

РЕАКЦИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ 10-12 ЛЕТ В ДЕТСКИХ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЛАГЕРЯХ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ РАЗЛИЧНЫЕ ПО НАПРАВЛЕННОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРОГРАММЫ

Романенко М.В.¹, Коновалов В.Н.¹

¹ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет физической культуры и спорта», Омск, e-mail: maxirom-omsk@mail.ru

Статья содержит новую информацию об особенностях реакции сердечно-сосудистой системы у детей 10-12 лет в трех детских оздоровительных лагерях Омской области. Исследовалась динамика функционального состояния у девочек и мальчиков (n=58) в трех отрядах оздоровительных учреждений, культивирующих педагогические программы, где в содержательной части первой педагогической программы используется преимущественно сюжетно-ролевая игра (41 мероприятие), во второй программе преимущественно патриотическое воспитание (26 мероприятий), в третьей - развлекательная направленность (28 мероприятий). В результате проведенных исследований выявлена различная реакция сердечно-сосудистой системы у мальчиков и девочек трех лагерей, отличающихся содержанием и направленностью программ, тактикой распределения мероприятий и их количеством. Результаты исследования дают представление о создании модели педагогической программы, которая обеспечит оптимальные показатели реакции сердечно-сосудистой системы детей в период нахождения в детском оздоровительном лагере.

Ключевые слова: детский оздоровительный лагерь, педагогическая программа, активная ортостатическая проба, дети 10-12 лет.

CARDIOVASCULAR RESPONSE TO VARIOUS EDUCATIONAL PROGRAMS IN SUMMER CAMPS' CHILDREN AGED 10 TO 12

Romanenko M.V.¹, Konovalov V.N.¹

¹*Siberian State University of Physical Education and Sport, Omsk, e-mail: maxirom-omsk@mail.ru*

The article contains new information about the peculiarities of cardiovascular system reaction in children aged 10-12 in three summer camps of the Omsk region. The dynamics of the functional state in girls and boys (n = 58) in three units of health-improving institutions cultivating pedagogical programs was studied, where in the content part of the first pedagogical program predominantly used role-playing game (41 events), the second program mainly had patriotic upbringing (26 events), the third program had entertaining direction (28 events). As a result of the conducted studies, different reactions of the cardiovascular system were revealed in boys and girls of the three camps, differing in content and direction of the programs, tactics of the activity distribution and their number. The results of the research give an idea of creating a model of a pedagogical program that will provide optimal parameters of the reaction of the cardiovascular system of children during their stay in a children's health camp.

Keywords: summer camp, pedagogical program, active orthostatic test, children aged 10 to 12 years.

В настоящее время в системе оздоровления детей в условиях детского оздоровительного лагеря культивируются различные педагогические программы, содержание которых ориентировано преимущественно на решение образовательных, воспитательных, оздоровительных задач. Грамотная организация летней физкультурно-оздоровительной деятельности, охватывающей всех участников процесса, предоставляет широкие возможности для укрепления физического и психического здоровья воспитанников, развития у них познавательного и спортивного интереса [1]. В процессе проведения оздоровительных мероприятий большое место уделяется оценке и контролю физического развития и физической подготовленности детей [2-4]. В то же время проведение

медицинских осмотров, педагогических тестирований ограничено возможностями лагеря и предусматривает, как правило, мониторинг функционального состояния детей в начале и конце оздоровительной смены. Большой объем и интенсивность мероприятий в течение смены очень часто приводит к напряжённости систем адаптации и утомлению детей [3]. Следовательно, изучение реакции сердечно-сосудистой системы у детей 10-12 лет в течение оздоровительной смены позволит оценить влияние количественных и качественных параметров педагогических программ, а также тактики распределения мероприятий на функциональное состояние детей.

Цель исследования: изучить динамику функционального состояния детей в детских оздоровительных лагерях, реализующих различные по направленности педагогические программы.

Задачи исследования:

1. Изучить структурные особенности организации деятельности детского оздоровительного лагеря.
2. Изучить параметры активной ортостатической пробы у детей 10-12 лет в течение оздоровительной смены в детских оздоровительных лагерях с различной направленностью, содержанием и количеством мероприятий.

