке так, чтобы всё время находиться в направлении полёта мяча – 2 мин, смена вратаря, по 2 серии каждый вратарь;

4.- перед воротами лежат 6-8 мячей, расстояние между которыми 1-2 м; другой вратарь, перебегая от одного мяча к другому и выполняя отвлекающие приёмы, неожиданно бьёт мяч в ворота; вратарь должен реагировать на перемещения партнёра, отбивая (ловя) мяч 2-3 мин, смена вратаря-3 серии;

5.- два вратаря (полевых игрока), располагаются на расстоянии примерно 5-6 м перед воротами; передают друг другу мяч; вратарь перемещается вслед за мячом от сойки к стойке приставным шагом, периодически наносят удары по воротам, 2 мин, смена вратаря 3-серии каждый;

6.- приняв основную стойку и перемещаясь во вратарской площади, вратарь ловит или отражает мячи, которые поочерёдно посылают в створ

ворот два вратаря, стоящие в 5-6 м друг от друга (2 мин, смена вратаря 5-серий каждый);

Примерные упражнения при отражении (отбивании) мяча в опорном положении:

7.- игрок атакует по центру, вратарь выходит на него из ворот и отражает мячи, 10-12 выходов, смена вратаря;

8.- игрок атакует по центру с обводкой вратаря, голкипер выходит из ворот и отражает мяч, 10-12 выходов, смена вратаря;

9.- вратарь находится в воротах, партнёр располагается по центру на расстоянии 10 м от ворот, второй партнёр располагается по диагонали от вратаря на том же расстоянии, стойка ставится на расстоянии 2-3 метра от ближней штанги, а от линии ворот на 3-4 м; вратарь делает рывок к стойке и спиной вперёд возвращается в ворота, как только вратарь вернулся на линию ворот, первый партнёр бьёт мяч в ворота, вратарь ловит (отбивает) мяч и сразу же переключает внимание на второго партнёра, который наносит удар по воротам (рис 9).

