

## Журнал «Гигиена и санитария» №11 1985

удк 613.955 / 956:001.5

М. И. Чурьянова, Н. А. Ананьева, Н. А. Бесстрашная, Л. А. Борисова, В. М. Зубкова, В. И. Карасик, Н. А. Краснушкина, Г. В. Терентьева, Е.И. Шубочкина

# РЕЗУЛЬТАТЫ НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ГИГИЕНЕ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД

НИИ гигиены детей и подростков Минздрава СССР, Москва

В НИИ гигиены детей и подростков Минздрава СССР в соответствии с приказом Минздрава СССР от 5 июня 1972 г. ежегодно проводятся научные исследования по выявлению важнейших отечественных и зарубежных достижений по проблеме «Гигиена детей и подростков». Путем экспертной оценки из общего массива достижений по гигиене детей и подростков к наиболее важным рекомендуется относить те, которые вносят существенный вклад в решение актуальных задач медицинской науки.

Дальнейшее развитие профилактического направления советского здравоохранения предусматривает значительное углубление и расширение фундаментальных теоретических исследований, являющихся основой для успешного развития прикладных работ. В этом плане заслуживают внимание результаты научных исследований Рязанского медицинского института, позволяющие выдвинуть новое в статистике физического развития детского населения положение заключающееся в том, что определенной средней длины тела соответствует определенная средняя масса тела[8]. Это соответствие одинаково для разных возрастных, национальных и соединительных групп детского и населения и почти не меняется при изменении уровня физического развития в смене поколений. Постоянно повторяющиеся соотношения массы и длины тела расцениваются как закономерность, которая отражает естественную и объективно существующую норму соматического развития детской популяции.

НИИ гигиены детей и подростков Минздрава СССР получены интересные данные, позволяющие прогнозировать тенденцию физического и полового развития девушек на ближайшие годы, лонгитудинальное изучение возраста наступления менархе у девушек Москвы на 60-е, 70-е, 80-е годы показало, что процесс акселерации полового созревания в настоящее время можно считать законченным. Развитие антропометрических параметров — длиннотных, широтных, обхватных и массы тела характеризуется тенденцией к стабилизации и даже уменьшению, за исключением длины тела и длины ноги. От 60-х к 80-м

годам у московских девушек отмечено снижение мышечной силы. В ближайшее десятилетие у девушек крупных городов следует ожидать повышения среднего возраста менархе, сохранения или усиления в телосложении некоторого несоответствия между продольным ростом и развитием грудной клетки, а также снижения силовых возможностей. Выявленные закономерности вносят определенный вклад в теорию изучения процессов роста и развития подрастающего поколения и в установление окончательных размеров тела у взрослых, что важно для целей профессиональной ориентации, совершенствования в спорте, балете и др. Прогноз тенденции физического развития девушек на ближайшие годы имеет и большое практическое значение для многих отраслей народного хозяйства.

Большие и серьезные задачи перед гигиеной детей и подростков встают в связи с реформой общеобразовательной и профессиональной школы, основные направления которой уже вступили в силу. Реформа включает комплекс многоплановых мероприятий, при этом главным в решении всех проблем должно быть всестороннее развитие детей и подростков и укрепление их здоровья путем создания благоприятных условий для учебной и трудовой деятельности, устранении перегрузки учащихся [4]. В этом плане актуальна разработка в НИИ гигиены детей и подростков Минздрава СССР, методика определения трудности уроков, предназначенная для гигиенической регламентации учебной нагрузки школьников [6]. Метод оценки трудности учебных занятий позволяет получить количественную характеристику этого показателя на основе объема и сложности учебного материала, оценить трудность как отдельного учебного занятия, так и всего учебного материала урока по различным дисциплинам. Использование предложенного метода в сочетании с оценкой функционального состояния организма учащихся позволит объективно определить соответствие учебной нагрузки на уроке возрастным возможностям детей в целях устранения учебной перегрузки.

