

## СТОМАТОЛОГІЯ ДИТЯЧОГО ВІКУ

УДК 616.31-053.2/.6+616.831-009.26

**Ю. Б. Боднарук**

Івано-Франківський національний медичний університет

**РОЗПОВСЮДЖЕНІСТЬ ХРОНІЧНОГО  
КАТАРАЛЬНОГО ГІНГІВІТУ У ДІТЕЙ, ХВОРИХ  
НА ДИТЯЧИЙ ЦЕРЕБРАЛЬНИЙ ПАРАЛІЧ**

Метою дослідження була оцінка стану тканин пародонта у дітей та підлітків у віці 12-17 років, страждаючих ДЦП. Встановлено стійку тенденцію до підвищення частоти зустрічаємості запальних захворювань пародонта, яка збільшується з віком, характеризується наявністю розвинутих форм ХКГ (середня, важка ступень) у осіб, хворих на ДЦП, відносно відповідних даних у дітей з ХКГ без супутньої соматичної патології.

**Ключові слова:** дитячий церебральний параліч, хронічний катаральний гінгівіт, соматична патологія.

**Ю. Б. Боднарук**

Івано-Франківський національний медичний університет

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ХРОНИЧЕСКОГО  
КАТАРАЛЬНОГО ГИНГИВИТА У ДЕТЕЙ  
БОЛЬНЫХ ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ  
ПАРАЛИЧОМ**

Целью исследования была оценка состояния тканей пародонта у детей и подростков в возрасте 12-17 лет, страдающих ДЦП. Установлено устойчивую тенденцию к повышению частоты встречаемости воспалительных заболеваний пародонта, которая, увеличиваясь с возрастом, характеризовалась наличием ХКГ средней и тяжелой степеней у детей, больных ДЦП в сравнении с соответствующими данными у особ с ХКГ без сопутствующей соматической патологии.

**Ключевые слова:** детский церебральный паралич, хронический катаральный гингивит, соматическая патология.

**Y. B. Bodnaruk**

Ivano-Frankivsk National Medical University

**THE PREVALENCE OF CHRONIC CATARRHAL  
GINGIVITIS IN CHILDREN WHO HAVE  
CEREBRAL PALSY****ABSTRACT**

For the modern stage of development of pediatric dental care in the world there is characteristic the increased attention to the problems of providing for skilled medical treatment and preventive care to the children with disabilities. Today, the most common neurological disease that diagnosed for the children, there is a child's cerebral palsy. The palindrome nature of this disease causes the variety of clinical manifestations and, in particular, is a high risk of dental disease.

From the literary data, during the last ten years, the amount of disabled children with the congenital central nervous system increased in 1,3 times, mainly by increasing the frequency of cerebral palsy. As the causes of this phenomenon, there are called unsatisfactory state of logistical support of primary health care, worse of the environmental conditions, reduce the level of re-

productive health of the population.

The **purpose** of this research is to estimate the state of periodontal tissues in children and adolescents aged 12-17 years, patients with cerebral palsy.

**Material and methods.** 108 patients aged 12-17 years, with the various forms of cerebral palsy, which amounted to the main group were examined. The comparison group amounted to 83 practically healthy persons without somatic pathology of the same age. The state of the periodontal tissues after the PMA, CPI indices, bleeding gums, test of Shiller-Pisarev and hygienic index of Green-Vermillion (OHI-S) objectivized. The obtained results were statistically worked out using the program Software Statistica 7,0 (StatSoft Inc.).

**Results.** As a result of the enhanced dental examination of 108 children with cerebral palsy (main group) and 83 persons without somatic diseases it was found that in the examined of main group the prevalence of CCG was (91,66±2,66 %), that was in 1,4 times more data regarding the comparative group ((63,85±5,27 %),  $p < 0,01$ ). At the same time, in the comparative group an intact parodontium was diagnosed in 4,3 times more relatively to the corresponding values in persons of the main group ((36,14±5,27 %) against (8,33±2,65 %),  $p < 0,01$ ).

For the boys with cerebral palsy CCG diagnosed in (46,29±4,79 %) examined, which was in 1.3 times more relatively to the data in the persons of the male sex of comparative group ((34,93±5,23 %),  $p > 0,05$ ). For the girls with cerebral palsy the prevalence of CCG was (45,37±4,79 %), which was in 1.6 times higher than in the comparison group of girls ((28,91±4,97 %),  $p < 0,05$ ).