Методы исследования: теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы; педагогическое наблюдение; физиологическое тестирование; методы математической статистики.

Организация исследования. В исследовании приняли участие дети в возрасте 10-12 лет, находящиеся в течение смены в одном отряде: ДОЛ им. И. Стрельникова (мальчики – n=9, девочки – n=12), ДОЛ «Солнечный» (мальчики – n= 10, девочки – n= 10), ДОЛ им. И. Покрышкина (мальчики – n=8, девочки – n=9). Выбор данного возраста детей обусловлен наибольшей активностью и сознательностью детей. Всего в исследованиях приняли участие 58 детей.

Каждое утро в течение оздоровительной смены проводилась оценка реакции сердечно-сосудистой системы детей на ортостатическое воздействие.

Педагогическое наблюдение за деятельностью детей осуществлялось в течение дня, фиксировалась нагрузка, которую выполняли испытуемые вышеуказанных отрядов трёх лагерей. Были сформированы независимые выборки малой численности детей по полу (девочки и мальчики в возрасте 10-12 лет), отдыхающих в трех лагерях. Проверка данных выборок на соответствие их нормальному распределению с использованием критерия Колмогорова-Смирнова показала не нормальное распределение в отдельных выборках. Оценка динамики показателей активной ортостатической пробы (АОП) проводилась от

первого дня нахождения детей в оздоровительном лагере. Проверка гипотезы о равенстве средних значений прироста ЧСС в АОП мальчиков и девочек в течение лагерной смены, проводилась с использованием непараметрического критерия Уилкоксона для связанных выборок. Анализ результатов исследований проводился при помощи программы SPSS Statistics 17.0.

Результаты исследования. В Омской области в санаторно-курортной зоне более 30 детских оздоровительных учреждений реализуют свои программы. Администрация самостоятельно определяет содержание своей деятельности и утверждает авторские педагогические программы, разработанные с учетом традиций, материально-технической базы, возможностей педагогического состава. По своей структуре содержательная часть педагогической программы состоит из трех видов деятельности: оздоровительная, образовательная, воспитательная. Для удобства анализа содержательной части педагогических программ была принята следующая нумерация: лагерь № 1 - ДОЛ им. И. Стрельникова; лагерь № 2 - ДОЛ «Солнечный»; лагерь № 3 - ДОЛ им. И. Покрышкина. Длительность оздоровительной смены составляет 18 дней. Структура подобного «заезда» детей уже устоялась и является общепринятой. С 1-го по 5-й день – организационный период, целью которого является адаптация ребенка к условиям и особенностям лагеря. С 6-го по 14-й день – основной период пребывания в лагере, цель которого заключается в реализации основного материала, запланированного на смену (развитие умений самоуправления, достижение успеха каждым ребёнком, совместная деятельность с другими детьми). С 15-го по 18-й день смены – заключительный период: подведение итогов смены, настройка к возвращению в свой постоянный детский коллектив.

Исходя из представленной структуры оздоровительной смены логично, чтобы нагрузка в первые дни смены повышалась постепенно, помогая ребенку адаптироваться к требованиям педагогической программы. На практике получается наоборот, многие программы предусматривают активное участие ребенка в большом количестве мероприятий, нередко приводящих к перенапряжению адаптационных систем организма [5].

В педагогической программе лагеря № 1 сорок одно мероприятие было распределено неравномерно, с большей концентрацией мероприятий в первой половине смены (рис. 1). На третий день нахождения детей в ДОЛ было запланировано и выполнено 4 мероприятия, затем, с 4-го по 14-й день дети участвовали в трех мероприятиях в день. В заключительные четыре дня смены дети участвовали в одном мероприятии, кроме шестнадцатого дня – 2 мероприятия. На 18-й день смены мероприятий предусмотрено не было. В педагогической программе лагеря № 2 двадцать шесть мероприятий были распределены по схеме: каждый нечетный день 2 мероприятия, каждый четный день - одно мероприятие (рис. 3, 4). В

заключительные три дня смены запланированы по одному мероприятию. В педагогической программе лагеря № 3 в течение всей смены отмечалось вариативное распределение двадцати восьми мероприятий (рис. 5, 6): в первые четыре дня было проведено по одному мероприятию, кроме третьего дня – два мероприятия. В дальнейшем каждый нечетный день смены предполагал проведение трех мероприятий, в четные дни – по одному мероприятию. В заключительные три дня смены выполнено по одному мероприятию.