Осуществление реформы профессиональной школы выдвигает повышенные требования к правильной организации профориентационной работы с обязательным включением ее медицинского аспекта. Первостепенное значение имеет неукоснительное соблюдение трудового законодательства для подростков, и в этом плане существенное значение имеет периодический пересмотр перечня медицинских противопоказаний к профессиональному обучению и приему на работу подростков. В настоящее время составлен новый перечень медицинских противопоказаний в подготовке которого участвовало 27 учреждений гигиенического профиля при участии и под руководством НИИ гигиены детей и подростков Минздрава СССР [3]. Разработке нового перечня противопоказаний предшествовали углубленное изучение современных условий труда по 2050 профессиям основных отраслей народного хозяйства и анализ влияния производственно-профессиональных факторов на организм здоровых и с отклонениями в состоянии здоровья подростков. Всего составлено 9 сборников перечней медицинских противопоказаний в соответствии с отраслями промышленности и характеристиками 1600 профессий, по которым готовятся квалифицированные рабочие кадры в системе Госпрофобра СССР. Противопоказания разработаны по 121 статье расписания болезней, составленного с учетом функционального состояния органов и систем и наличия хронической патологии.

Осуществление реформы профессиональной школы требует обобщения опыта проведения

медико-физиологической профессиональной консультации и унификации ее организационных форм с тем, чтобы она соответствовала поставленной задаче коренного совершенствования системы профориентации учащихся в виде ее государственной системы. В связи с указанным весьма актуальны научные исследования, проведенные комплексно Ленинградским и Свердловским ИМИ гигиены труда и профзаболеваний Минздрава РСФСР в целях разработки более совершенных организационных форм и методов профессиональной консультации подростков в органах практического здравоохранения [2, 9]. Указанными институтами осуществлены углубленный анализ и обобщение материалов по всесторонней оценке организации и качества осуществления проводимой в стране врачебной профессиональной консультации подростков на базе детских лечебно-профилактических учреждений и подростковых кабинетов для взрослых. В частности, впервые установлено, что работа по врачебной профессиональной консультации в детских лечебно-профилактических учреждениях проводится на значительно более низком уровне, чем в поликлиниках для взрослых, что наносит ущерб работе по профориентации выпускников 8-х классов. Определен необходимый объем исследований всеми специалистами для целей профконсультаций, выявлены основные закономерности отсева из ПТУ по состоянию здоровья; внесен ряд других предложений направленных на совершенствование работы по профконсультации подростков. Обоснована целесообразность централизованного проведения работы по профконсультации, для чего необходима организация центров профориентации с профконсультацией школьников. Разработанные рекомендации могут быть использованы в планируемых комплексных научно-исследовательских работах по теме «Научные основы разработки системы профессионального отбора молодежи (психолого-педагогические и медико-биологические)».

Осуществляемая в настоящее время всеобщая диспансеризация населения — новая, высшая ступень в профилактической медицине, организация которой требует очень большой подготовки. При этом возникает необходимость в разработке и внедрении новых форм и методов профилактики заболевания детей, научном обосновании критериев формирования различных групп диспансерного наблюдения. Так, в Ереванском институте усовершенствования врачей [7] разработаны методические подходы к отбору группы детей повышенного риска, позволяющие установить наиболее неблагоприятное сочетание антропогенных и социальных факторов, а также степень выраженности их отрицательного влияния на формирование отклонений в состоянии здоровья школьников. Указанное может быть использовано как первичный скрининг для определения повышенного риска развития заболеваний. Уточнены наиболее выраженные сдвиги в состоянии здоровья, установлен комплекс показателей сердечно-сосудистой и дыхательных систем, изменение которых достоверно указывает на нарушения состояния здоровья, обусловленные действием неблагоприятных факторов среды (вторичный скрининг). Такой новый методический подход к отбору детей группы повышенного риска чрезвычайно актуален на современном этапе проведения диспансеризации в целях разработки эффективных мероприятий первичной и вторичной профилактики заболевания у детей и подростков.

Институтом матери и ребенка в Варшаве разработана специальная программа комплексного обследования 6-летних детей, которая официально принята в форме методических указаний [11]. В отличие от программы диспансеризации детей 6 лет, осуществляемой в нашей стране, обследование их в Польше проводится комплексно медиками, психологами и педагогами.

Подобная система обследования обеспечивает всестороннее медицинское освидетельствование ребенка, при этом она включает значительный объем медицинских и психологических тестов, которые могут быть выполнены самостоятельно средним медицинским персоналом, что способствует рациональному использованию медицинских кадров. Рассматриваемая программа обследования 6-летних детей позволяет целенаправленно выявлять отклонения в состоянии их здоровья, физическом и психическом развитии, отрицательно влияющих на готовность детей к обучению в школе. Указанное особенно актуально в связи с реформой общеобразовательной школы, предусматривающей переход на школьное обучение детей с 6-летнего возраста.

