

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра теоретических основ
физического воспитания

**ОСОБЕННОСТИ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ
ФУТБОЛИСТОВ 15-17 ЛЕТ РАЗНОГО ИГРОВОГО АМПЛУА
К ТРЕНИРОВОЧНЫМ И СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫМ НАГРУЗКАМ**

АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

Студента 3 курса 341 группы

Направление подготовки 49.04.01 «Физическая культура»

Профиль подготовки «Физкультурно-оздоровительные технологии»

Института физической культуры и спорта

Кистанова Михаила Александровича

Научный руководитель

к.б.н., доцент

подпись, дата

С.С. Павленкович

Зав. кафедрой

к.м.н., доцент

подпись, дата

Т.А. Беспалова

Саратов 2020

Введение. Футбол характеризуется динамикой игровых ситуаций, высокой скоростью выполнения технико-тактических действий, напряженным, достаточно длительным процессом соревновательной борьбы. Успешная игровая деятельность в футболе зависит от способностей спортсменов к экстренному принятию решений, быстрому переключению отдельных моторных программ, мгновенным реакциям, предвидению. Предпосылкой этих способностей могут быть высокая лабильность и подвижность нервных процессов, а также достаточные объем и переключаемость внимания.

Для оптимальной ориентации в игровых положениях футболист должен уметь «видеть поле», осознавать одновременно расположение, передвижения и действия многих игроков и перемещение мяча. Это требует от игроков большого объема внимания, то есть умения воспринимать одновременно возможно большее количество объектов. Футболистам необходимо широкое распределение внимания. При недостаточном объеме внимания у футболистов значительно сужен арсенал тактических действий.

Чрезвычайная сила экстремального фактора, воздействующего на организм, может вызвать перенапряжение регуляторных систем. О напряжении регуляторных механизмов можно судить по повышению уровня функционирования отдельных органов и систем, по усилению синхронизации физиологических функций и вовлечению в процесс адаптации все большего числа систем и органов. Именно поэтому для контроля за психофизиологическим состоянием спортсменов учитывают вестибулярные реакции организма.

Функциональные возможности отражают уровень интегральной подготовленности футболистов, обуславливая потенциал ведения соревновательной деятельности.

Поэтому в современном футболе задачи спортивной тренировки сводятся не только к совершенствованию показателей физической подготовленности, но и к развитию психофизиологических качеств игроков.

Объект исследования – тренировочный процесс футболистов 15-17 лет.

Предмет исследования – особенности психофизиологической подготовленности футболистов 15-17 лет разного игрового амплуа к соревновательным нагрузкам.

Гипотеза исследования – предполагалось, что тестирование и мониторинг показателей психофизиологической подготовленности футболистов разного игрового амплуа непосредственно перед матчем на тренировочном и соревновательном этапах открывают возможности для совершенствования их психофизиологического и адаптационного потенциала.

Цель исследования – изучение особенностей психофизиологической адаптации футболистов 15-17 лет разного игрового амплуа к тренировочным и соревновательным нагрузкам.

Задачи:

1. Провести анализ научно-методической литературы по проблеме психофизиологической подготовки футболистов юношеского возраста.
2. Оценить функциональное состояние нервной системы футболистов 15-17 лет разного игрового амплуа.
3. Определить показатели устойчивости, концентрации и переключаемости внимания футболистов 15-17 лет разного игрового амплуа в тренировочный и соревновательный периоды.
4. Исследовать показатели вестибулярной устойчивости и пространственно-временной ориентации футболистов 15-17 лет разного игрового амплуа в тренировочный и соревновательный периоды.
5. Оценить функциональное состояние и резервные возможности сердечно-сосудистой системы футболистов 15-17 лет разного игрового амплуа на различных этапах подготовки к соревнованиям.

6. Провести сравнительный анализ исследуемых параметров футболистов 15-17 лет разного игрового амплуа в тренировочный и соревновательный периоды.

7. Разработать практические рекомендации по совершенствованию показателей функциональной подготовленности организма футболистов.

Методологические основы и методы исследования определялись, исходя из цели и задач работы: анализ научно-методических литературных источников, организация экспериментальной работы, статистическая обработка результатов исследования.

У футболистов разного игрового амплуа проводилось исследование типологических особенностей темперамента и свойств нервной системы на основании тестовых методик А.Белова и Н.Н. Обозова.

Оценка устойчивости, концентрации и переключаемости внимания осуществлялась с помощью корректурного теста В.Я. Анфимова.

Показатели и уровень вестибулярной устойчивости и пространственно-временной ориентации футболистов разного игрового амплуа изучали на основании шагового теста.

Уровень функциональной подготовленности футболистов разного игрового амплуа исследовали по динамике показателей частоты сердечных сокращений и показателей артериального давления. Для оценки реакций сердечно-сосудистой системы рассчитывали показатель реакции и индивидуальный тренировочный пульс.