The analysis of prevalence of CCG in both study groups depending on age showed that in children with cerebral palsy aged 12-14 years, the prevalence of this disease was (89,79±4,33 %), which was in 1.7 times more relatively to the similar index in the group of comparison ((51,51±8,69 %),  $p < 0,01$ ), and in children of the main group aged 15-17 years it was (93,22±3,27 %) against (72,0±6,34 %) of the same in the comparison group ( $p < 0,05$ ), which was in 1.3 times rarer. In middle, the prevalence of CCG in persons of the main group was in 1,4 times higher relatively to the corresponding value in the comparison group ((91,66±2,66 %) against ((63,85±5,27 %),  $p < 0,01$ ).

In middle, for children with cerebral palsy, CCG of easy degree discovered in 1,3 times rarer relatively to the corresponding values for the persons of the comparison group ((12,96 %) against (16,86 %),  $p > 0,05$ ); gingivitis of the medium degree for the persons of main group it was found out in 2.15 times (28,51 %) and the heavy degree – 12.38 times (22,42 %) more relatively to the appropriate values for children of the group of comparison ((13,25 %) and (1,81 %) respectively,  $p^{**}$ ,  $p^{***} < 0,01$ ).

**Conclusions.** The children who have cerebral palsy reported steady tendency to increase the frequency of occurrence (in 1.4 times) the inflammatory periodontal diseases as chronic catarrhal gingivitis, relatively to the obtained data for the persons of comparative group. With the increase of age for the examined in both study groups, the prevalence of chronic catarrhal gingivitis increase in both groups, however, in patients with cerebral palsy, this process was more pronounced in nature. For persons with cerebral palsy prevailed developed forms of chronic catarrhal gingivitis (medium, heavy foot), whereas CCG of easy was with more frequency of cases for the comparative group, that probably explains the presence in the medical history of patients from the main group of heavy somatic disease.

**Key words:** child's cerebral palsy, chronic catarrhal gingivitis, somatic pathology.

**Вступ.** Для сучасного етапу розвитку дитячої стоматологічної допомоги у світі характерна підвищена увага до проблем забезпечення кваліфікованої медичної лікувально-профілактичної допомоги дітям з обмеженими фізичними можливостями. На сьогодні, найбільш розповсюдженим неврологічним захворюванням, діагностованим у дітей, є дитячий церебральний параліч (cerebral palsy, ДЦП). Полісиндромний характер даної патології обумовлює різноманітність клінічних проявів і, зокрема – високий ризик виникнення стоматологічної патології [4, 7].

У дітей з ДЦП відзначають патологічний руховий стереотип, контрактури, деформації, порушення інервації, нейротрофічні зміни. При цьому спостерігається порушення нейроендокринної регуляції, що призводить до гомеостатичних зсувів, зміни активності екзокринної та ендокринної секреції.

За даними літератури, упродовж останніх десяти років, кількість дітей-інвалідів з вродженими вадами ЦНС збільшилась у 1,3 рази, переважно за рахунок збільшення частоти ДЦП. В Україні частота ДЦП складає, у середньому, 2,7 %, а у окремих регіонах цей показник перевищує 3,0 %, в м. Київ – до 3,5 – 5 %. У якості причини даного феномену, називають незадовільний стан матеріально-технічного забезпечення закладів первинної медико-санітарної допомоги, погіршення екологічної ситуації, зниження рівня репродуктивного здоров'я населення [4, 6, 7].

Слід відзначити, що в умовах складної соціально-економічної ситуації у країні, знизився потенціал стоматологічної допомоги у організованих контингентів дитячого населення, а у більш критичному положенні опинились діти-інваліди, які не відвідують дитячі садочки і школи за рахунок важких функціональних порушень та не підлягають під систему планової санації, що, у свою чергу, обумовлює неадекватність надання стоматологічної допомоги. З іншої сторони, проведення лікувально-профілактичних заходів у дітей-інвалідів викликає певні проблеми у наданні їм стоматологічної допомоги [2, 3].

На жаль, незважаючи на значну кількість публікацій, присвячених проблемі профілактики та лікуванню стоматологічних захворювань у дітей з ДЦП, на сьогодні, не розпрацьовані ефективні підходи до здійснення лікувально-профілактичних заходів у дітей з хронічним катаральним гінгівітом на фоні ДЦП [5, 6].