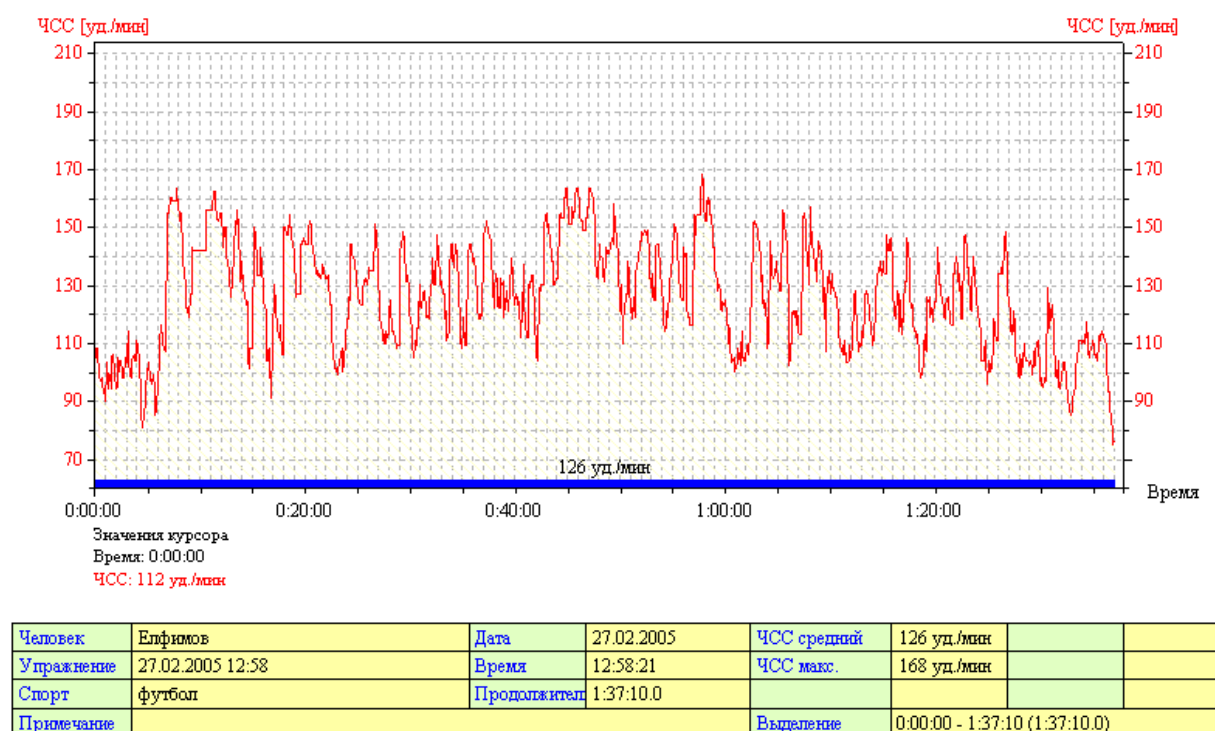


Рис.9. Динамика ЧСС при выполнении упражнения № 9, аэробно-анаэробной направленности.

Рассмотрим динамику ЧСС при выполнении этого упражнения (рис.) исходная ЧСС, с которой начинается выполнение упражнений, обуславливается предшествующей работой и может быть высокой. Направленность может быть аэробной и анаэробной (в зависимости от длительности интервалов отдыха и количества повторений).

3.2.2. Группа технико-тактических упражнений анаэробно-гликолитической направленности

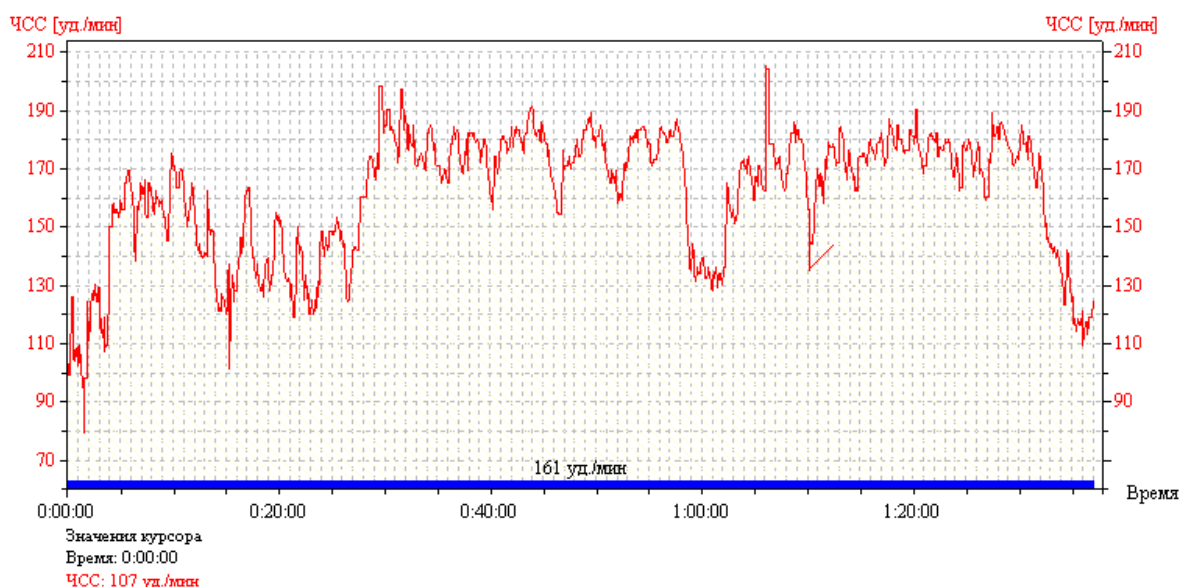
Примерные упражнения для отработки действий вратарей в усложнённых условиях:

10.- вратарь стоит в воротах, ловит и отбивает мячи; перед воротами в 2-3 м от вратаря расставлены стойки, которые усложняют действия вратаря (3 мин, смена вратаря -5 серий);

11.- два вратаря, находясь в 6-8 м от ворот и 8-10 м друг от друга, передают мяч и неожиданно пробивают по воротам; третий вратарь или игрок в роли защитника перемещается в зоне между воротами и мячом в соответствии с перемещением мяча; вратарь, находясь в основной стойке перемещается так чтобы всё время находиться в направлении мяча и стараться либо отбить, либо поймать мяч (3 мин, смена вратаря -5 серий каждый);

12.- действия вратаря на повторный удар – перепас мяча между игроками, удар в ворота и почти одновременно удар с близкого расстояния в ближний угол, 20 ударов, 3 серии (рис 10).

