

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

Кафедра теоретических основ
физического воспитания

**ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ И ФИЗИЧЕСКОЙ
ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ПОДРОСТКОВ,
ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФУТБОЛОМ В ШКОЛЬНОЙ СЕКЦИИ**

АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

Студента 3 курса 342 группы

Направление подготовки 49.04.01 «Физическая культура»

Профиль подготовки «Физкультурно-оздоровительные технологии»

Института физической культуры и спорта

Батуева Никиты Владимировича

Научный руководитель
к.м.н., доцент

Т.А. Беспалова

Зав. кафедрой
к.м.н., доцент

Т.А. Беспалова

Саратов 2021

Введение. На современном этапе развития общества проблема исследования состояния здоровья и физической подготовленности подростков обусловлена тем, что они составляют его трудовой, интеллектуальный, военный и популяционный потенциал.

Среди многих факторов, влияющих на здоровье детей и подростков, особая роль принадлежит двигательному режиму – основному компоненту здорового образа жизни. Приобретенные в этом возрасте привычки заниматься физической культурой и спортом могут сохраняться на протяжении всей дальнейшей жизни. Однако менее четверти всех подростков уделяют физической активности рекомендуемые специалистами минимальные 60 минут день. Причем с возрастом отмечено снижение ее уровня.

До достижения оптимальной возрастной границы в игровых видах спорта невозможно дать точное заключение о наличии у юных спортсменов задатков, одаренности и способностей, позволяющих им надеяться на достижения высокого уровня. Тем не менее, возникает необходимость выявления целесообразности дальнейшего спортивного обучения, определения его дальнейшего направления. Решить поставленную задачу возможно при комплексном подходе к анализу морфофункциональных и психологических особенностей юных спортсменов, их адаптационных возможностей, реактивности на тренировочные и соревновательные нагрузки, а также способности к освоению и совершенствованию новых движений и действий.

Специфика двигательной активности футболистов выражается в игровой аритмии, чередовании высокоскоростных отрезков и периодов низкоинтенсивных действий, выполнении игроком ускорений и спринтов на фоне неполного восстановления. Это устанавливает повышенные требования к функциональным системам, обеспечивающих такие действия. В связи с этим возникает необходимость в применении специальных тестовых упражнений, которые бы в полной мере учитывали эту специфику, а результаты,

показанные игроками, объективно отражали уровень развития указанных функциональных систем.

Объект исследования – тренировочный процесс юных футболистов в режиме школьной секции.

Предмет исследования – показатели состояния здоровья, физической работоспособности и подготовленности организма юных футболистов с разным уровнем адаптации системы кровообращения.

Гипотеза исследования – предполагалось, что при планировании процесса физической подготовки юных футболистов тренерам необходимо располагать объективной и предельно достоверной информацией о различных сторонах физической и функциональной подготовленности, что позволит сосредоточить внимание на развитии отдельных ее компонентов.

Цель работы – комплексная оценка состояния здоровья и физической подготовленности юных футболистов с разным уровнем адаптации, занимающихся в режиме школьной секции.

Для достижения поставленной цели в ходе исследования решались следующие **задачи**:

1. Изучить научно-методическую литературу по проблеме сохранения и укрепления здоровья подростков средствами футбола.
2. Оценить резервные возможности и уровень адаптации системы кровообращения у юных футболистов при проведении пробы с дозированной физической нагрузкой.
3. Провести комплексную оценку состояния здоровья организма юных футболистов с разным уровнем адаптации по показателям и индексам физического развития, а также параметрам физической работоспособности.
4. Изучить компоненты физической подготовленности юных футболистов с учетом уровня адаптации системы кровообращения.
5. Исследовать динамику показателей состояния здоровья и физической подготовленности юных футболистов под влиянием тренировочных нагрузок и провести их сравнительный анализ.

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

Оценка резервных возможностей и уровня адаптации системы кровообращения осуществлялась по результатам пробы Котова-Дешина. Комплексная оценка состояния здоровья проводилась на основании соматометрических и физиометрических параметров, рассчитанных на их основе индексов, а также индекса Гарвардского степ-теста. О степени реактивности организма юных футболистов на физическую нагрузку судили по изменению показателей частоты сердечных сокращений и артериального давления. Уровень физической подготовленности оценивали с помощью ряда беговых и прыжковых тестовых методик.

