

6. Израэль Ю. А. Экология и контроль состояния природной среды. – Л. : Гидрометеиздат, – 1984. – 560 с.

7. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ,

содержащихся в выбросах предприятий. Общесоюзный нормативный документ (ОНД-86). – Л. : Гидрометеиздат, – 1987. – 93 с.

УДК 612.6

*В.А. Никифорова**, *Т.Г. Перцева*, *Е.А. Прохоренко*, *Н.В. Шарова*, *Н.Н. Ларионова*

ЭКОГИГИЕНА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ: ПОДХОДЫ К ПРОФИЛАКТИКЕ И РЕАБИЛИТАЦИИ ДОНОЗОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Изучались подходы к профилактике и реабилитации донозологических нарушений у детей и подростков. Сформулированы основы системного подхода и определены принципы проведения врачебного консультирования в современных условиях. Предложена схема количественной оценки здоровья.

Ключевые слова: здоровье, дети, подростки, физическое развитие, функциональные возможности, профилактические мероприятия

Взаимоотношения человеческого общества и среды обитания в последние десятилетия становятся все более актуальной проблемой.

В районах Сибири и Крайнего Севера на весь многообразный комплекс отрицательных социально-экономических факторов накладываются еще и экстремальные экологические условия проживания. Формирование территориально-промышленных комплексов Иркутской области привело к необоснованной концентрации промышленных гигантов и к осложнению экологической обстановки в городе Братске. В этой связи особую значимость приобретают научные исследования, направленные на изучение антропологических, физиологических, психофизиологических особенностей организма человека, выявление наиболее значимых факторов риска развития патологии и механизмов адаптации человека в определенных условиях проживания.

В настоящее время, учитывая изменения, происходящие в политической и экономической жизни нашей страны, подход к воспитанию и формированию здоровья ребенка должен носить комплексный характер и объединять усилия как педиатров, так и педагогов, психологов, экологов. Основой формирования здоровья следует считать внедрение профилактических и оздоровительных технологий в работу дошкольных образовательных учреждений (ДОУ), учитывающих индивидуальные социально-биологические условия жизни и развития ребенка. При этом особенно важно предусмотреть соответствие условий воспитания и обучения ребенка не только возрасту, но и его морфофункциональным особенностям, состоянию здоровья, уровню развития.

Многочисленные исследования [4], [9], [10] состояния здоровья дошкольников показали, что в Российской Федерации уже при поступлении в ДОУ до 20 % де-

* - автор, с которым следует вести переписку.

тей имеют хронические заболевания, значительное число функциональных отклонений, высокий уровень острой заболеваемости. Количество детей, относящихся к I группе здоровья, уменьшается от 3 к 7 годам жизни, и возрастает количество детей III группы здоровья. Исследования уровня физического развития детей в ДООУ показали, что нормальные показатели имели около 80 % дошкольников, у 20 % отмечался дефицит массы тела, причем, динамические наблюдения выявили уменьшение числа таких детей в 3 раза от 5 к 7 годам. Единичные дети имели избыток массы тела, а также низкий рост. Наличие у детей дефицита массы тела сочеталось в 30 % случаев с показателями роста выше среднего, т. е. отмечалась тенденция астенизации.

В г. Братске показатели здоровья детей также не совсем оптимистичны: у детей, проживающих в районах с интенсивным загрязнением атмосферного воздуха, по сравнению с детским населением контрольной территории наблюдаются статистически значимые изменения в показателях адаптационных возможностей организма; ступенчатый тип реакции сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку выявлен у 11,1 % детей. Интегральная оценка состояния здоровья дошкольников, включающая показатели физического развития, гемодинамики и данных лабораторных анализов крови, свидетельствует о повышении риска нарушений у детей, постоянно проживающих в условиях техногенного загрязнения атмосферного воздуха.

Показано, что результаты исследований могут служить критериями при оценке экологической ситуации по показателям физического развития и заболеваемости детей. Их можно использовать при разработке мероприятий по снижению загрязнения окружающей среды и охране здоровья детского населения [8], [11].