Институтом гигиены детского и подросткового возраста в Берлине разработана и утверждена Минздравом ГДР комплексная медико-социальная программа диспансерного наблюдения за детьми и подростками с хроническими заболеваниями. Комплексная система диспансеризации осуществляется на базе специальных центров [10] и предусматривает не только эффективную организацию медицинского наблюдения и лечения детей и подростков с различными формами хронической патологии, но и адекватные подходы, необходимые для адаптации и профессиональной ориентации, т.е. программа в значительной степени нацелена на педагогическую и социальную реабилитацию детей и подростков. При этом разработаны дифференцированные рекомендации для педагогов и родителей, данные о допуске к отдельным видам спорта, профессиональному обучению и др. Такой комплексный подход с одновременной детальной дифференцировкой для каждой нозологической формы перспективен и имеет большое значение для совершенствования системы диспансеризации детей и подростков с хроническими заболеваниями и инвалидов.

В целях повышения эффективности диспансеризации детского населения значительную практическую ценность представляет система массовой профилактики нарушений зрения и осанки у детей и подростков, посещающих детские дошкольные и школьные учреждения [5]. В основе системы — сформулированная и обоснованная гипотеза о миопизации глаз с позиций оценки развития функциональных взаимоотношений между зрительным и двигательным анализатором, т. е. аномального зрительно-двигательного стереотипа. Оригинальные способы одновременной массовой профилактики близорукости и нарушений осанки у детей и подростков включают методику целенаправленной подготовки органа зрения у детей в дошкольных учреждениях к школьному режиму учащихся и методику комплексных офтальмотренажей в режиме школьного дня учащихся. Не пользование специальных технических средств с различными высвечивающими тест объектами в разных участках классного помещения создает оптимальные условия не только для регулярной тренировки мышц глаз, шеи, но и для выполнения физических упражнений во время физкультпаузы. При этом профилактическими мероприятиями охватываются все учащиеся. Разработанный метод имеет высокую эффективность при относительно умеренных материальных затратах на приобретение и монтаж тренажеров.

Новым направлением научных исследований является изучение необходимости использования дополнительного искусственного освещения в системе совмещенного освещения школьных зданий. В НИИ гигиены детей и подростков Минздрава СССР обоснованы основные принципы устройства системы совмещенного освещения для учебных

помещений по трем составляющим: спектральному составу дополнительного искусственного света, направленности и количественному соотношению двух световых потоков [1].

Установлено, что при одинаковых уровнях освещенности показатели зрительной работоспособности у учащихся, занимающихся при системе совмещенного освещения, значительно лучше, чем у занимающихся при искусственном освещении. При использовании системы совмещенного освещения с автоматическим регулированием искусственным светом достигается большая экономия электроэнергии в общеобразовательных школах — в целом по стране на 6%.

Таким образом, проведенный анализ позволил выявить наиболее важные научные достижения по проблеме гигиены детей и подростков за последний период, имеющие существенное значение для решения задач, стоящих перед медицинской наукой и практическим здравоохранением.

### Литература

1. Белянская В. И., Шумкова Г. В. и др. В кн.: Гигиенические аспекты охраны здоровья детей и подростков. М., 1984, с. 91- И!?
2. Мезенина Л. В., Шур К. А. и др. Там же, с, 78-79.
3. Перечень медицинских противопоказаний к работе и производственному обучению в общеобразовательных школах и средних профессионально-технических училищах. М., 1985.
4. Сердюковская Г. И. Гиг и сан., 1984, № 7, с. 4 6.
5. Система массовой профилактики отклонений в развитии зрения и нарушений осанки у детей и подростков, организованных и детских дошкольных и школьных учреждениях. (Отд. вып. к экспонату ВДНХ СССР) / Подгот. В. Ф. базарный. М., 1983.
6. Степанова М. И. Гиг. и сан , 1984, № 12, с 67- 69.
7. Хачатрян Т. С., Мнацаканян А. В. Там же, № 3, с. 30 —
8. Шапошников И. А. — Сов. здравоохран., 1984, № 9, с. 16 21.
9. Яготин Т. В., Рутенбург Э. С. Здравоохран. РСФСР, 1984. № 9. с. 5—8.
10. Herrjurth R., Herrjurth D., Muller G. - Z. Ges. Hyg. 1983, Bd 29, S 43—44.
11. Melodyka bilansu zdrowie 6-latkow. - Wych. Fiz. Hig. szkolna 1984, N 4, с. А—L.