Все результаты исследований подвергались статистической обработке по критерию Стьюдента. Определяли среднюю арифметическую (M), ошибку средней (m) и показатель существенной разницы (T). Достоверность различия (p) определяли по таблице на основании величин T и числа наблюдений (n). О достоверности различий судили при $p < 0,05$.

Исследования проводились с ноября 2018 по май 2019 года на базе ГАОУ ДОД «СО СДЮСШОР по футболу «Сокол» г. Саратова. В

исследовании приняли участие 26 футболистов 15-17 лет разного игрового амплуа, из них 4 вратаря, 6 нападающих, 8 защитников и 8 полузащитников.

Все исследования проводили в период тренировочной и соревновательной деятельности.

Положения, выносимые на защиту:

1. Функциональное состояние нервной системы и ее параметры представляют собой основной фон для игровой двигательной деятельности футболистов разного игрового амплуа.

2. Учет специфики психофизиологических характеристик повышает адекватность оценки психологической подготовленности футболистов к требованиям конкретного амплуа.

3. Психофизиологический статус футболистов разного игрового амплуа играет существенную роль в организации адаптивных реакций их организма на психоэмоциональные и физические нагрузки.

Теоретическая значимость работы: обобщены представления о процессе психофизиологической подготовленности футболистов разного игрового амплуа к условиям тренировочной и соревновательной деятельности.

Практическая значимость результатов исследования заключается в возможности использования полученных результатов в работе педагогов и тренеров по футболу.

Магистерская работа состоит из введения, двух глав «Теоретические основы проблемы психофизиологической подготовки игроков футбольной команды юношеского возраста» и «Исследование особенностей психофизиологического состояния организма футболистов 15-17 лет разного игрового амплуа в тренировочный и соревновательный периоды», заключения и списка литературы, включающего 70 источников. Текст магистерской работы изложен на 65 страницах, содержит 9 таблиц и 15 рисунков.

Особенности игровой деятельности футболистов разного игрового амплуа. Термин «спортивное амплуа» отражает специфику функций отдельных спортсменов в командных видах спорта. Распределение игроков в футболе по функциям основано на универсальности их подготовки. В состав футбольной команды входит 11 игроков, из них 1 вратарь, 4 защитника, 4 полузащитника, 2 нападающих. На вратаря в футболе ложится особая ответственность, так как он является последней преградой на пути мяча в ворота. В связи с этим широко распространено утверждение, что «Вратарь – это половина команды».

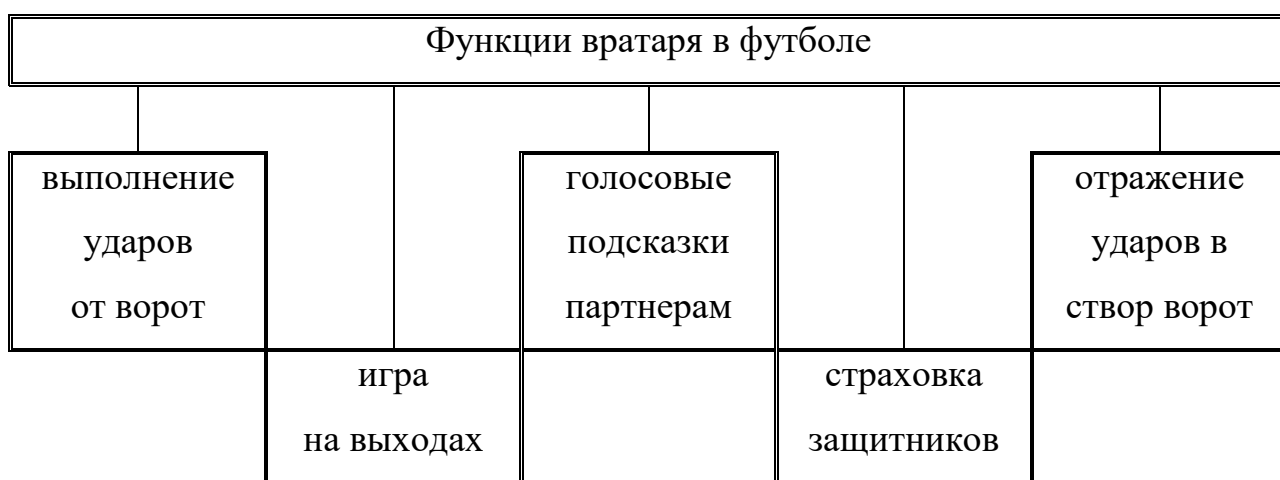


Рисунок 1.1 – Основные компоненты игровой деятельности вратаря

Вратарь должен обладать отличной атлетической подготовкой, мгновенной реакцией и высокой стартовой скоростью, смелостью и решительностью, прыгучестью и гибкостью, хорошей координацией движений, ориентацией и расчетливостью.