С физиологической точки зрения донозологические состояния расцениваются как определенные стадии адаптационного процесса, от выраженности которых за-

висит вероятность нарушения сложившегося относительного равновесия между организмом и средой [1], [5]. В формировании здоровья важны не только экзогенные факторы, но и психоэмоциональные. Возникая под влиянием внешних и внутренних факторов, эмоции разносторонне воздействуют на жизнедеятельность организма: тонизируют высшие отделы и органы чувств, активизируют информационные и мотивационные процессы, вскрывают те хранилища произвольной памяти, которые связываются с нахождением интуитивных решений, повышают функциональные возможности мышц и т. п. Таким образом, эмоции играют важную роль в оптимизации и дезорганизации процессов функционирования организма. Результаты медицинского обследования уровня здоровья студентов первых курсов на момент их поступления в вуз показали, что 40 % студентов имеют функциональные отклонения в той или иной системе. Широко распространены заболевания сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, желудочно-кишечного тракта, опорно-двигательного аппарата, нервной системы, органов зрения.

Контингент учащихся, как показали результаты обследования старшеклассников московских школ, с точки зрения их физического развития характеризуется целым рядом специфических особенностей, которые необходимо учитывать врачу при организации лечебно-профилактической работы среди организованных коллективов и при индивидуальных консультациях [2]. Контингент характеризуется крайней неоднородностью, объясняемой как социальными, так и биологическими причинами. Расслоение контингента по темпам физического созревания, календарному и биологическому возрасту требует анализировать при нормировании учебных, физических и трудовых нагрузок, разработке индивидуально-типологического подхода к обучению.

Установлено, что в большинстве общеобразовательных школ не уделяется должного внимания формированию представления учащихся о высокой ценности здоровья и ответственности человека за его здоровье; выпускники школ имеют смутное представление о составляющих здорового образа жизни (ЗОЖ), их содержании и значении для сохранения здоровья, что диктует необходимость переориентации психосоциальных стереотипов не только у школьников, но и у педагогов, родителей, школьных врачей; необходима разработка программы формирования ЗОЖ у детей школьного возраста, как наиболее восприимчивой части населения, с определением приоритетных вопросов и наиболее рациональных форм гигиенического обучения и воспитания [7], [13]. Результаты исследования позволили авторам разработать и внедрить в режим дня профилактические и лечебно-оздоровительные мероприятия с учетом динамики состояния здоровья и развития детей. В каждом ДОО дополнительно к программе была создана модель адаптивно-образовательной среды, включающая в себя воспитательно-образовательные и лечебно-оздоровительные технологии. Модель содержала следующие компоненты:

1. Профилактические мероприятия, разрабатываемые с учетом уровня здоровья; при этом особое значение придавалось наличию контингента детей с той или иной патологией (проявлениями туберкулезной инфекции, нарушениями речевого развития и др.).

2. Коррекционные мероприятия, основанные на применении массажа, гидромассажа, комплексов лечебной физкультуры. Были найдены новые формы организации физического воспитания, позволяющие осуществить не только физкультурно-оздоровительную, но и коррекционную работу. На физкультурных занятиях особое внимание уделяли тренировке кардиореспираторной системы, развитию таких физических качеств, как общая вы-

носливость, ловкость и координация движений.

3. Лечебно-оздоровительные мероприятия включали в себя проведение специфического лечения, санации очагов инфекции, лечение сопутствующих отклонений в состоянии здоровья детей. Основным показателем эффективности проведенной оздоровительной работы было уменьшение количества детей III группы здоровья в ДОО комбинированного и развивающего типа – соответственно с 20,8 до 14,2 % и с 23,5 до 16,1 %. Эти изменения произошли в основном за счет снижения распространенности такой патологии, как заболевания носоглотки, костно-мышечной системы (грыжи, плоскостопие).

Проблема сохранения, укрепления и восстановления здоровья молодого поколения является актуальной на протяжении многих лет функционирования отечественного здравоохранения и образования.

Сохранение уровня здоровья студентов и оптимального функционирования организма при действии экологических условий среды обеспечивается за счет ряда специфических и неспецифических изменений регуляторных и функциональных систем и реализуется на различных уровнях морфофункциональной организации.

Юношеский (ювенальный), или постпубертатный, возраст охватывает временной отрезок жизни с 16 лет до 21 года и представляет особый период в онтогенезе человека. В течение этого периода происходит завершение роста тела, стабилизируется наступившая половая зрелость, наиболее четко проявляются гено- и фенотип. По времени этот период совпадает с окончанием средней школы и началом обучения в вузе. Состояние здоровья становится критически необходимым условием успешной учебной деятельности, особенно в начальный период адаптации организма студентов к вузовским нагрузкам.