Все результаты исследований были подвергнуты 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 сентября 2019 по май 2020 года, в котором приняли участие 22 подростка в возрасте 12-14 лет, занимающихся на базе МОУ СОШ № 2 г. Балаково Саратовской области.

Положения, выносимые на защиту:

1. Наиболее высокие адаптационные возможности сердечно-сосудистой системы юных спортсменов, реализующиеся при физических нагрузках, следует рассматривать в качестве маркера состояния их здоровья, физической работоспособности и подготовленности.

2. Мониторинг состояния здоровья, физической работоспособности и физической подготовленности юных футболистов является важным фактором планирования их тренировочных нагрузок.

Теоретическая значимость работы: полученные результаты дополняют теорию и методику спортивной тренировки юных футболистов с учетом уровня адаптации системы кровообращения.

Практическая значимость результатов исследования заключается в возможности использовать полученные результаты в работе тренеров по футболу в школьных секциях и ДЮСШ.

Магистерская работа состоит из введения, двух глав «Теоретический анализ проблемы сохранения и укрепления здоровья подростков средствами футбола» и «Показатели состояния здоровья и физической подготовленности юных футболистов с разным уровнем адаптации системы кровообращения», заключения и списка литературы, включающего 62 источника. Текст магистерской работы изложен на 67 страницах, содержит 12 таблиц и 15 рисунков.

Теоретический анализ проблемы сохранения и укрепления здоровья подростков средствами футбола. Одним из нужных условий результативности физического воспитания и спортивного совершенствования подрастающего поколения является учет индивидуальных, возрастных и анатомо-физиологических особенностей юных спортсменов. Это необходимо при выборе конкретных видов физических упражнений, спортивном отборе и ориентации. Правильное построение тренировочного процесса при учете индивидуальных анатомо-физиологических особенностей будет способствовать достижению высоких результатов большинством юных спортсменов. Таким образом, появляется возможность выбрать определенную специализацию и приступить к углубленным занятиям и тренировкам в конкретном виде спортивной деятельности. Однако тренер должен помнить, что аппарат кровообращения подростков реагирует на физические нагрузки менее экономно, чем у взрослых, что приводит к наибольшему функциональному напряжению при тренировочных и соревновательных нагрузках.

Игра в футбол пользуется у подростков особой популярностью. Это связано с тем, что любой подросток, даже с невысоким уровнем физической подготовленности и средним уровнем развития двигательных способностей, может овладеть основами этой увлекательной и полезной для здоровья игры. В рамках школьных уроков физической культуры педагог не всегда может освоить программный материал по футболу и, как правило, ученики лишь поверхностно овладевают основами техники игры, при этом, желая более детально постичь ее за пределами школы.

В основе обучения и тренировки юных футболистов лежит разносторонняя физическая подготовка, которая создает предпосылки для постепенного развития специальных физических качеств, а также усвоение техники и тактики игры.

Начальное обучение игре в футбол осуществляется как в спортивных школах различного профиля, так и в секциях общеобразовательных школ.

Направленность программа физического воспитания учащихся образовательной школы по футболу – содействие улучшению их здоровья учащихся, обеспечение нормального физического развития и разносторонней физической подготовленности, привитие умения правильно выполнять основные технические приемы и тактические действия, подготовка к сдаче учебных нормативов по физической и технической подготовке в соответствии с их возрастом.

Каждое занятие должно иметь ясную целевую направленность, конкретные и четкие педагогические задачи, которые определяют его содержание, выбор методов, средств обучения и воспитания, способов организации учащихся.

Занятие по футболу должно начинаться с разминки, которая включает доступные по координационной сложности и физической нагрузке упражнения без мяча. К ним относятся ходьба, разновидности бега, прыжки, а также индивидуальные упражнения, упражнения в парах и тройках. Очень

важно, чтобы разминка проходила на высоком эмоциональном фоне, что способствует проявлению должной двигательной активности подростков.

