

Выводы и перспективы дальнейших разработок

1. Компьютеры и мультимедиа являются обязательным компонентом повседневной жизни современных школьников, что требует их учета при исследовании образа жизни. Основным негативным последствием

широкой компьютеризации обучения и досуга становится развитие донозологических нарушений здоровья детей в виде "компьютерной зависимости". Это обуславливает необходимость разработки и внедрения в практику комплексной системы профилактических мероприятий.

Литература

- Аполіт А.В. Освітні ресурси мережі Internet / А.В. Аполіт // Сучасні проблеми науки та освіти. Ч.1. - Харків, 2001. - С. 170 - 177.
- Гігієна дітей і підлітків / за ред. В.І. Берзиня. - Київ: Видавничий дім "Асканія", 2008. - С. 300 - 305.
- Здоровье-21. Основы политики здоровья для всех в Европейском регионе ВОЗ / ВОЗ, Европейское региональное бюро. - Копенгаген, 1998. - 225 с.
- Изучение особенностей визуального окружения современной молодежи с помощью информационно-энтропийного метода / Л.В. Подригало, К.М. Сокол, Н.М. Филатова [и др.] / Медицина сегодня и завтра. - 2008. - №1. - С. 140 - 144.
- Компьютерные обучающие программы. Пути разработки, проблемы использования / П.В. Стефаненко, В.В. Паслен, Б.А. Гуменюк [и др.] // Сучасні проблеми науки та освіти. Ч.1. - Харків, 2001. - С. 215 - 224.
- Кучма В.Р. Гигиена детей и подростков при работе с видеодисплейными терминалами. - М.: Медицина, 2000. - 162 с.
- Максимова Т.М. Состояние здоровья и ценностные ориентации современной молодежи // Здравоохранение РФ. - 2002, №2. - С. 35 - 44.

COMPARATIVE FEATURES OF THE USE OF ELECTRONIC EDUCATIONAL FACILITIES FOR SENIOR PUPILS

Podrigalo L.V., Golodko K.A., Nikulina G.L., Pashkevich S.A., Philatova N.M.

Summary. Computers and multimedia became the obligatory component of everyday life of modern schoolchildren, that must be taken into account at research of the mode of day. The basic negative consequence of wide computerization of teaching and leisure is become by development of donozologicheskikh violations of health of children as "computer dependence". It stipulates the necessity of development and introduction in practice of the complex system of prophylactic measures.

Key words: electronic textbooks, visual surroundings, donozologicheskies states.

ПОРІВНЯЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАСОБІВ У СТАРШОКЛАСНИКІВ

Подригало Л.В., Голодько К.А., Нікуліна Г.Л., Пашкевіч С.А., Філатова Н.М.

Резюме. Комп'ютери та мультимедіа стали обов'язковим компонентом повсякденного життя сучасних школярів, що необхідно враховувати при дослідженні режиму дня. Основним негативним наслідком широкої комп'ютеризації навчання і дозвілля стає розвиток донозологічних порушень здоров'я дітей у вигляді "комп'ютерної залежності". Це обумовлює необхідність розробки й впровадження в практику комплексної системи профілактичних заходів.

Ключові слова: електронні підручники, візуальне оточення, донозологічні стани.

© Малачкова Н.В., Сергета І.В., Краснова Л.І., Фещук Н.М.

УДК: 613.95:617.751:616-053

ОФТАЛЬМО-ГИГИЕНИЧНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СУЧАСНОЇ ШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

Малачкова Н.В., Сергета І.В., Краснова Л.І., Фещук Н.М.

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова (вул. Пирогова 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

Резюме. Офтальмо-гігієнічні проблеми, властиві для сучасної шкільної освіти призводять до погіршення стану здоров'я та функціонального органу зору сучасних учнів. Школярі мало часу проводять на свіжому повітрі, мають скорочений час нічного сну, проблеми зі станом здоров'я, в тому числі відзначаються зниженням гостроти зору. На підставі використання методу багатовимірної статистичного аналізу з'ясовано причинно-наслідкові зв'язки між зовнішніми факторами середовища та функціональним станом організму школярів. Виявлено, що несприятливі зрушення у стані здоров'я учнів є результатом впливу чинників умов перебування та потребують впровадження профілактичних та корекційних заходів.