Структура и условия учебного процесса в вузе по сравнению со школой значительно осложняются. Увеличивается объем учебной нагрузки, изменяются формы и методы преподавания, повышаются педагогические требования. Существенными особенностями являются не только напряженная умственная работа в условиях дефицита времени, но и уменьшение физической активности, что оказывает крайне неблагоприятное воздействие на здоровье студентов в зоне экологического неблагополучия. Количество студентов, имеющих ослабленное здоровье и недостаточную физическую подготовленность, составляет более 60 % от общего количества контингента, обучающегося в Братском государственном университете. Основными причинами сложившегося положения являются неблагоприятные условия проживания, умственное перенапряжение, снижение двигательной активности, нерегулярное питание, профиль учебного заведения и многие другие факторы.

У 50 % студентов нейрогуморальная регуляция по показателям вариабельности ритма сердца обеспечивает достаточные адаптационные возможности организма, у 7,5 % состояние характеризуется истощением регуляторных механизмов. Дисгармоничность физического развития молодых людей выявлена у 44 % обследованных, что обусловлено сниженной массой тела у юношей – 38,9 % и повышенной массой тела у девушек.

Сниженные резервы организма студентов приводят к нарушению адаптации к учебному процессу, что проявляется повышением средних показателей гемодинамики: систолического артериального давления, частоты сердечных сокращений и дыхательных движений в конце учебного года.

В настоящее время на кафедрах физического воспитания вузов, в школах, ДОУ с целью профилактики заболеваний и коррекции здоровья подросткового и детского населения создаются специальные медицинские группы. Вместе с тем, в со-

временной научной литературе недостаточно внимания уделяется возможностям восстановления, улучшения и профилактики здоровья, особенно физического. Использование современных оздоровительно-реабилитационных технологий в учебно-вспомогательном процессе особенно важно для совершенствования системы физического воспитания подрастающего поколения.

Значительная роль отведена основным принципам проведения врачебного консультирования по корригированию нарушений физического развития и функциональных возможностей.

Анализ опубликованных данных и собственный опыт по оценке здоровья детей и подростков, в том числе получающих профессиональное образование, позволили сформулировать основы системного подхода и определить принципы проведения врачебного консультирования в современных условиях. Ведущие положения системного подхода предполагают:

- необходимость проведения врачебных консультаций по корригированию нарушений физического развития и функциональных возможностей организма не только на этапе выбора реабилитационных программ, но и в период проведения профилактических мероприятий;

- целесообразность многократного консультирования детей и подростков с поэтапным решением задач оптимального подбора реабилитационных программ, участием педагогов и тренеров в определении рациональной специализации детей и подростков, активно занимающихся физической культурой и спортом, их «переквалификации» в случае необходимости;

- строго индивидуальный и дифференцированный подход к вынесению врачебных и экспертных заключений и рекомендаций с учетом этио-патогенетических, клинко-физиологических, социальных и психологических особенностей, а также условий и режима тренирующих занятий.

Врачу, проводящему консультирование, следует учитывать не только этиологию и патогенез функциональных и морфологических нарушений и хронических заболеваний, которыми страдает ребенок, но и возможный эффект от физических и психологических нагрузок, характерных для отдельных видов спортивных упражнений. Последние могут оказывать как благоприятное, тренирующие влияние, так и неблагоприятное, стрессирующее воздействие, изменять и осложнять патофизиологические процессы в организме. Немаловажным является учет социальных и психологических факторов, интересов и способностей ребенка, его мотиваций, уровня благосостояния и культуры семьи. Для успешного проведения консультирования необходимо предварительное и параллельное осуществление гигиенического обучения и воспитания в рамках, соответствующих возрастным возможностям восприятия. Необходимо общее информирование детей и подростков, их родителей, педагогов детских дошкольных и школьных образовательных учреждений, заведений среднего и высшего профессионального образования, которое должно включать сведения о влиянии факторов внешней среды, в том числе учебного и тренировочного процессов, на организм; о целесообразности обязательного учета состояния здоровья, индивидуальных особенностей при выборе корректирующих программ.