Поступила 23.01.85



## Гигиена и санитария 1985 №11

УДК 613.955/956.001.3

*М. И. Чурьянова, Н. А. Ананьева, Н. А. Бесстрашная,  
Л. А. Борисова, В. М. Зубкова, В. Е. Карасик, Н. А. Краснушкина,  
Г. В. Терентьева, Е. Н. Шубочкина*

### РЕЗУЛЬТАТЫ НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ГИГИЕНЕ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ЗА ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД

НИИ гигиены детей и подростков Минздрава СССР, Москва

В НИИ гигиены детей и подростков Минздрава СССР в соответствии с приказом Минздрава СССР от 5 июня 1972 г. ежегодно проводятся научные исследования по выявлению важнейших отечественных и зарубежных достижений по проблеме «Гигиена детей и подростков». Путем экспертной оценки из общего массива достижений по гигиене детей и подростков к наиболее важным рекомендуется отнести те, которые вносят существенный вклад в решение актуальных задач медицинской науки.

Дальнейшее развитие профилактического направления советского здравоохранения предусматривает значительное углубление и расширение фундаментальных теоретических исследований, являющихся основой для успешного развития прикладных работ. В этом плане заслуживают внимание результаты научных исследований Рязанского медицинского института, позволившие выдвинуть новое в статистике физического развития детского населения положение, заключающееся в том, что определенной средней длины тела соответствует определенная средняя масса тела [8]. Это соответствие одинаково для различных возрастных, национальных и социальными групп детского населения и почти не меняется при изменении уровня физического развития в течение поколений. Постоянно повторяющиеся соотношения массы и длины тела рассматриваются как закономерность, которая отражает естественную объективно существующую форму соматического развития детской популяции.

НИИ гигиены детей и подростков Минздрава СССР получили интересные данные, позволяющие прогнозировать тенденцию физического и полового развития девушек на ближайшие годы. Повзрослевшее поколение, достигшее половой зрелости в последние годы, характеризуется ускорением полового созревания в настоящее время можно считать законченным. Развитие антропометрических параметров — длиннотных, широтных, обхватных, массы тела характеризуется тенденцией к стабилизации и даже уменьшению, за исключением длины тела и длины ноги. От 60-х к 80-м годам у московских девушек отмечено снижение мышечной силы. В ближайшее десятилетие у девушек крупных городов следует ожидать повышения среднего возраста менархе, сохранения или усиления в телосложении некоторого несоответствия

между продольным ростом и развитием грудной клетки, а также снижения сплюснутости. Выявленные закономерности вносят определенный вклад в теорию изучения процессов роста и развития подрастающего поколения и в установление окончательных размеров тела у взрослых, что важно для целей профессиональной ориентации, совершенствования в спорте, балете и др. Прогноз тенденции физического развития девушек на ближайшие годы имеет и большое практическое значение для многих отраслей народного хозяйства.

Большие и серьезные задачи перед гигиеной детей и подростков встают в связи с реформой общеобразовательной и профессиональной школы, основные направления которой уже вступили в силу. Реформа включает комплекс многоплановых мероприятий, при этом главным в решении всех проблем должно быть всестороннее развитие детей и подростков и укрепление их здоровья путем создания благоприятных условий для учебной и трудовой деятельности, устранения перегрузки учащихся [4]. В этом плане актуальна разработка в НИИ гигиены детей и подростков Минздрава СССР методики определения трудности уроков, предназначенная для гигиенической регламентации учебной нагрузки школьников [6]. Метод оценки трудности учебных занятий позволяет получить количественную характеристику этого показателя на основе объема и сложности учебного материала, оценить трудность как отдельного учебного задания, так и всего учебного материала урока по различным дисциплинам. Использование предложенного метода в сочетании с оценкой функционального состояния организма учащихся позволит объективно определить соответствие учебной нагрузки, на уроке возрастным возможностям детей в целях устранения учебной перегрузки.