Вторая часть тренировочного занятия должна быть посвящена формированию и совершенствованию двигательных умений и навыков игры в футбол, а также игровой практике. В заключительной части занятия рекомендуется рассмотреть 1-2 наиболее важных фрагмента из прошедшей тренировки, обсудить успехи и неудачи отдельных игроков.

В годичном тренировочном цикле рекомендуется вначале осуществлять общую физическую подготовку, а затем на ее основе проводить специальную физическую подготовку. При этом соотношение общей и специальной физической подготовки меняется в сторону постепенного возрастания удельного веса специальной подготовки по мере роста спортивного мастерства.

Выбор тренировочных нагрузок тренер осуществляет с определенными критериями, отражающими соревновательный уровень.

Методика развития физических качеств, объема и интенсивности средств являются главным условием достижений не на начальном этапе подготовки, а на этапах спортивного совершенствования.

Из-за разного уровня развития подростков нельзя использовать универсальные рекомендации. При этом уровень нагрузки осуществляется по принципу «не навреди».

Характерной особенностью динамики нагрузок является неравномерность распределения объемов тренировочных средств по этапам. В каждом конкретном случае величина нагрузки определяется индивидуально, учитывая объем других средств и контингент занимающихся.

По своему воздействию игра является комплексным и универсальным средством физического воспитания и физического развития. Специально подобранные игровые упражнения, выполняемые индивидуально, в группах, командах создают благоприятные возможности для решения самых различных задач в области физического развития детей.

Футбол является одним из видов спорта, который способствует поддержанию здорового образа жизни и формированию безупречной физической формы. Всего несколько тренировок в неделю принесут пользу при грамотном использовании сил и времени.

Польза футбола заключается в следующем: улучшается общее состояние здоровья человека; способствует укреплению иммунитета; уменьшается вероятность возникновения сердечно-сосудистых заболеваний, способствует выведению плохой холестерин, снижению артериального давления; улучшается циркуляцию крови и соответственно снабжение кислородом всех органов; улучшается обмен веществ в организме; регулярная игра в футбол помогает укрепить костную ткань и благоприятно влияет на опорно-двигательный аппарат; разнообразие движений позволяет укрепить практически все мышцы организма; развивает ловкость и улучшает координацию движений; помогает в борьбе с лишним весом; помогает в борьбе со стрессами и депрессиями, повышает настроение и улучшает сон; способствует развитию личностных качеств, таких как умение работать в команде, воля к победе, целеустремленность, ответственность, коммуникабельность и другие; улучшает все физические качества и повышает работоспособность.

Современный футбол отличается разнообразием и сложностью технических приемов. Систематическое занятие футболом, участие в соревнованиях по этому виду спорта оказывают всестороннее влияние на будущих футболистов: обеспечивается высокое физическое развитие, совершенствуется функциональная деятельность их организма.

Регулярные занятия спортом – это возможность снизить риск развития серьезных заболеваний, в том числе хронических болезней сердца, в целом улучшается состояние тела. Играя несколько раз в неделю, вы получаете возможность весело провести время с друзьями, а также улучшить тонус организма.

Современный уровень спортивных достижений диктует необходимость изучения и оценки функциональных состояний и адаптивных возможностей всех систем организма во взаимосвязи, определения качественной специфики их функционирования в условиях конкретного вида спорта. В зависимости от характера механизмов регуляции, уровня физиологических резервов и физиологической цены адаптации основных систем определяются устойчивость организма спортсменов к тренировочным и соревновательным нагрузкам, спортивный результат, сохранение благоприятной динамики состояния здоровья.

Оценка резервных возможностей и уровня адаптации системы кровообращения футболистов 12-14 лет к выполнению физической нагрузки. Владея методами исследования функциональных возможностей организма юного спортсмена, тренер сможет правильно определить и дозировать физическую нагрузку в течение тренировочного занятия. В первую очередь он должен уметь определять реакцию организма спортсмена со стороны сердечно-сосудистой системы на функциональные пробы.