В дальнейшем предполагается скоординированная работа по единой программе, базирующейся на общей методической основе, врачей, специалистов в области физической культуры и спорта, педагогов, экологов.

Врачебное консультирование детей и подростков должно проводиться врачами детских учреждений или, при их отсутствии, участковыми педиатрами. При консультировании могут учитываться рекомендации врачей центров профилактической медицины, врачебно-спортивных диспансеров, тренеров. Роль педагогов, специализирующихся в области физиче-

ской культуры и спорта, особенно велика при подборе программ для детей, занимающихся спортом или планирующих такие занятия.

Консультирование проводится поэтапно. На каждом этапе врач решает задачи, соответствующие состоянию здоровья, физического развития, функциональных возможностей обследуемого. Как минимум, этапы должны включать консультирование: детей 3-6 лет в дошкольных учреждениях; в школах в 7 лет, 8-10 лет, в 11-13 лет, в 14-17 лет. Следует подчеркнуть, что в критические периоды онтогенеза периодичность консультаций должна увеличиваться. Так, в период адаптации к школе следует проводить консультирование в сентябре (в начале школьных занятий) и в мае (по окончанию 1 класса). Для детей групп риска, имеющих дисгармоничное физическое развитие, отставание или опережение по сравнению с календарным возрастом, сниженные функциональные возможности организма, часто и длительно болеющих, больных хроническими заболеваниями, необходимы консультации на промежуточном этапе, лучше всего в начале 3-й учебной четверти. Особого внимания и расширения объема консультаций требуют учащиеся старших классов. При проведении консультации врач должен обосновать и разъяснить консультируемому (или его родителям) выбор формы, вида и периодичности занятий физической культурой.

Научными работами авторов [3], [6], [12] выявлены определенные физиологические и психофизиологические закономерности адаптации подростков к различным видам воздействия. Врачу, проводящему консультирование, необходимо учитывать эти закономерности:

- приспособление растущего организма к нагрузкам различного рода происходит как в результате его биологического взросления, так и в результате тренировки, причем роль этих двух процессов различна при некоторых видах воздействия;
- функциональная готовность к занятиям физической культурой определяется

исходными индивидуальными особенностями, из которых наиболее важными являются следующие: состояние здоровья, степень биологической зрелости и ее соответствие паспортному возрасту, уровень развития наиболее значимых (для конкретных видов спорта) свойств и качеств, психофизиологические и личностные особенности;

- в определенных случаях (особенно для занятий большим спортом) непригодность подростка может быть обусловлена не отклонениями в состоянии здоровья, а повышенными требованиями, предъявляемыми к состоянию и функциональным возможностям тех или иных систем организма (сердечно-сосудистой, дыхательной, костно-мышечной), к состоянию зрительного, слухового анализаторов, тактильной чувствительности, к функциям внимания, эмоциональной сфере, скорости реакции на раздражители и т. д.; в таких случаях врач должен рекомендовать подростку занятия с более низким уровнем требований к физиологическим возможностям и психофизиологическим особенностям личности;

- возрастная непригодность может быть связана с особенностями детского и подросткового периода, в том числе с повышенной возбудимостью, некоторой неадекватностью психологических реакций, недостаточной координацией движений, что может привести к стрессу, травматизму, срывам адаптации.

При составлении врачебного заключения необходимо исходить не только из характера и интенсивности физической нагрузки, но и учитывать возможное как благоприятное, так и неблагоприятное воздействие факторов при занятиях на открытом воздухе; особенно это важно в процессе интенсивной тренировки. При занятиях физкультурой ведущая роль в воздействии на организм принадлежит не отдельным факторам, а их комплексному сочетанию и влиянию:

- необходимо принимать во внимание значительно большую чувствительность и меньшую устойчивость молодого рас-

тущего организма к воздействию неблагоприятных (или чрезмерных) факторов по сравнению с взрослыми; при этом большое значение имеют не только состояние пораженного органа или системы, но и состояние всего организма, его адаптационные возможности, а также комплекс экологических, социальных и бытовых факторов;

- в процессе занятий необходимо динамическое наблюдение за состоянием здоровья, заболеваемостью ребенка, успеваемостью при овладении практическими навыками; в случае ухудшения состояния здоровья, чрезмерно высокой цене адаптации к физической нагрузке врачу целесообразно своевременно скорректировать программу занятий, снизить интенсивность, перейти на щадящий режим;

- критерием для решения вопроса о возможности продолжения занятий спортом является предполагаемый прогноз течения болезни у ребенка при воздействии факторов в процессе дальнейших занятий.