Ключові слова: зорова сенсорна система, функціональний стан, гострота зору, скарги, початкова діяльність.

Вступ

Зниження рівня здоров'я дітей є результатом впливу не тільки екологічних і соціально-економічних чинників, але й низки педагогічних факторів, таких як ранній початок систематичного навчання, ускладнення програм і технологій освіти, їх невідповідність функціональним можливостям організму дітей та підлітків, недотримання фізіолого-гігієнічних вимог до умов перебування,

часткове руйнування служб шкільного лікарського контролю тощо.

Зростання ступеня інформаційного впливу на організм школярів важко недооцінювати, якщо звернути увагу на наступні дані літератури: на момент закінчення загальної середньої школи здоровими залишаються не більше 6% випускників, 45-50% випускників

мають морфофункціональні відхилення, 40-60% - хронічні захворювання, що можуть зумовлювати появу певних обмежень під час вибору професії [Базарный, Уфимцева, 1988; Коренев, Даниленко, 2006]

Поняття "шкільна патологія" та "шкільні хвороби" нині стали вже загальноприйнятими, більше того вже не викликає сумніву той факт, що існують декілька об'єктивно існуючих періодів погіршення стану здоров'я дітей впродовж періоду здобуття середньої освіти, зокрема, час початку шкільного навчання та пубертатний період.

Сьогодення вимагає поширення кола знань щодо нормування зовнішніх факторів і умов перебування, які пов'язані з діяльністю органу зору, висвітлення найсучасніших проблем "шкільної" офтальмології та координацію загальних зусиль медиків і педагогів з метою профілактики та покращення рівня здоров'я, зокрема функціонального стану зорової сенсорної системи.

Метою дослідження є проведення гігієнічної оцінки соціально-побутових і санітарно-гігієнічних умов життя, умов навчання і позанавчальної діяльності підлітків і визначення кола проблем, що призводять до погіршення стану здоров'я та зниження гостроти зору школярів, розроблення спільного плану взаємодії санітарних лікарів, лікарів-офтальмологів та педагогів.

Матеріали та методи

Дослідження проводилися на базі технічного ліцею, загальноосвітньої школи №4, до складу якої входять традиційні шкільні класи і класи ліцейного типу, а також школи-ліцею №7 м. Вінниці, де під наглядом перебували 325 підлітків у віці від 14 до 16 років.

В ході дослідження проводилась оцінка гігієнічних, соціально-побутових і санітарно-гігієнічних умов життя, умов навчання і позанавчальної діяльності підлітків, офтальмологічних показників органу зору дівчат і юнаків, особливостей функціонального стану організму та стану здоров'я учнів, що навчаються в умовах сучасної школи.

Статистична обробка результатів здійснювалась з використанням стандартного пакету прикладних програм багатомірної статистичного аналізу "Statistica 5.5" for Windows". Ступінь достовірності отриманих даних визначався із застосуванням як параметричних, так і непараметричних методів, а саме шляхом розрахунку критерію Ст'юдента (t) та визначення критерію згоди Пірсона (χ^2) з подальшою їх оцінкою за рівнем значущості (p) [Боровиков, Боровиков, 1998; Антомонов, 2000].

Результати. Обговорення

В ході проведених досліджень встановлено, що процес навчання як напружений визначають 61,6-86,7% юнаків та 65,6-72,7% дівчат. Час навчальної діяльності в умовах загальноосвітніх закладів серед підлітків зазначеного вікового періоду у 46,7-54,1% юнаків та 48,4-72,7% дівчат складав 5-7 годин. Менше 1 години на свіжому повітрі перебувало 30,0%-48,7% юнаків і 51,6%-62,5%

дівчат. Тривалість нічного сну серед 14-річних дівчат менше 7 годин реєструвалась у 12,1% осіб, від 7 до 8 годин - у 60,6% осіб, понад 8 годин - у 27,3% осіб.

