

диагностики диспансера спортивной медицины. По общепринятой методике определяли размеры полостей различных камер сердца, толщину межжелудочковой перегородки и задней стенки левого желудочка [3].

Результаты и их обсуждение. Как подтвердили полученные данные электрокардиографии, в состоянии покоя почти у всех спортсменов определялся правильный синусовый ритм (в 80%), в ряде случаев (15%—синусовая аритмия, обусловленная актом дыхания. Отмечено наличие миграции источника ритма в 5% случаев. Длительность предсердно-желудочковой проводимости (интервал P-Q) – время от начала возбуждения предсердий до начала возбуждения желудочков, находилась в пределах нормальных границ.

На основании полученных данных исследований методикой эхокардиографии рассчитали групповые величины показателей морфометрии и показатели центральной гемодинамики.

Результаты исследований подтверждают, что у спортсменов имеется небольшое симметричное утолщение стенки левого желудочка в сочетании с увеличенными конечно-диастолическими размерами и конечно-диастолическими объемами (КДО) и, в меньшей степени, конечно-систолическими объемами (КСО) у мужчин и у женщин. Характерно, что некоторой критической величиной (160 мл), превышение которой свидетельствует о наличии выраженной дилатации желудочка, не наблюдалось. При этом важно обратить внимание, что как в этом, так и в других многочисленных исследованиях масса миокарда (ММЛЖ) и размеры левого желудочка у значительной части спортсменов не выходили за пределы допустимых колебаний среднестатистических показателей.

В исследованиях студентов методикой эхокардиографии выявлено наличие только 7 случаев пролапсов митрального клапана (ПМК). Все они отнесены к первой степени пролабирования передней створки (до 6мм.). Спортсмены жалоб не предъявляли, регулярно занимались физическими нагрузками в секциях и участвовали в соревнованиях.

Нами получен факт значительного присутствия (у 15% обследованных) патологических «дополнительных» хорд, которые, по мнению кардиологов, не влияют на функциональное состояние сердца спортсменов и не явились причиной для отстранения от физических нагрузок.

Представляет научный и практический интерес для нас факт выявления врожденного порока сердца (двухстворчатый аортальный клапан вместо трехстворчатого) у спортсмена с высоким разрядом (многолетние занятия) и незначительной по размеру (4 мм) аневризмы межпредсердной перегородки у автора исследования, что не отражается на ее здоровье и тренировочном процессе (мастер спорта по единоборству). Проводится систематический медицинский контроль с углубленным обследованием студентов, что позволяет оценивать их текущее состояние здоровья.

Заключение. Таким образом, многолетняя спортивная тренировка влияет на функциональное состояние спортсмена, в частности на сердечно-сосудистую систему, вызывая при этом адаптацию к ней (формирование «физиологически спортивного сердца»), что и было представлено в наших исследованиях.

1. Городниченко, Э. А. Приспособительные реакции физиологических систем в оценке функциональных резервов организма / Э.А. Городниченко // Теория и практика физической культуры, 2000. – №9. – С. 8–9.
2. Смоленский, А.В., Михайлова, А.В. Спортивное сердце – мифы и реальность
3. Макарова, Г.А. Практическое руководство для спортивных врачей // Ростов-на-Дону, БАРО-ПРЕСС, 2005. – 800 с.

ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТРЕНИРОВОЧНОЙ НАГРУЗКИ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ 14–15 ЛЕТ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Дубко Т.В.

студентка 3 курса ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь

Научный руководитель – Михаленок Е.В.

Лыжные гонки – это зимний циклический вид спорта. Задачи подготовительного периода в тренировочном процессе лыжника – это укрепление общефизической подготовленности, совершенствование всех функций организма, достижение высокого уровня физических качеств: силы, быстроты, координации движения, гибкости, общей и скоростной выносливости. Применение специальных упражнений в подготовительном периоде способствует правильному применению техники передвижения на лыжах, более качественному освоению и закреплению основных элементов техники лыжных ходов, развитию необходимых физических качеств.

Цель работы – изучить особенности распределения тренировочной нагрузки лыжников-гонщиков 14–15 лет в подготовительном периоде [2].