Базисные величины показателей ЧСС И АД указывают на соответствие физиологической норме у всех подростков. При проведении пробы Котова-Дешина с дозированной физической нагрузкой (3-минутный бег на месте с высоким подниманием бедра в темпе 180 шагов/мин) реакция со стороны ССС в целом была удовлетворительной, что выражалось в достоверном увеличении показателей ЧСС, САД и ПД при незначительном снижении показателей ДАД. По динамике ЧСС в восстановительном периоде была проведена оценка физической работоспособности и экономичность адаптации организма к физической нагрузке. Установлено, что у обследуемых с высокой адаптацией системы кровообращения возврат показателей ЧСС и АД к исходным величинам происходил в течение 3 минут, а в группе со средней адаптацией – в течение 4 минут. Наиболее продолжительный восстановительный период зафиксирован у лиц с низким уровнем адаптации системы кровообращения, составивший 5 минут.

В ходе исследования футболисты были распределены по типам реакции ССС на пробу с физической нагрузкой на группы. Для подавляющего большинства футболистов был характерен нормотонический тип реакции ССС на дозированную физическую нагрузку. Гипотонический тип реакции ССС на нагрузку выявлен у 43% футболистов со средней адаптацией и у 30% подростков с низким ее уровнем. Отметим, что гипертонический тип реактивности ССС был зарегистрирован только в группе с низким уровнем адаптации системы кровообращения.

Выявление различных вариантов реагирования со стороны ССС подростков 12-14 лет на физическую нагрузку предопределило ход дальнейших исследований, направленных на изучение параметров состояния здоровья и физической подготовленности, а также их динамики под влиянием тренировочных занятий в режиме школьной секции по футболу.

В ходе исследований установлено, что чем выше уровень адаптации системы кровообращения у футболистов подросткового возраста, тем выше их физиометрические показатели и индексы. При этом важнейшим элементом мониторинга состояния здоровья подрастающего поколения является наблюдение за индивидуальным здоровьем, которое определяется физическим развитием, биологическим созреванием и адаптационными возможностями организма.

С помощью функциональных тестов можно определить влияние физических нагрузок на организм юного спортсмена, что существенно поможет ее дозировать, индивидуализировать и оптимизировать. Функциональная проба Гарвардский степ-тест определяет физическую работоспособность и, следовательно, адаптационные возможности сердечно-сосудистой системы юного спортсмена к выполнению физической нагрузки.

Физическая подготовка важна для спортсмена любой возрастной группы, квалификации и вида спортивной деятельности. К физической подготовленности спортсменов в футболе предъявляются специфические требования. Это касается уровня развития отдельных физических качеств,

функциональных возможностей и других. Обладая высоким уровнем физической подготовленности, юный спортсмен сможет достичь гармонического развития физических качеств, что поможет становлению у него основных двигательных навыков.

Оценка эффективности тренировочного процесса юных футболистов в школьной секции возможна лишь при постоянном педагогическом контроле, основная задача которого заключается в проведении мониторинговых исследований и анализе полученных данных о состоянии здоровья, уровне физической и функциональной подготовленности занимающихся.

Таким образом, проведенные исследования показали, что в оценке состояния здоровья и адаптационных процессов подростков первостепенное значение имеют уровень физического развития и работоспособности, функциональное состояние сердечно-сосудистой системы, резервные возможности организма, а также параметры его физической подготовленности

Заключение. Достижение высоких спортивных результатов в процессе подготовки юных футболистов является одним из основных критериев успешности и правильности построения тренировочного процесса.

Особое значение для оценки состояния здоровья, функциональных возможностей и работоспособности юного спортсмена, своевременного диагностирования каких-либо изменений, возникающих в результате занятий спортом, представляют данные о динамике физиологических показателей при выполнении физических нагрузок.

В ходе написания данной магистерской работы было изучено состояние здоровья и физической подготовленности юных футболистов с разным уровнем адаптации, занимающихся в режиме школьной секции, и решены все поставленные задачи, а именно:

1. Изучена научно-методическая литература по проблеме сохранения и укрепления здоровья подростков средствами футбола. Показано, что занятия

футболом являются комплексным и универсальным средством физического воспитания и физического развития современных подростков.