**Мета даного дослідження.** Оцінка стану тканин пародонта у дітей та підлітків у віці 12-17 років, хворих на ДЦП.

**Матеріали та методи дослідження.** Обстежено 108 пацієнтів у віці 12-17 років з різними формами ДЦП, які склали основну групу. Порівняльну групу склали 83 практично здорових осіб без соматичної патології такого ж віку. Стан тканин пародонта обстежених об'єктивізували за індексами РМА, СРІ, індексом кровоточивості ясен, проби Шилера-Писарева та гігієнічного індексу Гріна-Вермільйона (ОНІ-S) [5]. Отримані результати, опрацьовані статистично з використанням програмного забезпечення Statistica 7.0 (StatSoft Inc) [1].

**Результати дослідження та їх обговорення.**

У результаті поглибленого стоматологічного об-

стеження 108 дітей з ДЦП (основна група) та 83 осіб без соматичних захворювань (мал. 1) було встановлено, що у оглянутих основної групи розповсюдженість ХКГ становила  $91,66 \pm 2,66$  %, що було у 1,4 рази більше стосовно даних порівняльної групи ( $(63,85 \pm 5,27$  %),  $p < 0,01$ ). У той же час, у дітей порівняльної групи інтактний пародонт діагностувався у 4,3 рази частіше стосовно відповідних значень у осіб основної групи ( $36,14 \pm 5,27$  % проти  $8,33 \pm 2,65$  %,  $p < 0,01$ ).

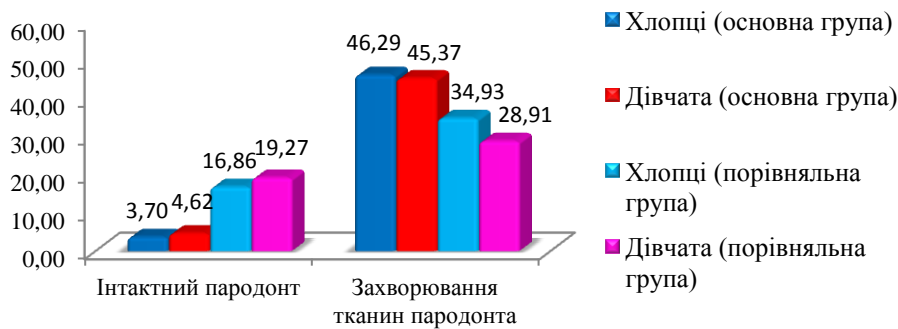
У хлопців з ДЦП, ХКГ діагностували у  $46,29 \pm 4,79$  % оглянутих, що було у 1,3 рази більше, стосовно даних у осіб чоловічої статі порівняльної групи ( $34,93 \pm 5,23$  %,  $p > 0,05$ ), причому, у хлопців групи порівняння інтактний пародонт виявляли у 3,6 рази частіше стосовно відповідних значень у хлопців з ДЦП ( $16,86 \pm 4,11$  % проти  $3,70 \pm 1,82$  %,  $p < 0,05$ ).

У дівчат, хворих на ДЦП поширеність ХКГ становила  $45,37 \pm 4,79$  %, що було у 1,6 рази вище, ніж у дівчат групи порівняння ( $28,91 \pm 4,97$  %,  $p < 0,05$ ), однак у осіб жіночої статі порівняльної групи інтактний пародонт виявляли у ( $19,27 \pm 4,32$ ) % обстежених, що було у 4,2 рази більше, стосовно відповідних значень у дівчат основної групи ( $4,62 \pm 2,01$  %,  $p < 0,01$ ).

Аналіз розповсюдженості ХКГ у групах дослідження, залежно від віку, (табл.) показав, що у дітей, хворих на ДЦП, у віці 12-14 років поширеність даного захворювання складала  $89,79 \pm 4,33$  %, що було у 1,7 рази більше стосовно аналогічного показника у групі порівняння ( $51,51 \pm 8,69$  %,  $p < 0,01$ ), а у віковому інтервалі 15-17 років, у дітей основної групи, розповсюдженість ХКГ становила  $93,22 \pm 3,27$  % проти  $72,0 \pm 6,34$  % у осіб групи порівняння ( $p < 0,05$ ), що було у 1,3 рази менше. У середньому, поширеність ХКГ у осіб основної групи була у 1,4 рази більше стосовно відповідного значення у групі порівняння ( $91,66 \pm 2,66$  % проти  $63,85 \pm 5,27$  %,  $p < 0,01$ ).