Часто болеющим простудными заболеваниями детям и подросткам не следует заниматься в помещениях, где наблюдаются постоянные сквозняки. Лицам, имеющим в анамнезе невротические расстройства, нейроциркуляторную дистонию, повышенное артериальное давление, следует рекомендовать отказаться от соревнований, связанных с нервно-эмоциональным напряжением. У лиц, страдающих хроническими заболеваниями легких, почек и гепатопанкреатобилиарной системы, как правило, даже при медикаментозном лечении улучшения состояния ожидать не приходится. В таких случаях врачу необходимо рекомендовать занятия в специальной медицинской группе по программе ЛФК.

По результатам медицинского осмотра в начале учебного года дети и подростки распределяются для занятий физической культурой на 3 медицинские группы: основную, подготовительную и специальную. В зависимости от состояния здоровья учащихся, отнесенных к специальной

группе, могут быть организованы занятия:

а) для всех учащихся, независимо от диагнозов их заболеваний;

б) дифференцированно, в зависимости от диагноза.

Такие занятия проводятся непосредственно в ДООУ, сузах и вузах и в кабинете лечебной физкультуры различных лечебно-профилактических учреждений, поликлиник, диспансеров и т.д. Опыт занятий физическими упражнениями способствует более полной компенсации последствий различных заболеваний, и это дает возможность шире использовать физические нагрузки для некоторых категорий больных.

Показания к назначению медицинской группы для занятий физической культурой при нарушениях здоровья общеизвестны. Для здоровья необходим оптимальный уровень физической работоспособности и закаленности. Очень высокая физическая работоспособность, которая достигается в большом спорте, требует напряжения всех функциональных систем и может сопровождаться снижением иммунитета и устойчивости к заболеваниям. При нагрузках, превышающих функциональные резервы организма, могут развиваться явления перенапряжения и перетренированности. У практически здоровых людей (без выраженных клинических признаков болезни) целесообразно на доврачебном этапе периодически количественно определять степень здоровья, что позволит более целенаправленно планировать комплекс оздоровительных мероприятий, своевременно корректировать систему тренирующих и оздоровительных упражнений.

В предлагаемой схеме количественной оценки здоровья выделены три степени. При первой степени здоровья человек в специальных рекомендациях не нуждается, ему следует продолжать поддерживать свое здоровье на прежнем уровне. При второй степени необходима консультация у специалиста. При третьей степени здоровья требуются углубленное ме-

дицинское обследование и получение соответствующих рекомендаций. Таким образом, весьма актуальной является характеристика различных подходов к реабилитации детей и подростков, занимающихся в специальных медицинских группах. Согласно существующей классификации, все средства восстановления подразделяются на педагогические, медико-биологические и психологические.

Педагогические средства это, в первую очередь, варьирование интервалов отдыха между выполнением отдельных упражнений, вариативное планирование нагрузок в месячном, годичном цикле учебных занятий; использование активного отдыха, различных видов переключений с одной работы на другую; это, наконец, разумная организация дня. Педагогические средства являются основными, ибо применение любых средств восстановления не может осуществляться без участия педагога, без внесения с его стороны корректив в организацию и проведение учебного процесса занятий.

Медико-биологические средства восстановления. Сюда относятся рациональное питание и витаминизация организма специальными питательными смесями, белковыми препаратами, комплексами витаминов и другими веществами, относящимися к витаминам; физиотерапевтические процедуры; различные виды массажа (ручной, вибрационный, подводный баромассаж, пневмомассаж), электрофорез, облучение ультрафиолетовыми лучами; различные солевые и контрастные ванны, температурные воздействия в виде парной и суховоздушной бань и т.д.

К психологическим средствам относятся: психорегулирующие, аутогенные занятия, внушенный сон-отдых, специально подобранная музыка, организация комфортных условий быта и досуга детей и подростков, соблюдение правил психогигиены.