Для каждого вратаря характерны сильные и слабые стороны. Основные аспекты игровой деятельности вратаря определяются разными качествами.

Защитники в футбольной команде подразделяются на крайних и центральных. Основная функция крайних защитников или фланговых игроков – сочетание надежной игры в обороне с активными включениями в атакующие действия своей команды. Центральные защитники или ключевые игроки единоборствуют с соперником в пространстве, наиболее опасном для

взятия ворот. Центральный защитник в футболе – организатор и участник атаки. Выгодная позиция в центре обеспечивает взаимосвязь со всеми партнёрами, а умелое использование точных передач создаёт благоприятные возможности для развития атаки.

Основная игровая деятельность полузащитников – активное разрушение атак соперников, организация и конструирование атак собственной команды на базе тонкого понимания игры. Полузащитники выполняют самый большой объем физической работы во время матча, ведут упорную борьбу с игроками средней линии противника за центр поля. Они отличаются высоким «игровым интеллектом» и культурой ведения игры. Полузащитники – связующее звено между защитой и нападением. Они действуют по всему полю: участвуют в защите своих ворот и активно помогают нападающим в атаках на ворота соперника, часто заканчивая их ударом по воротам.

Главным для игроков линии нападения является непрерывный поиск острых продолжений атаки, постоянный прицел на ворота соперника. Нападающие должны обладать быстротой, силой и прыгучестью для эффективного ведения единоборств на земле и в воздухе. Центральный нападающий действует на главном направлении атаки и располагает большими возможностями для взятия ворот. Крайние нападающие организуют и проводят атаки чаще всего по краю. Их главной тактической задачей является прорыв обороны соперника на фланге. Однако это не исключает возможности действий крайних нападающих на других участках поля. В современном футболе крайний нападающий действует по всему фронту атаки.

Функциональное состояние нервной системы футболистов 15-17 лет разного игрового амплуа. Одним из необходимых условий при отборе игроков футбольной команды является учет типологических особенностей нервной системы, что позволит определить их совместимость и способность к эффективному взаимодействию.

По результатам исследования для большинства футболистов разного игрового амплуа характерны черты холерического и сангвинического темперамента, что согласуется с данными литературных источников.

Для футболистов-холериков характерно быстрое включение в игровую ситуацию и активные действия, однако, допустив ошибку, они могут на длительное время потерять самообладание и координацию. Сангвиники, напротив, обладают стабильностью игровых действий и более высоким уровнем помехоустойчивости. Поэтому в футболе свойства темперамента являются способностями к игровой деятельности как необходимое условие спортивного успеха.

Сравнительный анализ показателей внимания футболистов 15-17 лет разного игрового амплуа в тренировочный и соревновательный периоды. По данным исследований выявлены существенные отличия в показателях внимания в период тренировочных занятий у футболистов разного игрового амплуа. Так, наибольшее общее количество просмотренных знаков зафиксировано у полузащитников, а наименьшее – у вратарей. Средние показатели коэффициента точности выполнения задания были приблизительно одинаковыми у вратарей и нападающих, а также у защитников и полузащитников. Тем не менее, показатели точности выполнения задания были существенно ниже, чем у полузащитников. Средние показатели коэффициента умственной продуктивности у вратарей были существенно ниже, чем у полузащитников. У нападающих данный показатель незначительно превышал таковой вратарей, а у защитников был немного выше, чем у полузащитников. Скорость переработки информации имела достоверное превосходство у полузащитников над показателями всех остальных игроков.

Объем зрительной информации у вратарей был ниже по сравнению со всеми остальными игроками, а у полузащитников, напротив, выше, тогда как у нападающих и вратарей установлены промежуточные результаты.

Наибольшее количество ошибок зарегистрировано у вратарей, у всех остальных игроков оно было приблизительно одинаковым.

Коэффициент концентрации внимания имел наиболее низкие значения у вратарей, наиболее высокие у защитников.

В день соревнований непосредственно перед матчем выявлена отрицательная динамика в показателях устойчивости и концентрации внимания у всех без исключения игроков. При этом выявлены сходства и различия в изменении изучаемых параметров внимания игроков разного амплуа.

Несмотря на то, что средние показатели переключаемости внимания у полузащитников и нападающих были выше по сравнению с защитниками и вратарями, тем не менее, можно констатировать о высоком уровне переключаемости внимания всех обследуемых игроков.

Соревновательная стрессовая ситуация привела к ухудшению показателей переключаемости внимания у футболистов разного игрового амплуа. Так, значительное снижение общего количества проработанных строк по сравнению с тренировочным этапом и другими игроками отмечено у нападающих и защитников. Коэффициент переключаемости внимания в меньшей степени был подвергнут изменениям у вратарей, а в наибольшей у нападающих и полузащитников.