2. При оценке резервных возможностей и уровня адаптации системы кровообращения при проведении пробы с дозированной физической нагрузкой юные футболисты были распределены на группы: с высоким (23%), средним (31%) и низким (46%) уровнем адаптации.

3. Проведенная комплексная оценка состояния здоровья организма юных футболистов с разным уровнем адаптации по показателям и индексам физического развития, а также параметрам физической работоспособности позволила установить:

- наличие среднего уровня и гармоничного физического развития у всех игроков с высокой адаптацией системы кровообращения, 57% футболистов со средней адаптацией и 30% лиц с низкой адаптацией; умеренного дисгармоничного развития у 43% юных спортсменов со средней адаптацией и 20% лиц с низкой адаптацией, а также выраженного дисгармоничного развития у подростков с низким уровнем адаптации системы кровообращения;

- соматометрические показатели (рост, масса тела и окружность грудной клетки) не имели существенной межгрупповой разницы по сравнению с физиометрическими параметрами (жизненная емкость легких, сила кисти) и индексами, имеющими наибольшее значение у лиц с высокой адаптацией;

- наличие у большинства футболистов 1 группы (60%) хороших показателей физической работоспособности по индексу Гарвардского степ-теста, во 2 группе (57%) – ниже среднего, тогда как у остальных подростков обеих групп установлены средние показатели физической работоспособности; в 3 группе в равной степени встречались футболисты с ниже среднего и плохими значениями физической работоспособности;

- реактивность со стороны ССС по динамике ЧСС и АД у большинства футболистов с разной адаптацией была удовлетворительной, а

по параметру адаптационного потенциала соответствовала стадии напряжения механизмов регуляции;

- у 32% от общего числа обследованных футболистов выявлены неудовлетворительная переносимость нагрузочной пробы, на что указывало досрочное завершение ее выполнения при нарушениях темпа восхождения.

4. Изучены компоненты физической подготовленности юных футболистов с учетом уровня адаптации системы кровообращения: все исходные показатели скоростных, скоростно-силовых, координационных способностей и выносливости находятся на среднем и низком уровнях развития; тем не менее, более высокие ее значения выявлены у футболистов с высокой адаптацией, а наихудшие у лиц с низким ее уровнем.

5. Проведен сравнительный анализ динамики показателей состояния здоровья и физической подготовленности юных футболистов под влиянием тренировочных нагрузок:

- наиболее интенсивный прирост большинства средних значений соматометрических и физиометрических показателей зафиксирован у футболистов с высоким уровнем адаптации системы кровообращения по сравнению с остальными подростками;

- в конце года увеличилось количество обследованных футболистов с гармоничным физическим развитием до 68%, у остальных выявлено умеренно дисгармоничное физическое развитие;

- отмечено улучшение показателей физической работоспособности: в группе с высокими адаптационными возможностями для большинства (60%) обследованных характерны отличные показатели физической работоспособности, в группе со средней адаптацией чуть более половины (57%) футболистов имели хороший уровень, а 60% футболистов с низкой адаптацией продемонстрировали средний уровень;

- установлено изменение типа реактивности со стороны ССС на физическую нагрузку у футболистов во всех обследуемых группах; у футболистов 1 группы зарегистрирована благоприятная реакция, а у

футболистов 2 и 3 групп реакции по-прежнему были удовлетворительными. Однако в конце года не выявлено футболистов, не выдержавших нагрузочную пробу Гарвардский степ-тест;

- после физической нагрузки у всех подростков по-прежнему превалировало напряжение адаптационных механизмов регуляции по параметру адаптационного потенциала, однако оно выражено в меньшей степени по сравнению с показателями 1 этапа исследования;

- в конце учебного года более существенная положительная динамика выявлена у футболистов 1 группы по скоростным, скоростно-силовым способностям и выносливости; у футболистов со средней адаптацией – по скоростным параметрам и выносливости; у футболистов 3 группы – по показателям выносливости и скоростно-силовым показателям.

Таким образом, в процессе спортивной тренировки целесообразно ориентироваться на комплекс параметров, определяющих рост спортивного мастерства: морфологические показатели; состояние функциональных систем организма; уровень развития специфических физических качеств и темпы их прироста под влиянием специальной тренировки.