Материал и методы. Исследование проводилось в течение двух сезонов (2015–2016 гг.) в Витебском училище олимпийского резерва. В эксперименте принимали участие лыжники-гонщики не ниже первого спортивного разряда и кандидаты в мастера спорта, из которых было скомплектовано две группы по 7 человек в каждой. Эксперимент проводился с лыжниками-гонщиками 2001–2002 г.р. При этом основное внимание уделялось регистрации использования средств и методов, направленных на воспитание специальной выносливости, выполнение объемов тренировочных нагрузок спортсменами и контролировалась интенсивность выполнения основных средств специальной подготовки. Полученные данные фиксировались в журнал.

Результаты и их обсуждение. Перед началом эксперимента были выполнены контрольные испытания в кроссе с шаговой имитацией на дистанции 3 км., и лыжероллерах коньковым стилем передвижения - 6 км. Затем в течение четырех недельных микроциклов проведены тренировочные занятия, на которых в обеих группах использовали средства специальной подготовки. Объемы последней в КГ и ЭГ были одинаковыми. В каждом микроцикле лыжники обязательно выполняли [1]:

Кросс с имитацией лыжных ходов 10 км, передвижение на лыжероллерах 14 км, передвижение на лыжероллерах 10 км, имитация лыжных ходов в подъем 2,0 км, смешанное передвижение 10–14 км.

Для решения поставленных задач организован совместный сбор на летне-осеннем этапе подготовительного периода с сентября по октябрь, с июня по август на котором проведены анализ планирования тренировочных нагрузок и эксперимент. В течение последнего опробованы средства и методы специальной подготовки при выполнении равных объемов тренировочных нагрузок в контрольной группе (КГ) и экспериментальной группе (ЭГ).

В ходе педагогического исследования выполнено педагогическое тестирование для выявления эффективной методики тренировки лыжников-гонщиков. Используются следующие тесты:

1. Кросс с шаговой имитацией на дистанции 2 км;
2. Гонка на лыжероллерах коньковым стилем передвижения на дистанции 3 км. Данное тестирование производилось дважды: до и после эксперимента [4].

Таблица 1 – Соотношение общей и специальной физической подготовки в подготовительном периоде

	Апрель	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	Декабрь
ОФП %	85	30	55	40	45	35	30	20
СФП %	15	70	45	60	55	65	70	80

Результаты тестов показали, что наблюдаемые группы перед началом исследования имели примерно равные показатели в общей и специальной подготовке. Обе группы в первые два года тренировались по единому плану, выполняя примерно равные нагрузки, исходя из соотношения общей и специальной работ. Так, на летне-осеннем (июль, август, сентябрь) этапе КГ выполнила общий объем циклической работы 273,4 км, из них ОФП составил 40% и СФП – 60%. ЭГ выполнила общий объем 90 км кросс, отличие состояло в содержании СФП: кросс с имитацией 27.8% и лыжероллеров – 22.2%. Обе группы выполнили объем циклической работы по 316 км, при соотношении: 30% – ОФП и 70% – СФП [5].

На всех этапах подготовки лыжников-гонщиков основными методами тренировок в обеих группах являлись: равномерный, переменный, повторный и контрольный. Но в ЭГ использовался метод круговой тренировки для СФП.

Анализ данных контрольных тестирований занимающихся в КГ и ЭГ представлены в таблице 2. На их основе вычислены индивидуальные и средние групповые значения показателей, характеризующих специальную подготовленность лыжников-гонщиков. Выполнено сравнение результатов спортсменов КГ и ЭГ, которое выявило положительную динамику по изучаемым показателям (кросс с шаговой имитацией и лыжероллеры).