Осуществление реформы профессиональной школы выдвигает повышенные требования к правильной организации преориентационной работы с обязательным включением ее медицинского аспекта. Первостепенное значение имеет неукоснительное соблюдение трудового законодательства для подростков, и в этом плане существенное значение имеет периодический пересмотр перечня медицинских противопоказаний к профессиональному обучению и приему на работу подростков. В настоящее время составлен новый пере-



чень медицинских противопоказаний в подготовке которого участвовало 27 учреждений гигиенического профиля при участии и под руководством НИИ гигиены детей и подростков Минздрава СССР [3]. Разработке нового перечня противопоказаний предшествовали углубленное изучение современных условий труда по 2050 профессиям основных отраслей народного хозяйства и анализ влияния производственно-профессиональных факторов на организм здоровых и с отклонениями в состоянии здоровья подростков. Всего составлено 9 сборников перечней медицинских противопоказаний в соответствии с отраслями промышленности и характеристиками 1600 профессий, по которым готовятся квалифицированные рабочие кадры в системе Госпрофобра СССР. Противопоказания разработаны по 121 статье расписания болезней, составленной с учетом функционального состояния органов и систем и наличия хронической патологии.

Осуществление реформы профессиональной школы требует обобщения опыта проведения медико-физиологической профессиональной консультации и унификации ее организационных форм с тем, чтобы она соответствовала поставленной задаче коренного совершенствования системы профориентации учащихся в виде ее государственной системы. В связи с указанным весьма актуальны научные исследования, проведенные комплексно Ленинградским и Свердловским НИИ гигиены труда и профзаболеваний Минздрава РСФСР в целях разработки более совершенных организационных форм и методов профессиональной консультации подростков в органах практического здравоохранения [2, 9]. Указанными институтами осуществлены углубленный анализ и обобщение материалов по всесторонней оценке организации и качества осуществления проводимой в стране врачебной профессиональной консультации подростков на базе детских лечебно-профилактических учреждений и подростковых кабинетов для взрослых. В частности, впервые установлено, что работа по врачебной профессиональной консультации в детских лечебно-профилактических учреждениях проводится на значительно более низком уровне, чем в поликлиниках для взрослых, что наносит ущерб работе по профориентации выпускников 8-х классов. Определен необходимый объем исследований всеми специалистами для целей профконсультаций, выявлены основные закономерности отсева из ПТУ по состоянию здоровья; внесен ряд других предложений направленных на совершенствование работы по профконсультации подростков. Обоснована целесообразность централизованного проведения работы по профконсультации, для чего необходима организация центров профориентации с профконсультацией школьников. Разработанные рекомендации могут быть использованы в планируемых комплексных научно-исследовательских работах по теме «Научные ос-

новы разработки системы профессионального отбора молодежи (психолого-педагогические и медико-биологические)».

Осуществляемая в настоящее время всеобщая диспансеризация населения — новая, высшая ступень в профилактической медицине, организация которой требует очень большой подготовки. При этом возникает необходимость в разработке и внедрении новых форм и методов профилактики заболеваний детей, научном обосновании критериев формирования различных групп диспансерного наблюдения. Так, в Ереванском институте усовершенствования врачей [7] разработаны методические подходы к отбору группы детей повышенного риска, позволяющие установить наиболее неблагоприятное сочетание антропогенных и социальных факторов, а также степень выраженности их отрицательного влияния на формирование отклонений в состоянии здоровья школьников. Указанное может быть использовано как первичный скрининг для определения повышенного риска развития заболеваний. Уточнены наиболее выраженные сдвиги в состоянии здоровья, установлен комплекс показателей сердечно-сосудистой и дыхательной систем, изменение которых достоверно указывает на нарушения состояния здоровья, обусловленные действием неблагоприятных факторов среды (вторичный скрининг). Такой новый методический подход к отбору детей группы повышенного риска чрезвычайно актуален на современном этапе проведения диспансеризации в целях разработки эффективных мероприятий первичной и вторичной профилактики заболеваний у детей и подростков.

Институтом матери и ребенка в Варшаве разработана специальная программа комплексного обследования 6-летних детей, которая официально принята в форме методических указаний [11]. В отличие от программы диспансеризации детей 6 лет, осуществляемой в нашей стране, обследование их в Польше проводится комплексно медиками, психологами и педагогами. Подобная система обследования обеспечивает всестороннее медицинское освидетельствование ребенка, при этом она включает значительный объем медицинских и психологических тестов, которые могут быть выполнены самостоятельно средним медицинским персоналом, что способствует рациональному использованию медицинских кадров. Рассматриваемая программа обследования 6-летних детей позволяет целенаправленно выявлять отклонения в состоянии их здоровья, физическом и психическом развитии, отрицательно влияющих на готовность детей к обучению в школе. Указанное особенно актуально в связи с реформой общеобразовательной школы, предусматривающей переход на школьное обучение детей с 6-летнего возраста.