Изучение динамики функционального состояния мальчиков (рис. 1, 3, 5) и девочек (рис. 2, 4, 6) по данным ортостатической пробы позволило проследить реакцию детей на количественные и качественные параметры педагогических программ.

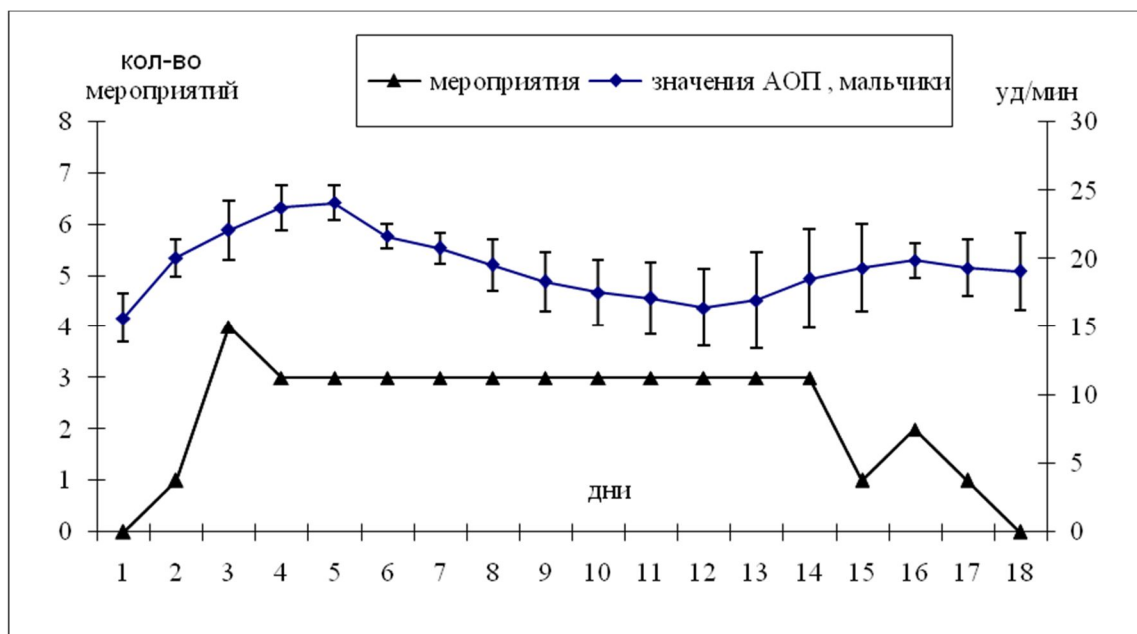


Рис. 1. Динамика мероприятий и реакция организма мальчиков в течение летней смены в детском оздоровительном лагере № 1

В исследованиях О.Н. Кудря (2011) [6] показано, что при выполнении АОП прирост ЧСС зависит от возраста и варьирует от 20 до 46% (в % к исходному уровню). Результаты проведённых нами исследований свидетельствуют о том, что у мальчиков и девочек трех отрядов лагерей № 1, 2, 3 величина прироста ЧСС при выполнении АОП в разные периоды оздоровительной смены отличалась значительной вариативностью (рис. 1-6).

