

ДИНАМИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ УКРОЧЕННОЙ СМЕНЫ СТАЦИОНАРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ОТДЫХА

Седова А.С., Соколова С.Б., Лапонова Е.Д.

ФГАУ «Научный центр здоровья детей» Министерства здравоохранения
Российской Федерации, Москва, Россия

Контактная информация: Седова Анна Сергеевна. E-mail: sedova.as@nczd.ru

Дана гигиеническая оценка отдыха детей в условиях укороченной 17-дневной смены. Наблюдения проводились за 34 детьми в возрасте 11–13 лет (15 мальчиков и 19 девочек) одного отряда в течение одной смены в период летней оздоровительной кампании. Сравнительный анализ показателей состояния здоровья, физического развития, функциональных возможностей организма детей, их психологического состояния в период пребывания в лагере в течение укороченной 17-дневной смены установил разнонаправленный характер динамики по оцениваемым показателям. Установлено, что в условиях свободного выбора досуговой деятельности дети выбирают привычный для них образ жизни. Дети, которые в течение учебного года занимались физической культурой и спортом, предпочитают активный отдых. Динамика показателей функционального состояния организма детей с высоким уровнем физической активности была более благоприятной, чем у их сверстников, предпочитающих пассивный отдых. Показано, что во время отдыха детей целесообразно направленно повышать двигательную активность детей, что приводит к положительной динамике показателей функционального состояния их организма.

Ключевые слова: организации отдыха и оздоровления; эффективность оздоровления; лагерь.

DYNAMICS OF FUNCTIONAL STATE OF CHILDREN'S BODY IN CONDITIONS OF SHORTENED SHIFTS OF STATIONARY RECREATION

A. Sedova, S. Sokolova, E. Laponova

Scientific Center of Children's Health of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia

Contact: Anna S. Sedova. E-mail: sedova.as@nczd.ru

There is a hygienic assessment of children's recreation in a shortened 17-day shift. The observations were carried out of 34 children aged 11–13 years (15 boys and 19 girls) of one unit during one summer shift of the recreation. Comparative analysis of indicators of health, physical development, the functionality of children's body, psychological state during their staying in the camp for a shortened 17-day shift established multidirectional dynamics on the estimated parameters. It was found that in a free choice of leisure activities the children choose their preferred way of life. Children engaged in physical culture and sports, preferred active holidays during the school year. The dynamics of the functional state of an organism of children with a high level of physical activity was more favourable than in their peers, preferring passive recreation. It shows that during the rest of children it is advisable to increase the motor activity of children, which leads to the positive dynamics of indicators of the functional state of their organism.

Ключевые слова: recreation and health improvement; efficiency of improvement; camp.

На протяжении трех последних десятилетий состояние здоровья подрастающего поколения России ухудшается, что подтверждается данными официальной статистики, результатами профилактических осмотров, научных исследований [1–4]. Подавляющее большинство детей и подростков нашей страны нуждаются в отдыхе и оздоровлении, что может быть организовано на базе лагерей, особенно в период летних школьных каникул.

Своевременное оздоровление детей с отклонениями в состоянии здоровья является предпосылкой профилактики прогрессирования заболеваний, развития осложнений и детской

инвалидности. Необходимо использовать уникальную возможность охватить системой оздоровительных мероприятий большой контингент детей и подростков во время каникулярного отдыха, используя при этом правильный режим дня, длительное пребывание на свежем воздухе, повышение физической активности, закаливающие процедуры, рациональное питание, благоприятные климатогеографические факторы.

Согласно официальной статистике количество детей и подростков, имеющих выраженный оздоровительный эффект в период летней оздоровительной кампании, составляет более 90% [5]. Однако, учитывая современное состояние

здоровья детей и подростков, эти данные не могут вызывать доверия.

Анализ показателей эффективности оздоровления детей во время отдыха свидетельствует о необходимости совершенствования критериев ее оценки. Авторы различных методик рекомендуют использовать в качестве таких критериев динамику антропометрических показателей, кистевой динамометрии, жизненной емкости легких, физической подготовленности, функциональной пробы с дозированной физической нагрузкой, функциональных резервов организма [6–8], величину двигательной активности [9], динамику умственной работоспособности детей [10].

Однако, на наш взгляд, оценка эффективности отдыха детей должна учитывать условия, в которых организован отдых, удовлетворенность ребенка отдыхом, его психологическую адаптацию к новым условиям, приобретение новых знаний о здоровом образе жизни.