Таблица 2 - Результаты предварительного тестирования

№ п/п	КГ	500м (кросс) мин	5 км (лыжероллеры)	№ п/п	ЭГ	500м (кросс) мин	5 км (лыжероллеры)
1	Николаев	1,20	19,43	1	Федоров	1,32	19,48
2	Иванов	1,30	20,05	2	Данилов	1,36	20,5

3	Тимофеев	1,43	20,51	3	Елисеев	1,60	20,0
4	Васильев	1,55	19,55	4	Филиппов	1,62	20,09
5	Никифоров	1,58	20,01	5	Осипов	1,60	19,53
6	Степанов	1,60	19,58	6	Захаров	1,58	19,59
7	Тихонов	1,52	20,02	7	Петров	1,56	19,50

КГ лучший результат показал Николаев, (таблица 2), прирост его результата составил 8,4%. Худшим результатом в КГ Тихонов, прирост его результата составил 0,5%. В ЭГ лучший результат фиксирован у Федоров (таблица 2) прирост составил 6,1%, худший результат в ЭГ у Петрова, прирост – 3,8%. В КГ прирост средне группового результата специальной подготовки составил 4,1%, в ЭГ соответственно – 6,4%.

Таким образом, изучение показателей специальной подготовленности лыжников выявило лучший уровень данного качества в ЭГ, чем в КГ [3].

Заключение. Установлено по литературным данным, что среди разных авторов нет единого мнения о специфике подготовки лыжников-гонщиков различной квалификации. Они предлагают различные объемы тренировочной нагрузки циклического характера, сочетание и чередование методов и средств подготовки лыжников-гонщиков. При этом сходны представления о структуре годичного цикла, методах, используемых средствах, модельных характеристиках лыжников-гонщиков, которые являются единой методической основой в деятельности тренеров всей страны.

Результаты тестов показали, что наблюдаемые группы перед началом исследования имели примерно равные показатели в общей и специальной подготовке. Обе группы в первые два года тренировались по единому плану, выполняя примерно равные нагрузки, исходя из соотношения общей и специальной работ.

Определены лучшие результаты выступления на соревнованиях спортсменов из ЭГ, чем в КГ в течение двух сезонов:

- 2014-2015гг. в 1-ю десятку вошли спортсмены из ЭГ – 4 человека, из КГ – 2; средне групповой результат на соревнованиях у первых превышал на 2%;
- в 2015-2016г.г. в 1-ю десятку вошли спортсмены из ЭГ – 6 человек, из КГ – 1; при этом средне групповой результат на 6.3% превышал результаты вторых.

1. Евстратов В.Д., Чукарин Г.П., Грушин Д.В. Применение специальных средств. Тренировка лыжника-гонщика в подготовительном периоде. – М.: Физкультура и спорт, 2014. – 389 с.

2. Каменский В.И. Планирование спортивной тренировки. Лыжные гонки - учебное пособие для тренеров. - М.: ФИС, 2014. – 298 с.

3. Маликов В.М., Раменская Т.И. Оценка специально-подготовительных упражнений лыжника-гонщика. – М.: Лыжный спорт, 2012. – 238 с.

4. Манжосов В.И. Тренировка лыжников-гонщиков. Очерки теории и методики. - М.: ФИС, 2014. – 296 с.

5. Раминская Т.И. Техническая подготовка лыжника. Учебно-практическое пособие. – М.: Физкультура и спорт, 2014. – 264 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА УРОКЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ЗДОРОВЬЕ»

Карелин М.А.

*аспирант Белорусского государственного университета физической культуры,
г. Минск, Республика Беларусь*

Научный руководитель – Мельник Е.В., канд. психол. наук, доцент

Современные дети ведут недостаточно подвижный образ жизни, это связано с прогрессирующим развитием электронных технологий. Большое разнообразие компьютерных игр очень увлекает ребенка и за счет этого существенно снижается его физическая активность. Отсутствие двигательной активности приводит к низкому уровню сформированной саморегуляции двигательной деятельности, которая так необходима для человека и его последующей жизни [2]. Как показывает опыт многих отечественных ученых, лучшим противодействием неблагоприятным факторам оказались регулярные занятия физической культурой, которые помогают восстановлению и укреплению здоровья, адаптации организма к значительным физическим нагрузкам [1, 3, 6]. Для решения этой проблемы, формирования у учащихся навыков произвольной саморегуляции наиболее рациональным и простым средством, интересным, увлекательным выступают подвижные игры.

Исследования отечественных педагогов и психологов показали, что игра является ведущей формой деятельности, обеспечивающий всестороннее развитие и воспитание школьников (В.Г. Яковлев 1974, Е.М. Геллер 1987, И.М. Коротков 1987, В.Г. Алабин 1992, М.Н. Жуков