Институтом гигиены детского и подросткового возраста в Берлине разработана и утверждена Минздравом ГДР комплексная медико-социаль-



ная программа диспансерного наблюдения за детьми и подростками с хроническими заболеваниями. Комплексная система диспансеризации осуществляется на базе специальных центров [10] и предусматривает не только эффективную организацию медицинского наблюдения лечения детей и подростков с различными формами хронической патологии, но и адекватные подходы, необходимые для адаптации и профессиональной ориентации, т. е. программа в значительной степени нацелена на педагогическую и социальную реабилитацию детей и подростков. При этом разработаны дифференцированные рекомендации для педагогов и родителей, данные о допуске к отдельным видам спорта, профессиональному обучению и др. Такой комплексный подход с одновременной детальной дифференцировкой для каждой нозологической формы перспективен и имеет большое значение для совершенствования системы диспансеризации детей и подростков с хроническими заболеваниями и инвалидов.

В целях повышения эффективности диспансеризации детского населения значительную практическую ценность представляет система массовой профилактики нарушений зрения и осанки у детей и подростков, посещающих детские дошкольные и школьные учреждения [5]. В основе системы — сформулированная и обоснованная гипотеза о миопизации глаз с позиций оценки развития функциональных взаимоотношений между зрительным и двигательным анализатором, т. е. аномального зрительно-двигательного стереотипа. Оригинальные способы одновременной массовой профилактики близорукости и нарушений осанки у детей и подростков включают методику целенаправленной подготовки органа зрения у детей в дошкольных учреждениях к школьному режиму учащихся и методику коллективных офтальмотренажей в режиме школьного дня учащихся. Использование специальных технических средств с различными высвечивающими тест-объектами в разных участках классного помещения создает оптимальные условия не только для регулярной тренировки мышц глаз, шей, но и для выполнения физических упражнений во время физкультпаузы. При этом профилактическими мероприятиями охватываются все учащиеся. Разработанный метод имеет высокую эффективность при относительно умеренных материальных затратах на приобретение и монтаж тренажеров.

Новым направлением научных исследований является изучение необходимости использования дополнительного искусственного освещения в системе совмещенного освещения школьных зданий. В НИИ гигиены детей и подростков Минздрава СССР обоснованы основные принципы устройства системы совмещенного освещения для учебных помещений по трем составляющим: спектральному составу дополнительного искусственного света, направленности и количественному соотношению двух световых потоков [1]. Установлено, что при одинаковых уровнях освещенности показатели зрительной работоспособности у учащихся, занимающихся при системе совмещенного освещения, значительно лучше, чем у занимающихся при искусственном освещении. При использовании системы совмещенного освещения с автоматическим регулированием искусственным светом достигается большая экономия электроэнергии в общеобразовательных школах — в целом по стране на 6 %.

Таким образом, проведенный анализ позволил выявить наиболее важные научные достижения по проблеме гигиены детей и подростков за последний период, имеющие существенное значение для решения задач, стоящих перед медицинской наукой и практическим здравоохранением.

#### Литература

1. Белянская В. И., Шумкова Т. В. и др. — В кн.: Гигиенические аспекты охраны здоровья детей и подростков. М., 1984, с. 91—92.
2. Мезенина Л. Б., Шур К. А. и др. — Там же, с. 78—79.
3. Перечень медицинских противопоказаний к работе и производственному обучению в общеобразовательных школах и средних профессионально-технических училищах. М., 1985.
4. Сердюковская Г. И. — Гиг. и сан., 1984, № 7, с. 4—6.
5. Система массовой профилактики отклонений в развитии зрения и нарушений осанки у детей и подростков, организованных в детских дошкольных и школьных учреждениях, (Отд. вып. к экспонату ВДНХ СССР) / Подгот. В. Ф. Базарный. М., 1983.
6. Степанова М. И. — Гиг. и сан., 1984, № 12, с. 67—69.
7. Хачатрян Т. С., Мнацаканян А. В. — Там же, № 3, с. 30—32.
8. Шапошников Е. А. — Сов. здравоохран., 1984, № 9, с. 16—21.
9. Яготин Т. В., Рутенбург Э. С. — Здравоохран. РСФСР, 1984, № 9, с. 5—8.
10. Herrjuth R., Herrjuth D., Müller G. — Z. ges. Hyg., 1983, Bd 29, S. 43—44.
11. Metodyka bilansu zdrowie 6-latkow. — Wych. fiz. Hig. szkolna, 1984, N 4, с. А—L.

Поступила 23.01.85