Кроме того, научного обоснования требует продолжительность смены. Согласно гигиеническим требованиям оздоровительным может считаться лагерь, продолжительность смены которого составляет не менее 21 дня [11]. Возможна организация коротких смен (20 дней и менее), в этом случае лагерь считается организацией отдыха и досуга детей. Однако мы предполагаем, что при определенной организации отдыха возможно достижение оздоровительного эффекта и в более короткие сроки.

Цель исследования – дать гигиеническую оценку оздоровительного эффекта отдыха детей в условиях укороченной 17-дневной смены.

Материалы и методы исследования. Проведено нерандомизированное контролируемое исследование в естественных условиях пребывания детей в организации отдыха и оздоровления (далее – лагерь) в течение одной смены, организованной в Крыму в период летней оздоровительной кампании 2015 года. Наблюдения проводились за 34 детьми в возрасте 11–13 лет (15 мальчиков и 19 девочек) одного отряда. Критериями включения были возраст и принадлежность места жительства отдыхающих детей к одному часовому поясу (с разницей места проживания и места отдыха не более четырех часов); критериями невключения – наличие медицинских противопоказаний к нахождению в организациях отдыха и оздоровления, а также продолжительность пребывания ребенка в лагере менее 1 смены.

Комплексная оценка оздоровительного эффекта отдыха детей проведена на основе сравнительного анализа данных их обследований в начале и в конце смены.

Для характеристики исходного состояния детей в начале смены проанализированы показатели физического развития детей, состояния их здоровья, функционального состояния сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем, психологического статуса.

В качестве критериев оценки оздоровительного эффекта отдыха детей использованы показатели динамики функционального состояния сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем, психологической адаптации к новым условиям и коллективу. Кроме того, учитывалось наличие острой заболеваемости во время пребывания в лагере. Оценка психологической адаптации детей к новым условиям и коллективу проведена на основе анализа динамики уровня их тревожности и эмоционального состояния.

Проведена гигиеническая оценка условий пребывания детей в лагере на соответствие требованиям СанПиН 2.4.4.3155-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы стационарных организаций отдыха и оздоровления детей».

Анализ состояния здоровья детей проведен путем выкопировки данных из медицинской документации (справка формы 079/у). Физическое развитие детей оценено по показателям длины и массы тела с расчетом индекса массы тела (ИМТ). Для выявления соответствия значений физического развития нормативным значениям были использованы нормативы ИМТ у детей и подростков в возрасте от 6,5 до 18 лет, соответствующих критериям недостаточной массы тела I–III степени (18,5 кг/м², 17 кг/м², 16 кг/м²), избыточной массы тела (25 кг/м²) и ожирения (30 кг/м²) у взрослых. Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы (ССС) оценено по показателям артериального давления (АД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС) с использованием аппарата OMRON-M6; дыхательной системы – по данным жизненной емкости легких (ЖЕЛ), определяемой методом спирометрии с помощью портативного сухого спирометра, и устойчивости организма к гипоксии по данным функциональной пробы Штанге. Анализ АД проводился в соответствии с Российскими реко-

мендациями по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний в детском и подростковом возрасте, утвержденными Ассоциацией детских кардиологов России и др. (2012). Оценка функционального состояния нервно-мышечной системы проведена по данным кистевой динамометрии, центральной нервной системы – по данным координаторной пробы.

Уровень тревожности (личностной и ситуативной) определялся по методу Спилбергера, эмоциональное состояние – по методу Люшера. Для оценки адаптации к условиям лагеря проведено анкетирование отдыхающих и их педагогов.

Исследование проведено с соблюдением этических норм, изложенных в Хельсинской декларации и Директивах Европейского сообщества (8/609ЕС). От родителей обследованных детей было получено письменное информированное согласие на участие в исследовании, одобренном ЛНЭК ФГАУ «НЦЗД» Минздрава России.

Результаты и их обсуждение. Показано, что гигиенические условия пребывания детей в лагере соответствуют требованиям СанПиН 2.4.4.3155-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы стационарных организаций отдыха и оздоровления детей». Обследуемая организация оснащена необходимым количеством медицинских препаратов для оказания экстренной помощи и лечения заболевших.

Детям было предложено 5-разовое питание со свободным выбором блюд из нескольких рационов. Свежие овощи и фрукты присутствовали в рационе ежедневно. Фактическое меню соответствовало утвержденному. Кроме того, в лагере был организован питьевой режим.