Средние значения коэффициента переключаемости внимания свидетельствуют о его среднем уровне у вратарей и полузащитников, а также низком у игроков линии нападения и защиты.

Сравнительный анализ вестибулярной устойчивости и пространственно-временной ориентации футболистов 15-17 лет разного игрового амплуа в тренировочный и соревновательный периоды. Игровая деятельность футболиста связана с постоянным влиянием вестибулярных нагрузок, например, при рывках и резких изменениях направления бега, выполняя финты, прыжки. При этом в более выгодном положении оказываются футболисты, у которых вестибулярные нагрузки не

ведут к ухудшению пространственно-временной ориентации. Кроме того, вестибулярные нагрузки, связанные с резкими изменениями положения головы, могут влиять на характер распределения мышечного тонуса по скелетной мускулатуре.

По данным исследований в тренировочный период не выявлено достоверных межгрупповых различий в показателях вестибулярной устойчивости и пространственно-временной ориентации у футболистов разного игрового амплуа по результатам шагового теста.

В условиях соревновательного стресса средние показатели отклонения от исходной точки укладывались в установленные границы физиологической нормы, тогда как средние значения угла отклонения у всех обследуемых были завышены.

Таким образом, у тренированных футболистов отмечается более высокие показатели устойчивости вестибулярного аппарата к многочисленным изменениям скорости, направления и плоскости движения во время игровой деятельности. У менее тренированных футболистов снижение устойчивости вестибулярных механизмов может лимитировать результативность их спортивной деятельности. В связи с этим в тренировочном процессе футболистов необходимо уделять внимание тренировке вестибулярного аппарата путем включения специальных упражнений.

Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы футболистов 15-17 лет разного игрового амплуа на различных этапах подготовки к соревнованиям. Преимущественно динамический характер игровой деятельности футболистов с колебаниями интенсивности выполняемой работы от умеренной до максимальной предъявляет очень высокие требования к уровню их физической и функциональной подготовленности.

Комплексная оценка уровня физической и функциональной подготовленности с учетом игровой специализации футболистов – необходимое условие повышения эффективности подготовки.

Средние показатели ЧСС перед тренировкой у футболистов разного игрового амплуа соответствовали верхней границе физиологической нормы.

После тренировки более выраженные изменения в динамике ЧСС зафиксированы у нападающих и защитников. Менее значительные изменения ЧСС зарегистрированы у вратарей.

У полузащитников сдвиги ЧСС были существенно выше, чем у вратарей, но меньше по сравнению с нападающими и защитниками.

Показатели АД до тренировки у всех футболистов соответствовали физиологической норме. Более выраженные изменения в сторону увеличения показателей САД отмечены у нападающих, а наименее – у защитников. После тренировки показатели ДАД возрастают у игроков во всех исследуемых группах, особенно у нападающих и полузащитников. Показатели ПД существенно возрастают у нападающих.

Перед соревновательным матчем средние показатели ЧСС у футболистов всех исследуемых групп были выше по сравнению с тренировочным периодом. Это можно объяснить предстартовым возбуждением и следствием предыгровой разминки. После соревновательного матча ЧСС существенно возрастает у нападающих и защитников, а менее – у вратарей. Показатели САД и ПД существенно выросли у нападающих. У игроков в остальных группах увеличение САД происходило приблизительно одинаково. Реакция со стороны ПД наименьшей была у полузащитников. Реакция со стороны ДАД была существенной у полузащитников.

Средние значения показателя реакции у вратарей соответствовали хорошей реакции ССС на физическую нагрузку, у остальных игроков – удовлетворительной на всех этапах исследования.

После тренировочных нагрузок установлено соответствие индивидуального тренировочного пульса с нижней границей нормы у вратарей, верхней – у нападающих, тогда как у защитников и полузащитников зафиксированы промежуточные результаты с приближением к средним значениям; после соревновательного матча указанные показатели оказались у вратарей чуть выше нижней границы нормы, а у нападающих, напротив, чуть выше верхней границы нормы, а у защитников и полузащитников имели промежуточные результаты с приближением к средним значениям.

Таким образом, частота сердечных сокращений во время тренировочной и соревновательной нагрузки – важный критерий оценки ее интенсивности. Исследования показали, что величина ЧСС зависит от их игрового амплуа. При этом было выявлено, что наиболее высокие значения ЧСС регистрировались во время тренировочных и соревновательных игр у нападающих.

Заключение. Характер соревновательной деятельности футболистов, ее психофизиологические особенности позволяют заключить, что футбол предъявляет весьма разносторонние и высокие требования к спортсменам. Естественно, столь же разносторонними должны быть и качества футболистов, что позволяет говорить о том, что необходимо постоянно развивать свои психофизиологические качества во время тренировочного процесса.