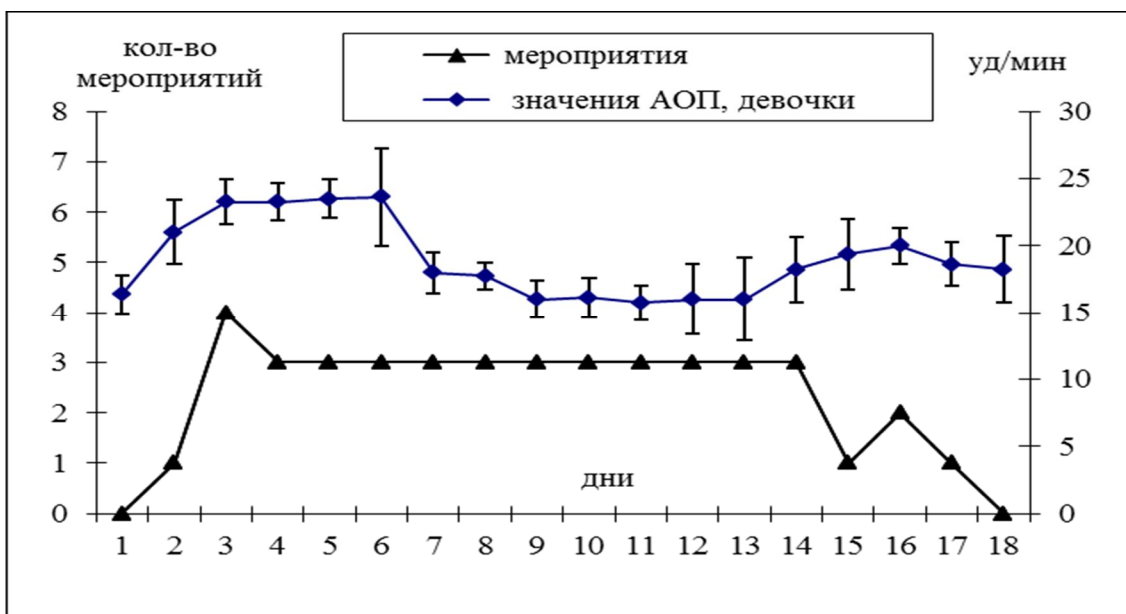


Рис. 2. Динамика мероприятий и реакция организма девочек в течение летней смены в детском оздоровительном лагере № 1

Так, в оздоровительном лагере № 1 большие величины прироста ЧСС при выполнении АОП выявлены в течение первых восьми дней смены у мальчиков и шести дней у девочек. Данная реакция свидетельствует о напряженной адаптации детей к педагогической программе. В последующие дни основного периода отдыха у детей отмечалось снижение «цены» адаптации. Уменьшение количества мероприятий к концу смены не привело к снижению реакции ЧСС на АОП у детей.

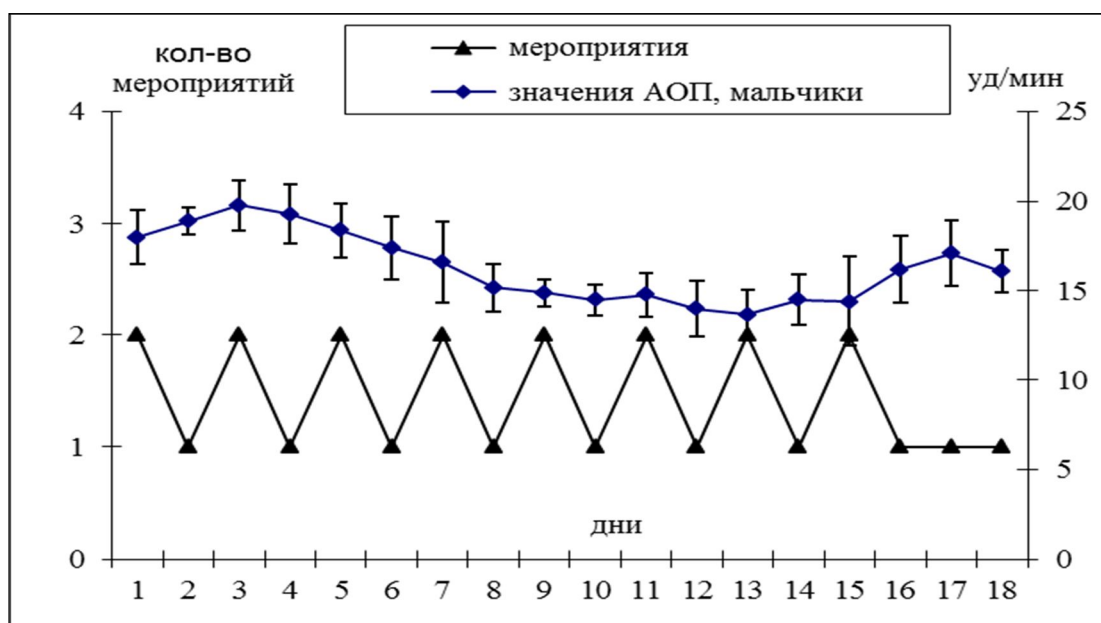


Рис. 3. Динамика мероприятий и реакция организма мальчиков в течение летней смены в детском оздоровительном лагере № 2