Для оценки досуговой деятельности детей была выбрана тематическая смена, посвященная спорту. Особого допуска к пребыванию в лагере детей не требовалось, и участвовать в смене мог любой ребенок независимо от уровня физической подготовленности и состояния здоровья.

Установлено, что в лагере созданы все условия для реализации двигательной активности детей: на территории расположены пляж, два бассейна с морской водой, спортивные площадки для занятий футболом, волейболом, баскетболом, большим теннисом, боевыми искусствами, тренажерный зал. База лагеря оснащена современным спортивным оборудованием для двигательной активности, в холлах жилого

корпуса имеются столы для игры в настольный теннис. Детям был предоставлен широкий выбор физически активных занятий: постоянная работа секций спортивных и подвижных игр, стрельбы из лука, скалолазания, бассейна, «Бойцовского клуба», студии хореографии, тренажерного зала. На занятия можно было ходить постоянно либо посетить в ознакомительном режиме один раз в любой день смены. Кроме того, программа лагеря включала ежедневные занятия утренней гимнастикой (несколько видов на выбор), купание в море, соревнования по различным видам спорта, а также выполнение Комплекса ГТО. Все занятия и мероприятия проводились профессиональными тренерами либо преподавателями физической культуры.

Оценка состояния здоровья детей проведена путем выкопировки данных из медицинской документации, оформленной по месту жительства (справка формы 079/у «Для выезжающего в лагерь»). Анализ медицинской документации детей выявил низкое качество ее оформления. Так, группа здоровья была отмечена всего в 14,7% случаев, медицинская группа для занятий физической культурой – в 50,0% случаев. При этом установлено несоответствие рекомендациям по комплексной оценке состояния здоровья детей (Приказ Минздрава России от 30.12.2003 г. № 621), по допуску детей к организованному отдыху (Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 16 апреля 2012 г. № 363н г. Москва «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи несовершеннолетним в период оздоровления и организованного отдыха»), а также по распределению детей на медицинские группы для занятий физической культурой (ФР РОШУМЗ-7-2014 «Контроль за соблюдением санитарно-гигиенических требований к условиям и организации физического воспитания в образовательных организациях» от 15.02.2014 г.). Например, ребенок с диагнозом «бронхиальная астма» участковым педиатром по месту жительства был допущен к участию в лагере без ограничений и отнесен к основной медицинской группе для занятий физической культурой, которая предполагает возможность занятий в спортивных секциях, участие в соревнованиях, выполнение нормативов физической подготовленности. Также выявлено, что в медицинской документации двоих детей отсутствовала

информация о состоянии здоровья, однако они были отнесены к I группе здоровья и основной медицинской группе для занятий физической культурой. Следует отметить, что данная информация важна для организации должного медицинского контроля за детьми, особенно в условиях активного отдыха. При распределении детей на группы здоровья с учетом информации, указанной в медицинских справках детей, а также информации о состоянии здоровья детей, предоставленной их родителями, к I группе здоровья было отнесено 20,6% детей, ко II и III группам здоровья – 44,1% и 35,3% соответственно (табл. 1). К основной медицинской группе для занятий физической культурой отнесено 47,1% детей, к подготовительной группе – 50,0%. Один ребенок должен был быть отнесен к специальной группе «А» для занятий физической культурой. Распределение на медицинские группы указано без учета пробы с физической нагрузкой, выполнение которой не проведено. Как показывает практика, проведение подобной пробы снижает наполняемость основной медицинской группы для занятий физической культурой.

Важным элементом организации отдыха детей в лагере являлся вариативный режим дня, который предполагает отсутствие строгой регламентации деятельности. При этом ребенок самостоятельно составляет себе индивидуальный маршрут деятельности в рамках предложенных ему параметров (время утреннего подъема, приема пищи, участие в тех или иных мероприятиях).

Поскольку обследование проводилось во время специализированной спортивной смены, физическому воспитанию детей уделялось особое внимание. Программа лагеря не предполагала обязательного посещения тех или иных занятий, то есть лагерь был не спортивным, а лишь предлагал детям расширенный двигательный режим со свободным посещением. Таким образом, мы имели возможность оценить свободный выбор детьми их досуговой деятельности в полностью созданных привлекательных условиях для занятий физической культурой и спортом.

Анализ оценки мотивов выбора детьми спортивной смены показал, что часть детей (10,5%) были уже в этом лагере и им понравился отдых, 10,5% выбрали лагерь по совету друзей, 29,0% – вместе с родителями по Интернету. 42,1% детей отметили, что выбор именно спортивной смены

связан с тем, что они любят спорт, занимаются либо хотят начать заниматься в спортивной секции. При этом более трети детей (35,1%) отдыхали в спортивную смену без специального выбора (путевку дали родителям на работе).