Під час проведення оцінки рівня поширення та ступеня вираження різноманітних скарг, які засвідчують зорову втому серед підлітків 14-16 років, було з'ясовано, що найбільш поширеними були відчуття "піску" в очах (від 3,2% до 15,6% у дівчат та від 2,6% до 3,1% у юнаків), почервоніння очей (від 6,1% до 12,6% у дівчат та від 2,6% до 6,1% у юнаків), погіршення зорового сприймання об'єктів наприкінці робочого тижня (від 3,2% до 15,2% у дівчат та від 3,3% до 7,7% у юнаків), бажання наблизити текст до очей під час виконання різноманітних видів розумової діяльності (від 3,2% до 6,2% у дівчат та від 2,7% до 7,7% у юнаків) тощо.

Питома вага негативних зрушень у функціональному стані органу зору значно зростає серед 15-річних юнаків і дівчат і складає відповідно 16,2% і 23,3% для лівого та 16,1% і 26,7% для правого ока.

Загальний аналіз даних розподілу підлітків, які перебували у віці 14-16 років, за групами здоров'я свідчив про те, що переважна більшість учнів належала до III групи здоров'я (в середньому 54,2% серед дівчат та 54,2% серед юнаків) і, таким чином, відрізнялись наявністю хронічних захворювань у стадії компенсації. Далі слідували школярі, що належали до II групи здоров'я (в середньому 36,5% серед дівчат та 35,1% серед юнаків), і, отже, відрізнялись наявністю зрушень у стані здоров'я функціонального змісту, та до I групи здоров'я (в середньому 9,3% серед дівчат та 14,4% серед юнаків), яких слід було вважати практично здоровими.

Досить важливо відмітити, що існує певна кількість досліджуваних, які пов'язували навчально-значущі проблеми з відсутністю можливості добре бачити дошку внаслідок негативних змін у функціональному стані зорової сенсорної системи. Саме на такі обставини, як на головні, вказували 12,1% дівчат і 8,1% юнаків у віці 14 років, 12,9% дівчат і 6,9% юнаків у віці 15 років та дещо менше відповідно 7,2% дівчат і 5,1% юнаків у віці 16 років.

Найбільш суттєві негативні за своїм змістом зміни значень досліджуваних показників реєструвались під час вивчення характеристик гостроти зору зблизка ($p < 0,05$) серед дівчат та гострота зору удалину ($p < 0,05$) і відстані до найближчої точки ясного зору ($p < 0,05$) як серед дівчат, так і серед юнаків.

Для визначення зв'язків між чинниками умов перебування та функціональним станом організму в цілому та органу зору зокрема було проведено кореляційний аналіз. Підсумовуючи його результати, слід було відзначити декілька угруповань досліджуваних показників, які мали найбільш міцний зв'язок з показниками функціонального стану органу зору: особливості навчальної діяльності (1 група), особливості позанавчальної діяльності (2 група), особливості використан-

ня комп'ютерних засобів відображення візуальної інформації (3 група), група показників щодо рівня розвитку провідних психофізіологічних функцій (4 група), групу показників, які відображували особливості особистості (5 група).

Згідно з отриманими результатами чітко зрозуміло, що основні складнощі у педагогів виникають з розсаджуванням учнів в класі із-за великої кількості дітей з пониженням гостроти зору. Питання фізичного та трудового виховання, а також робота з комп'ютером також не повинні залишатися поза увагою медиків і педагогів.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Одержані результати переконливо засвідчують той факт, що виявлені зміни носять віково-статевий характер та є результатом впливу факторів умов перебування, потребуючи впровадження профілактичних та корекційних заходів. Питання покращання стану здоров'я школярів, зокрема функціонального стану органу зору, чітко можна назвати медико-педагогічною проблемою, для вирішення якої необхідно об'єднати зусилля лікарів різного профілю та педагогів, створення відповідних регламентуючих документів та методичних рекомендацій.