Комплексное использование педагогических, медико-биологических, психологических средств составляет единую систему восстановления здоровья студентов,

занимающихся в медицинских группах. Не надо думать, что для решения проблемы восстановления здоровья необходимо в обязательном порядке владеть как можно большим набором разнообразных средств. Необходимо следить за соблюдением гигиенического режима, как обязательного условия высокой и устойчивой работоспособности организма. Гигиенический режим охватывает все стороны быта, труда и отдыха. При этом, кроме собственно гигиены питания, работы, сна, существенное значение имеют выработка определенной последовательности отдельных элементов распорядка дня и строгое выполнение их в течение суток. Такое длительное, на протяжении многих суток, недель, месяцев, повторение стереотипного уклада жизни оказывает влияние на физиологические процессы, протекающие в организме человека. Закономерности этого влияния связаны с деятельностью высших отделов центральной нервной системы, определяющих возможность индивидуального приспособления организма к условиям существования.

Таким образом, только совместные усилия врачей различных профилей, экологов, педагогов, особенно специализирующихся на физической культуре, психологов и, конечно, родителей могут привести к реализации единой для каждого индивидуума, семьи, общества в целом задачи – сохранению здоровья подрастающего поколения.

Литература

1. Антропова, М.В. Прогностическая значимость адаптационного потенциала сердечно-сосудистой системы у детей 10-11 лет / М.В. Антропова, Г.В.Бородкина // Физиология человека. – 2000. – Т.26. – № 1. – С. 56–61.
2. Баранов, А.А. Экологические и гигиенические проблемы детей и подростков / А.А. Баранов, Л.А.Щеплягина / – М., 1998. – 336с.
3. Громбах, С. М. Антропофизиологические адаптации подростков к различным воздействиям / С.М. Громбах, В.Т.Ужвий, Ю.А. Ямпольская // Вопросы антропологии. – 1974. – Вып. 17. – С. 98–108.
4. Давыденко, Н.А. Физическое развитие школьников образовательных учреждений Волгограда / Н.А. Давыденко // Гигиена и санитария – 2004. – № 2. – С. 45–47.
5. Зюзина, Н.Е. Состояние здоровья подростков в экономически "благополучных" семьях и оздоровительные программы / Н.Е. Зюзина // Гигиена и санитария – 2005. – № 4. – С. 46–49.
6. Карцев, И.Д. Физиологические критерии профессиональной пригодности подростков к различным профессиям / И.Д. Карцев, Л.Ф. Халдеева, К.Э. Павлович – М., Медицина, 1977. – 176с.
7. Кучма, В.Р. Формирование здоровья детей и подростков в современных социальных и эколого-гигиенических условиях. – М., Медицина, 1996. – 282с.
8. Лысенко, А. И. Состояние здоровья детей дошкольного возраста на территориях с различным уровнем антропогенной нагрузки /А.И. Лысенко А.Х. Яруллин, Ф.Ф. Даутов // Гигиена и санитария – 2002. – №4. – С. 41–43.
9. Маторова, Н.И. Характеристика физического развития и уровней артериального давления у детей, проживающих в условиях йодного дефицита и техногенной нагрузки / Н.И. Маторова, А.В.Прусакова // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. – 2002. – № 3. – С. 60–63.
10. Пономарева, Л.А. Формирование основ здорового образа жизни у школьников / Л.А. Пономарева, Л.К. Абдукадырова, С.А. Шарипова, И.Т. Юлдашбаев // Гигиена и санитария. – 2002. – № 1. – С. 44–45.
11. Рахманин, Ю.А. Донозологическая диагностика в проблеме окружающей среда – здоровье населения / Ю.А.Рахманин, Ю.А.Резавовы // Гигиена и санитария – 2004. – №6. – С. 3–5.

12. Сухарева, Л.М., Павлович, К.Э. Теоретические предпосылки гигиенической регламентации профессионального обучения и труда подростков // Экологические и гигиенические проблемы здоровья детей и подростков / Под редакцией А.А.Баранова, Л.А.Щеплягиной. М., 1998– С. 261–288.

13. Юрко, Г.П. Состояние здоровья детей и разработка оздоровительных мероприятий в дошкольных образовательных учреждениях / Г.П. Юрко, И.П. Лашнева, Н.О. Березина и др. // Гигиена и санитария. – 2000. – №4. – С. 39–41.