Рассмотрим динамику ЧСС при выполнении этого упражнения. Анализ (рис.10.) показывает, что интенсивность выполнения данного упражнения очень высока, при этом исходная ЧСС, с которой начинается выполнение упражнения, составляет 165 уд/мин. Это обусловлено предшествующей работой. Затем ЧСС резко поднимается до 180 уд/мин и до 190 уд/мин. Значение ЧСС свидетельствует о резко выраженной гликолитической направленности упражнения.



Человек	Васин	Дата	27.02.2005	ЧСС средний	161 уд./мин		
Упражнение	27.02.2005 13:00	Время	13:00:09	ЧСС макс.	205 уд./мин		
Спорт	футбол	Продолжительн	1:37:15.0				
Примечание				Выделение	0:00:00 - 1:37:15 (1:37:15.0)		

Рис 10. Динамика ЧСС при выполнении упражнения № 12 анаэробно-гликолитической направленности

13.- один раз игрок бьёт мяч в ворота, другой — делает пас на дальнюю штангу партнёру, вратарь должен успеть перестроиться 2 мин 3 серии;

14.- два игрока располагаются в 6-8 м друг от друга, третий игрок находится в 2-3 м от ворот под углом к ним; перепас между двумя, удар по воротам, с некоторым запозданием третий игрок бьёт по воротам; вратарь должен успеть поймать или отбить эти мячи (посылать на различной высоте) 2 мин, смена вратаря, 3 серии каждый.

15.- один или два игрока (тренер, вратари) располагаются перед воротами на расстоянии 8-10 м и производят удары в разные части ворот; один или два игрока при этом располагаются непосредственно перед воротами, закрывая обзор вратарю, подправляя и добивая мячи в ворота, 2 мин, смена вратаря, по 5 серий каждый.(рис. 11).