Установлено, что самой любимой формой проведения досуга для детей стали занятия в бассейне – практически все девочки (94,7%) и половина мальчиков (53,3%) его посещали регулярно. Следует отметить, что для ребят, не умеющих плавать, была организована школа плавания, которую посещали 17,6% детей постоянно и 23,5% посетили несколько раз. Вместе с тем море посещала регулярно всего половина детей (52,9%), четверть из них (26,5%) была на море 1–2 раза, остальные (20,6%) не были на море ни разу. Одним из любимых видов двигательных занятий для детей стал танец зумба, проведение которого было организовано во время утренней зарядки, в дневное время, на море, во время дискотеки. Так, 41,2% детей танцевали зумбу регулярно, 41,2% – 1–2 раза. Еще одним популярным видом двигательных занятий стали подвижные игры – треть детей (29,4%) посещала игры постоянно, такое же количество детей посетили площадку для подвижных игр несколько раз. В остальных спортивных студиях и секциях занимались регулярно 1–3 человека (2,9–8,8%), а посетили 1–2 раза – от 20,6% до 32,4%. Данные анкетирования выявили, что почти четверть детей (23,5%) в течение смены не посетили ни одного двигательного занятия либо посетили 1–2 занятия не более двух раз (табл. 2).

Для детей, предпочитающих неактивные занятия, в лагере была организована работа следующих студий: «Hand made», «Английский клуб», «Театр теней», «Бизнес-клуб», «Пресс-центр», «Диджеинг», «Зеркало», «Модельное агентство», «Студия вокала», «Магия рисунка» и др. Самой большой популярностью пользовалась студия «Hand made», где дети занимались рукоделием. Ее посещали регулярно 29,4% детей, а 32,4% посетили 1–2 раза. 26,3% девочкам нравились занятия в «Модельном агентстве». Другие студии посещали постоянно 1–3 человека (2,9–8,8%); несколько раз посещали от 17,6% до 29,4% детей.

Анализ взаимосвязи двигательного досуга детей до и во время пребывания в лагере установил, что те ребята, которые занимаются физической культурой и спортом дома, чаще

Таблица 1

Распределение детей на группы здоровья и медицинские группы для занятий физической культурой

Группы здоровья	Абс.	%	Медицинская группа	Абс.	%
I	7	20,6	Основная	16	47,1
II	15	44,1	Подготовительная	17	50,0
III	12	35,3	Специальная «А»	1	2,9

Таблица 2

Динамика показателей физического развития и функционального состояния организма детей в течение смены

Показатели	Положительная		Отрицательная		Отсутствие	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Масса тела	5	14,7	2	5,9	27	79,4
ЧСС	6	17,6	9	26,5	19	55,9
ЖЕЛ	9	26,5	6	17,6	19	55,9
Проба Штанге	13	38,2	7	20,6	14	41,2
Мышечная сила	18	52,9	5	14,7	11	32,4
Координация движений	9	26,5	11	32,3	14	41,2

выбирали активные занятия и в лагере. Так, дети, которые помимо школьных занятий в течение учебного года занимались физической культурой и спортом до 3 часов в неделю, в лагере посещали 1–2 секции; те дети, которые дома занимались в секциях 4–10 часов в неделю, в лагере занимались в 2–5 секциях и посетили по 1–2 раза от 3 до 13 занятий, и, соответственно, те дети, которые дома посещали активные занятия более 10 часов в неделю, в лагере занимались в 2–11 секциях и посетили 1–2 раза 3–15 занятий.

Установлено, что в условиях свободного выбора досуговой деятельности дети выбирают привычный для них образ жизни. Дети, которые в течение учебного года занимаются физической культурой и спортом, предпочитают активный отдых, и наоборот. Те дети, которые дома предпочитают заниматься рукоделием, настольными играми, играми с гаджетами, в лагере также выбирают неактивные занятия – им нравится «просто гулять», «ничего не делать», «сидеть в холле», «сидеть в Wi-Fi», «общаться с друзьями», «общаться с вожатыми», «сидеть в кафе». Таким образом, в условиях свободного выбора досу-

говой деятельности дети в лагере предпочитают привычные для них занятия.