У детей оздоровительного лагеря № 2 на протяжении шести дней выявлены высокие приросты ЧСС на АОП. В дальнейшем в основном периоде смены у детей отмечалась более стабильная реакция сердечно-сосудистой системы с тенденцией к снижению напряжения к окончанию оздоровительной смены (рис. 3, 4).

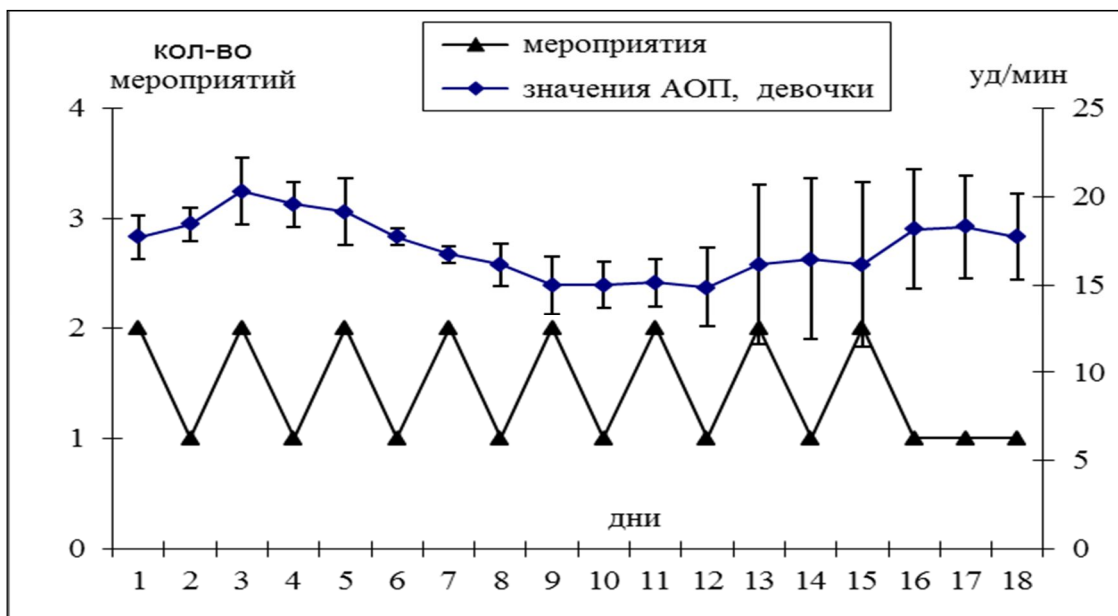


Рис. 4. Динамика мероприятий и реакция организма девочек в течение летней смены в детском оздоровительном лагере № 2

У детей оздоровительного лагеря № 3 в первые восемь дней пребывания на отдыхе наблюдалась напряженная реакция организма. Основной период смены составил 5 дней, в это время у детей отмечалась оптимальная реакция сердечно-сосудистой системы. Тем не менее к окончанию срока отдыха в оздоровительном лагере у детей накапливалась усталость, что находило отражение в показателях ортостатической пробы. Следует подчеркнуть, что у детей трех оздоровительных лагерей в основном периоде смены отмечалась различная реакция систем адаптации к содержательной части оздоровительных программ. Более напряженная реакция выявлена у детей в оздоровительных лагерях № 1, 3. (рис. 1, 2, 5, 6).