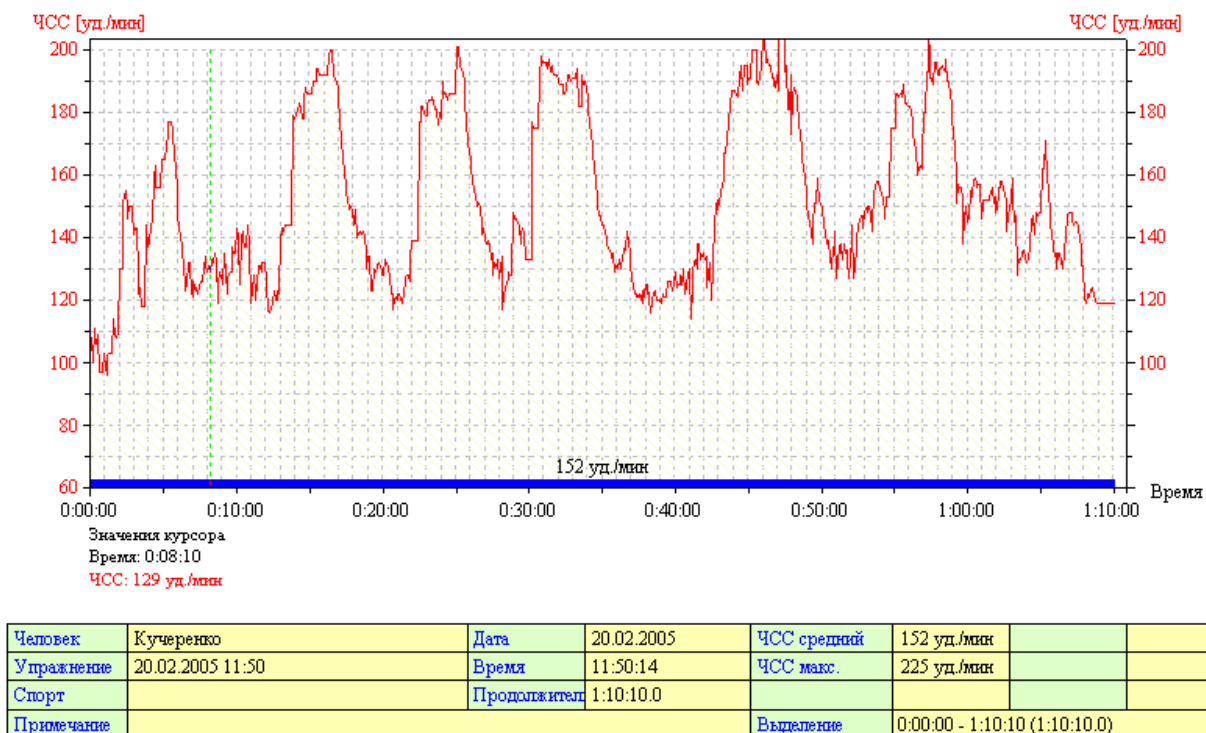


Рис 11. Динамика ЧСС при выполнении вратарями упражнения №15 анаэробно-гликолитической направленности.

Рассмотрим динамику ЧСС при выполнении этого упражнения (рис.11). Анализ рисунка показывает, что упражнение началось при ЧСС 120 уд/мин, через несколько секунд ЧСС резко повысилась до 178 уд/мин, в дальнейшем - до 182 уд/мин, что также свидетельствует о гликолитической направленности упражнения.

3.2.3. Группа технико-тактических упражнений анаэробно-алактатной направленности

Примерные упражнения при усложнённых условиях:

16.- отражение атаки соперника, два игрока выходят в прорыв, голкиперу нужно перехватить пас, а если не удалось, то выйти на встречу бьющему игроку, 5 мин, 5 серий;

17.- атака по флангу поочередно с права и слева (с некоторой паузой), действия вратаря те же, 2мин, 3 серии.

Примерные упражнения при отражении (отбивании) мяча в падении (броске):

18.- вратарь двигается по линии ворот, партнёр на линии вратарской с мячом, после команды партнёра, вратарь резко поворачивается к нему лицом и ловит мяч в падении брошенный в противоположную сторону.

Вратарь всегда должен следить не только за мячом, но и за игроками как соперника, так и своей команды. Наблюдая за ходом игры, он должен предвидеть её дальнейшее развитие и своевременно управлять своими игроками. Эти навыки вырабатываются в процессе двусторонних игр.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. В результате проделанной работы, основываясь на наблюдениях и анализе игровой деятельности, мы пришли к мнению, что среди основных качеств и умений, определяющих эффективность соревновательной деятельности вратарей в мини-футболе, выделяют: психологические качества; способность к умению предвосхищать; выбор места в воротах; игра на линии ворот; игра на выходе из ворот; способность к руководству действиями полевых игроков; индивидуальные качества и особенности; способность своевременно и точно ввести мяч в игру рукой; владение навыками игры полевого игрока; умение подключаться к атакующим действиям команды.

2. Наблюдения за соревновательной деятельностью и ее динамикой позволили определить, что основная нагрузка на мини-футбольных вратарей падает во втором тайме, что является следствием повышения активности игры обеих команд и высокой напряженностью игровой обстановки в течение всего матча, т.е. результат становится ясным только в последние минуты и даже секунды игры. Повышение эффективности игры вратарей к концу матча зависит от уровня их мастерства.

3. Были определены «благоприятный» и «критический» интервалы в матче:

- от начала игры до 15 минуты - «благоприятный» интервал (этот отрезок времени характеризуется наименьшим количеством ударов по воротам и наиболее надежной игрой вратарей);
- с 25 по 40 минуту - «критический» отрезок (он отличается от предыдущего количественным увеличением ударов по воротам и наименее надежной игрой вратарей, связанной с накоплением у них физического и психического утомления).