Анализ таких режимных моментов, как продолжительность сна и прием пищи, установил, что при полной свободе выбора без должного контроля со стороны взрослых продолжительность ночного сна в среднем составила 8 часов, что меньше гигиенической нормы на 1 час. В течение смены 55,9% детей спали меньше нормы на 1–1,5 часа, 23,5% – на 2 часа и 14,7% – более чем на 2 часа. Кроме того, было выявлено, что дети не всегда посещали все приемы пищи, а были и такие, которые не знали, что в лагере организованы полдник и второй ужин.

Сравнительный анализ физического развития, функционального состояния сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем организма детей, их психологического статуса в начале и конце смены позволил установить, что за 17 дней пребывания в лагере изменения отмечались практически по всем показателям (табл. 2).

Оценка физического развития детей показала, что две трети детей как в начале смены (76,5%), так и в конце (72,7%) имели нормальное

значение ИМТ, недостаток МТ – 6,1% и 8,8% соответственно, избыток МТ – 21,2% и 14,7% соответственно. При этом у половины из них (50,0%) масса тела снизилась, у 12,5% – повысилась. Положительная динамика (снижение МТ у детей с избытком и увеличение МТ у детей с недостатком МТ) выявлена у 14,7% детей; отрицательная (снижение массы тела у детей с недостатком МТ и нормальным значением ИМТ, а также увеличение МТ у детей с избытком МТ и нормальным значением ИМТ) – у 8,8% детей. Для 79,4% детей было характерно отсутствие динамики показателей физического развития. При этом отсутствие динамики у детей с избытком (5,9%) или недостатком (2,9%) МТ также следует рассматривать как негативный эффект.

Анализ показателей функционального состояния ССС в конце смены позволил установить, что, как и в начале смены, АД у всех детей соответствовало нормальным возрастным значениям. Положительная динамика ЧСС выявлена у 17,6% детей, отрицательная – у 26,5% детей. Отсутствие динамики характерно для 55,9% детей, причем у 17,6% из них как в начале, так и в конце смены была выявлена умеренная тахикардия.

Оценка показателей функции внешнего дыхания в динамике смены выявила положительную динамику ЖЕЛ у 26,5% детей, результатов пробы Штанге – у 38,2% детей; отрицательную динамику – у 17,6% и 20,6% детей соответственно. У остальных детей зарегистрировано отсутствие динамики показателей функции внешнего дыхания. При этом у 5,9% и 20,6% детей в начале и в конце смены, соответственно, были выявлены низкие значения ЖЕЛ и пробы Штанге.

Важным показателем функционального состояния организма детей является мышечная сила. В конце смены, как и в её начале, более чем для половины детей (64,7%) были характерны низкие значения мышечной силы. Однако у 52,9% детей была выявлена положительная динамика данного показателя; у 14,7% – отрицательная динамика, у 32,4% детей значения не изменились.

Анализ динамики показателей функционального состояния организма детей установил, что, несмотря на то, что многие дети (85,3%) в начале смены легко справлялись с выполнением координаторной пробы, к концу смены почти в 2 раза увеличилось количество детей (с 11,8% до 35,3%; $p < 0,05$), значение показателя координа-

торной пробы которых было ниже среднего. При этом положительная динамика данного показателя в течение смены была характерна для 26,5%, отрицательная – для 32,3% детей.

Несмотря на то, что по данным проведенного опроса все дети были довольны отдыхом и хотели вернуться на следующий год в лагерь снова, у 26,0% детей в конце смены выявлялось стрессовое состояние, а у 74,0% – тенденция к формированию стресса. У 29,4% установлен положительный характер динамики данного показателя, у 47,1% – отрицательный. С другой стороны, к концу смены произошло снижение уровня тревожности, нервно-психического напряжения. Кроме того, у 90,0% детей в конце смены была сформирована установка на активную деятельность (в начале смены таких детей было 64,0%; $p < 0,05$).

Согласно МР 2.4.4.0011-10 «Методика оценки эффективности оздоровления в загородных стационарных учреждениях отдыха и оздоровления детей» одним из критериев оздоровления детей в лагере является их острая заболеваемость. Данные наших исследований подтверждают необходимость учета острой заболеваемости при оценке эффективности оздоровления детей во время их отдыха. Так, анализ острой заболеваемости детей во время пребывания в лагере установил, что в течение смены 44,1% детей обращались в медицинский пункт за помощью. 26,5% детей обращались в связи с острыми респираторными заболеваниями, у 14,7% детей была зарегистрирована дискинезия желчевыводящих путей. У одной девочки во время отдыха был зафиксирован приступ бронхиальной астмы. Проведенный нами опрос детей в конце смены показал, что почти половина из них (47,1%) уезжали домой с жалобами на боль в горле, кашель, заложенность носа.