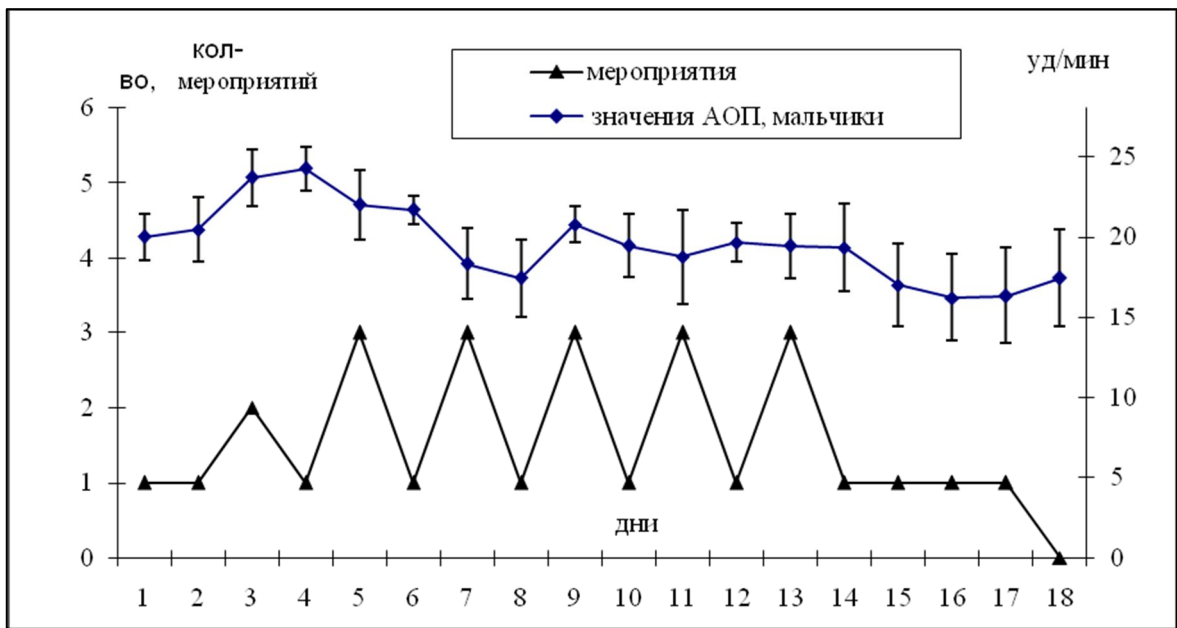


Рис. 5. Динамика мероприятий и реакция организма мальчиков в течение летней смены в детском оздоровительном лагере № 3

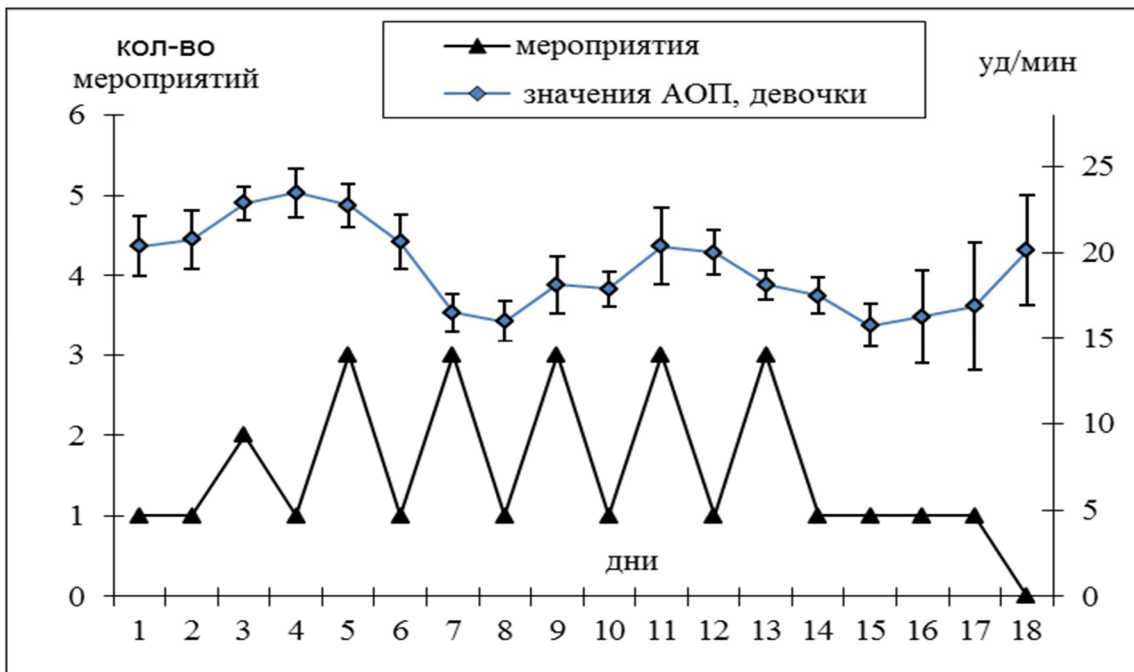


Рис. 6. Динамика мероприятий и реакция организма девочек в течение летней смены в детском оздоровительном лагере № 3