4. Степень различия в выполнении ТТД вратарями различного уровня подготовки можно проследить в следующих наблюдаемых

компонентах игры:

- класс и надежность вратаря можно субъективно оценить по успешности игры на мячи, направляемые соперником низом и на уровне середины ворот, т.е. чем более стабилен уровень мастерства мини-футбольного вратаря, тем процентное соотношение пропускаемых мячей низом и на уровне середины растет;

- эффективность игры в воротах зависит так же от того, как выполняются ТТД. Чем выше класс игры вратаря, тем характернее для него действия, более экономные по своей структуре;

- вратарю высокого уровня, должно быть присуще и умение активно использовать в игре в равной степени при ударах по воротам как отражение мячей руками, так и ногами, что должно компенсировать в его защите ворот нежелательное использование технико-тактического приема - отбивание мяча корпусом;

- с ростом мастерства вратари чаще покидают ворота для ликвидации атаки соперника вне вратарской площадки.

5. Наблюдение за соревновательной и тренировочной деятельностью дали возможность выявить особенности в подготовке мини-футбольных вратарей. К основным задачам их подготовки относятся:

- развитие всех специализированных видов чувствительности;
- становление школы техники;
- развитие основных специализированных физических качеств (быстроты движений и реакции, координации движений, гибкости, силы рук, ног и брюшного пресса, выносливости).

6. Проведенные ранее исследования наметили основные пути в подготовки игроков и вратарей в мини-футболе. Анализ их результатов показал необходимость объединения в тренировочном процессе упражнений различной направленности:

- аэробно-анаэробной;
- анаэробно-гликолитической;
- анаэробно-алактатной,

- с упражнениями направленными на совершенствование технико-тактического мастерства футболистов.

7. В мини-футболе ввиду высочайшей динамичности этого вида спорта, что связано с размерами площадки и количеством игроков, спортсмену приходится постоянно находиться в игре и выполнять технико-тактические действия при очень высокой степени интенсивности.

Таким образом, имея результаты статистических и физиологических исследований в нашем методическом пособии мы сформулировали концепцию, которая в своей основе содержит сопряженное развитие или поддержание скоростно-силовых качеств, скоростной выносливости и упражнений смешанного характера с упражнениями технико-тактического характера:

- - игра при выборе позиции;
- - игра при усложнённых условиях;
- - игра при отражении (отбивании) мяча в опорном положении;
- - игра при отражении (отбивании) мяча в падении (броске);
- - игра при назначении 6-метровых штрафных ударов.

Данное пособие должно послужить подспорьем в работе тренера или специалиста-педагога, которая позволит повысить тренировочный эффект при подготовки команд, вратарей и отдельных игроков в мини-футболе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алиев, Э.Г. Мини-футбол (футзал) [Текст]: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению "Физическая культура" и специальности "Физическая культура и спорт" / Э.Г. Алиев, С.Н. Андреев, В.П. Губа. - Москва: Советский спорт, 2012. - 549 с.
2. Андреев, С.Н. Играй в мини-футбол / С.Н. Андреев. - М.: Сов. спорт, 1989. - 46 с.
3. Андреев, С.Н. Мини-футбол в школе / С.Н. Андреев, Э.Г. Алиев. - [2-е изд., испр. и доп.]. - Москва: Советский спорт, 2008. - 221 с.
4. Андреев, С.Н. Мини-футбол: многолетняя подготовка юных футболистов в спортивных школах: монография / С.Н. Андреев, В.С. Левин, Э.Г. Алиев; Российский футбольный союз, Ассоц. мини-футбола России. - Москва: Советский спорт, 2008. - 300 с.
5. Андреев, С.Н. Мини-футбол [Текст]. - Москва: Физкультура и спорт, 1978. - 111 с.
6. Андреев, С.Н. Мини-футбол в школе / С.Н. Андреев, Э.Г. Алиев. - Москва: изд-во Советский спорт, 2006 (Вологда: Полиграфист). - 221 с.
7. Андреев, С.Н. Мини-футбол в школе [Текст] / С.Н. Андреев, Э.Г. Алиев. - Москва: Советский спорт, 2006. - 221 с.
8. Андреев, С.Н. Мини-футбол: подгот. юных футболистов в спорт. шк. и любит. командах: [метод. пособие] / Андреев С.Н., Левин В.С. - Липецк: Липец. газ., 2004. - 494 с.
9. Выприков, Д.В. Учебно-тренировочный процесс квалифицированных спортсменов в мини-футболе [Текст]. - Москва: ФГБОУ ВО "РЭУ им. Г. В. Плеханова", 2017. - 80 с.
10. Григорьев, И.А. Физическая культура. Мини-футбол в системе дополнительного образования [Текст]: учебное пособие / И.А. Григорьев, А.Ю. Липовка, А.В. Черкасова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский политехнический

университет Петра Великого. - Санкт-Петербург: Изд-во Политехнического ун-та, 2018. - 91 с.