Установлено, что для детей с высоким уровнем двигательной активности (ДА) характерны лучшие исходные показатели функционального состояния организма, а также характер их динамики (табл. 3). Кроме того, у 71,4% детей, у которых к концу смены нормализовалась ЧСС, в течение смены уровень ДА был высоким. У 63,6% детей, у которых в течение смены показатели ЧСС ухудшились либо оставались стабильно высокими, уровень ДА во время отдыха в лагере был низким.

Выявлено, что для детей, которые не досыпали 2 часов и более, характерна худшая дина-

Таблица 3

Характер динамики устойчивости к гипоксии и мышечной силы кистей рук в течение смены у детей с разным уровнем ДА

Показатели	Уровень ДА	Начало смены	Конец смены	Положительная		Отрицательная		Отсутствие	
				абс.	%	абс.	%	абс.	%
Устойчивость к гипоксии, с	высокий (n=9)	37,1±3,1	49,1±2,9*	7	77,8	0	0,0	2	22,2
	низкий (n=18)	31,3±3,6	31,7±3,9	6	33,3	6	33,3	6	33,3
Мышечная сила, кг	высокий (n=9)	17,1±1,4	19,6±1,3*	4	44,4	0	0,00	5	55,6
	низкий (n=18)	17,5±1,6	18,3±1,0	6	33,3	1	5,6	11	61,1

* p<0,05

мика результатов координаторной пробы (положительная динамика зарегистрирована у 31,2% детей, отрицательная – у 50,0%), чем для детей, которые не досыпали 1,5 часа и менее (53,3% и 20,0% соответственно).

Заключение. Таким образом, сравнительный анализ показателей состояния здоровья, физического развития, функциональных возможностей организма детей, их психологического состояния в динамике пребывания в лагере в течение укороченной 17-дневной смены установил разнонаправленный характер динамики по оцениваемым

показателям, что свидетельствует о том, что при рациональной организации режима отдыха достичь оздоровительного эффекта возможно. Показано, что во время организации отдыха детей необходимо повышать их ДА, что приводит к положительной динамике показателей функционального состояния их организма и свидетельствует о необходимости повышения мотивации к занятиям физической культурой и спортом во время организованного отдыха, прежде всего у детей с низким уровнем двигательной активности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов А.А., Кучма В.Р., Сухарева Л.М., Рапопорт И.К. Значение здоровья детей в формировании их гармоничного развития. Гигиена и санитария. 2015; 6: 58–62.
2. Кучма В.Р. Вызовы XXI века: гигиеническая безопасность детей в изменяющейся среде (часть I). Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2016; 3: 4–22.
3. Кучма В.Р. Формирование здорового образа жизни детей и единого профилактического пространства в образовательных организациях: проблемы и пути решения. Гигиена и санитария. 2015; 6: 20–25.
4. Сухарева Л.М., Намазова-Баранова Л.С., Рапопорт И.К., Звездина И.В. Динамика заболеваемости московских школьников в процессе получения основного общего образования. Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2013; 3: 18–26.
5. О селекторном совещании «Об итогах летней оздоровительной кампании 2015 года и готовности общеобразовательных организаций к новому 2015-2016 учебному году»/ Available at: http://www.rospotrebnadzor.ru/about/info/news/news_details.php?ELEMENT_ID=4182&sphrase_id=873498
6. Методические рекомендации «Оценка эффективности оздоровления детей и подростков в летних оздоровительных учреждениях» (утв. руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главным государственным санитарным врачом РФ Г.Г. Онищенко 22 мая 2009 г. № 01/6989-9-54).
7. Методические рекомендации МР 2.4.4.0011-10 «Методика оценки эффективности оздоровления в загородных стационарных учреждениях отдыха и оздоровления детей» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 24 сентября 2010 г.).
8. Танина Н.А. Оценка эффективности оздоровительных мероприятий в летних загородных учреждениях отдыха и оздоровления детей. Медицинский альманах. 2015; 2(37): 77–79.
9. Платонова А.Г., Подригало Л.В. Использование двигательной активности для оценки эффективности оздоровления детей. Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2014; 3: 51–52.
10. Новикова И.И., Вейних П.А. Методические аспекты оценки эффективности оздоровления детей и подростков в современных условиях. Вести МАНЭБ в Омской области. 2013; 3(3): 30–33.
11. СанПиН 2.4.4.3155-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы стационарных организаций отдыха и оздоровления детей» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 27 декабря 2013 г.)