Анализ динамики показателей ортостатической пробы в заключительном периоде смены у девочек и мальчиков 10-12 лет лагерей № 1, 3 показал кумуляцию нагрузки, превышающей адаптационные возможности детей (свидетельствует о высокой «цене» адаптации). Данное обстоятельство лишний раз подчеркивает необходимость корректировки

педагогических программ лагерей.

В оздоровительном лагере № 2 в заключительном периоде смены были выявлены оптимальные реакции детей на предложенные педагогические мероприятия (рис. 2, 3).

Выводы

1. Анализ динамики показателей ортостатической пробы у мальчиков в ДОЛ № 1 позволил выявить более длительный и выраженный период (12 дней) высоких значений ЧСС во время АОП, что характерно для напряженной адаптации детей к содержанию организационного периода педагогической программы детского оздоровительного лагеря. Менее напряженная адаптация (7 дней) была выявлена у девочек ДОЛ № 1. Динамика показателей ортостатической пробы в заключительном периоде смены свидетельствует о том, что дети лагеря № 1 так и не достигли своих исходных величин. Данное обстоятельство лишний раз подчеркивает необходимость корректировки педагогической программы лагеря.

2. Анализ динамики показателей ортостатической пробы у детей в ДОЛ № 2 позволил выявить менее выраженную реакцию на нагрузку в начале смены как у мальчиков, так и у девочек. К шестому дню отдыха у детей отмечались оптимальные величины ортостатической пробы. Дифференцированное использование мероприятий в ДОЛ № 2 позволило не только минимизировать период адаптации организма мальчиков и девочек в начале смены, но и обеспечить в основном периоде смены стабильную реакцию организма детей, с тенденцией снижения напряжения к окончанию оздоровительной смены.

3. Анализ динамики показателей ортостатической пробы у детей в ДОЛ № 3 позволил выявить волнообразное изменение параметров ортостатической пробы у детей, с менее выраженной реакцией на нагрузку в начале смены, что обусловлено количеством мероприятий в первые два дня смены и их невысокой интенсивностью. В основном периоде оздоровительной смены у детей выявлена более выраженная реакция сердечно-сосудистой системы у девочек, чем у мальчиков, обусловленная направленностью педагогической программы, величиной и характером распределения мероприятий в течение оздоровительной смены.

Список литературы

1. Третьякова Н.В. К вопросу о выявлении факторов риска для здоровья детей и подростков в общеобразовательных учреждениях // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - 2012. - № 3 (85). - С. 172-177.
2. Колесникова И.А. Оценка эффективности оздоровления детей в летних оздоровительных учреждениях с дневным пребыванием: методические рекомендации / И.А. Колесникова, Л.И. Меньшикова. – Северодвинск, 2012. – 28 с.

3. Чирвина Н.В. Формирование основ здорового образа жизни у подростков средствами физического воспитания в условиях детского оздоровительного центра: автореф. дис. ... канд. наук. - Краснодар, 2007. – 24 с.
4. Ланда Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности: учеб. пособие. – М.: Советский спорт, 2011. – 348 с.
5. Романенко М.В. Летние оздоровительные лагеря: физкультурно-спортивные программы различной направленности при работе с детьми 10-12 лет / М.В. Романенко, В.Н. Коновалов // Организационно-методические аспекты учебного и учебно-тренировочного процессов в условиях вуза: материалы IV научно-практической конференции преподавателей и аспирантов / под общей редакцией А.В. Литмановича. – Омск: Изд-во СибГУФК, 2016. - С. 129-133.
6. Кудря О.Н. Вегетативное обеспечение мышечной деятельности у спортсменов: монография. – Омск: Изд-во СибГУФК, 2011. – С. 84-86.