11.Губа, В.П. Теория и методика мини-футбола (футзала) [Текст] / В. П. Губа. - Москва: Спорт, 2016. - 199 с.

12.Железных, Ю.К. Правила игры в мини-футбол (5х5): методическое пособие / Ю.К. Железных, И.М. Галимов, А.В. Солодков; М-во образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования "Казанский гос. технический ун-т им. А. Н. Туполева". - Казань: Казанский гос. технический ун-т им. А. Н. Туполева, 2009. - 25 с.

13.Коковкин, А.В. Мини-футбол: учеб. пособие / А.В. Коковкин; Федер. агентство по образованию ГОУ ВПО "Вологод. гос. пед. ун-т". - Вологда: Русь, 2005 (Литография Сев. лесоустроит. предприятия). - 68 с.

14.Мини-футбол (футзал): программа / [авт.-сост. Андреев С.Н. и др.]. - Москва: Советский спорт, 2010 (Люберцы (Московская область): Производственно-издательский комбинат ВИНТИ). - 94, с.

15.Мини-футбол (футзал): программа. - Москва: Совет. спорт, 2008. - 96 с.

16.Мини-футбол (футзал): судейство соревнований: учебно-методическое пособие / Российский футбольный союз, Ассоц. мини-футбола России; [подгот. А.Т. Шаргаевым]. - Москва: Советский спорт, 2009 (Великие Луки: Великолукская городская типография). - 112 с.

17.Мини-футбол: Правила соревнований / Ком. физ. культуры и спорта СССР. - М.: Сов. спорт, 1991. - 44 с.

18.Мутко, В.Л. Мини-футбол - игра для всех / В.Л. Мутко, С.Н. Андреев, Э.Г. Алиев; Российский футбольный союз, Ассоц. мини-футбола России. - Москва: Советский спорт, 2007. – 261 с.

19.Основы технической подготовки в мини-футболе: учебно-методическое пособие / М-во образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования "Ижевский гос. технический ун-т";

[сост.: И.Г. Гибадуллин, С.Н. Зверева, В.Г. Мальцев]. - Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2007. - 78 с.

20.Пак, Ольга Викторовна. Мини-футбол: учебное пособие для студентов высших учебных заведений (ГСЭ. Ф. 02 - физическая культура) / О. В. Пак; Федеральное агентство по образованию, Вологодский гос. технический ун-т. - Вологда: ВоГТУ, 2007. - 107 с.

21.Романов, В.М. Мини-футбол: Учеб. пособие / В. М. Романов; М-во общ. и проф. образования РФ. Уф. гос. авиац. техн. ун-т. - Уфа, 1997. - 68 с.

22.Романов, В.М. Мини-футбол в вузе: [учеб. пособие] / В.М. Романов, В.К. Плохов; Федер. агентство по образованию, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования Уфим. гос. авиац. техн. ун-т. - Уфа: Уфим. гос. авиац. техн. ун-т, 2005 (ЧП Нурмухаметова). - 86 с.

23.Руцкой, И.А. Футбол и мини-футбол [Текст]: учебное пособие / И. А. Руцкой; Федеральное гос. авт. образовательное учреждение высш. проф. образования "Белгородский гос. нац. исслед. ун-т", Фак. физической культуры. - Белгород: Изд. дом "Белгород", 2013. - 133 с.

24.Теория и методика футбола (мини-футбол) [Текст]: учебно-методическое пособие / Р.З. Гакаме, А.С. Джигоев, М.Р. Григорьян, В.В. Ермаков; Министерство спорта Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма". - Краснодар: КГУФКСТ, 2017. – 56 с.

25.Футзал (мини-футбол): Правила игры. - СПб.: Регион-Про, 2006 (ООО Регион-Про). - 47 с.