Література

Антомонов М.Ю. Особенности математического описания зависимостей в медико-экологических исследованиях / М.Ю. Антомонов // Гигиена населенных мест. - К., 2000. - Вып. 37. - С. 588 - 591.

Базарный В.Ф. Влияние начала школьного обучения на функциональное

состояние зрительного анализатора у детей / В.Ф. Базарный, Л.П. Уфимцева // Гигиена и санитария. - 1988. - № 7. - С. 85 - 86.

Боровиков В.П. STATISTICA: Статистический анализ и обработка данных в среде Windows / В.П. Боровиков, И.П. Боровиков. - М.: Информационно-изда-

тельский дом "Филинь", 1998. - 608 с.
Коренев М.М. Медико-соціальні проблеми формування здоров'я школярів та стратегія їх вирішення / М.М. Коренев, Г.М. Даниленко // Гігієнічні та соціально-психологічні аспекти моніторингу здоров'я школярів - Харків: ІОЗДП АМНУ, 2006. - С. 3 - 7.

OPHTHALMO-HYGENIC PROBLEMS OF THE MODERN SCHOOL FORMATION

Malachkova N.V., Serheta I.V., Krasnova L.I., Feshuk N.M.

Summary. *Oftal'mo-hygienical problems, peculiar for modern school education, result in worsening of the state of health and functional organ of sight of modern students. Schoolboys conduct little time on fresh air, have a brief time of nightly sleep, problem, with the state of health, in a that number marked the decline of sharpness of sight. On the basis of the use of method of multidimensional statistical analysis prichinno-naslidkovi copulas are found out between the external factors of environment and functional state of organism of schoolboys. It is discovered that unfavorable changes in the state of health of students are the result of influence of factors of terms of stay and need introduction of prophylactic and korekciynikh measures*

Key words: *visual sensory system, functional state, sharpness of sight, complaint, initial activity.*

ОФТАЛЬМО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Малачкова Н.В., Сергета И.В., Краснова Л.И., Фещук Н.М.

Резюме. *Офтальмо-гигиенические проблемы, присущи для современного школьного образования, приводят к ухудшению состояния здоровья и функционального органа зрения современных учеников. Школьники мало времени проводят на свежем воздухе, сокращенное время ночного сна, проблемы с состоянием здоровья, в том числе отмечаются снижением остроты зрения. На основании использования метода многомерного статистического анализа выяснены причинно-следственные связи между внешними факторами среды и функциональным состоянием организма школьников. Выявлено, что неблагоприятные сдвиги в состоянии здоровья учеников есть результатом влияния факторов условий пребывания и нуждаются во внедрении профилактических и коррекционных мероприятий.*

Ключевые слова: *зрительная сенсорная система, функциональное состояние, острота зрения, жалобы, начальная деятельность.*

© Каракашян А.Н., Мартыновская Т.Ю., Севрюкова А.В., Яворская О.А.

УДК: 618.1:614:614.835/613.9:001.5

НОСИТЕЛЬСТВО ХЛОРООРГАНИЧЕСКИХ ПЕСТИЦИДОВ И РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ДЕВУШЕК СЕЛА

Каракашян А.Н., Мартыновская Т.Ю., Севрюкова А.В., Яворская О.А.

ГУ "Институт медицины труда АМН Украины" (ул. Саксаганского, 75, г. Киев, Украина, 01033)

Резюме. *В статье дана оценка состоянию репродуктивного здоровья сельских девушек-подростков, представлены результаты биомониторинга содержания хлороорганических пестицидов в биологических средах (кровь и волосы) их организма. Установлена зависимость состояния репродуктивного здоровья девушек от содержания этих ксенобиотиков в организме.*

Ключевые слова: *репродуктивное здоровье, хлороорганические пестициды, биомониторинг, девочки-подростки.*