Аналіз розповсюдженості ХКГ у дітей груп дослідження, залежно від віку та ступеня важкості захворювання довів, що у осіб, хворих на ДЦП, у віці 12-14 років, легкий ступень ХКГ визначався у  $18,52 \pm 3,73$  % оглянутих, що було у 1,5 рази більше стосовно відповідних значень у дітей групи порівняння ( $12,04 \pm 3,57$  %,  $p > 0,05$ ). У 12-14 річних осіб, середній ступень ХКГ діагностували у  $12,96 \pm 3,23$  % обстежених, що було у 1,5 рази більше стосовно аналогічних значень у групі порівняння ( $8,43 \pm 3,04$  %,  $p > 0,05$ ). ХКГ важкого ступеня у дітей основної групи, у віці 12-14 років, об'єктивізувався у  $9,25 \pm 2,78$  % обстежених, при відсутності ХКГ важкого ступеня у їх однолітків у групі порівняння.

У дітей 15-17 років основної групи, ХКГ легкого ступеня діагностували у  $7,40 \pm 2,51$  % оглянутих, тоді як у групі порівняння аналогічне значення було у 2,9 рази більше та становило ( $21,68 \pm 4,52$ ;  $p < 0,05$ ). Середній ступень ХКГ у осіб основної групи, у віці 15-17 років, визначали у  $44,06 \pm 4,78$  % оглянутих, що було у 2,4 рази більше стосовно відповідних значень у їх однолітків у групі порівняння ( $18,07 \pm 4,22$  %,  $p < 0,01$ ). У віці 15-17 років, важкий ступень ХКГ у осіб основної групи об'єктивізували у  $35,59 \pm 4,61$  % оглянутих, що перевищувало аналогічне значення у групі порівняння у 9,8 рази та становило ( $3,61 \pm 1,04$  %,  $p < 0,01$ ).



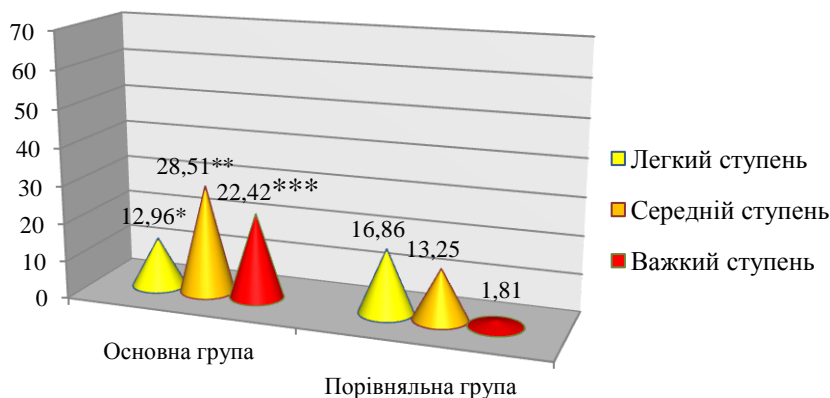
Мал. 1. Розповсюдженість хронічного катарального гінгівіту у дітей груп дослідження залежно від статі.

Таблиця 1

## Розповсюдженість хронічного катарального гінгівіту у дітей з ДЦП залежно від віку

Вік, у роках	Основна група (n=108)			Порівняльна група (n=83)		
	Загальна кількість обстежених	З ХКГ, абс. число	%	Загальна кількість обстежених	З ХКГ, абс. число	%
12-14	49	44	89,79±4,33 p<0,01	33	17	51,51±8,69
15-17	59	55	93,22±3,27 p<0,05	50	36	72,0±6,34
Разом	108	99	91,66±2,66 p<0,01	83	53	63,95±5,27

Примітка: p – достовірна різниця стосовно значень порівняльної групи.



Мал. 2. Розповсюдженість хронічного катарального гінгівіту у дітей груп дослідження залежно від ступеня важкості процесу.

Примітка: p>0,05; p\*\* - p\*\*\*<0,01 – достовірна різниця стосовно значень порівняльної групи.

У той же час, у 12-14 річних осіб, ХКГ легкого ступеня зустрічався у 2,5 рази частіше ( $p_1 < 0,05$ ), ніж у дітей 15-17 років основної групи, при тому, що ХКГ середнього та важкого ступеня, у 15-17 річних основної групи, перевищував аналогічні значення у віковому інтервалі 12-14 років у 3,39 рази ( $p_1 < 0,01$ ) та у 3,84 рази ( $p_1 < 0,01$ ) відповідно.

У середньому у дітей, хворих на ДЦП (мал. 2), ХКГ легкого ступеня виявляли у 1,3 рази рідше стосовно відповідних значень у осіб групи порівняння (12,96 % проти 16,86 %,  $p > 0,05$ ); гінгівіт середнього ступеня у осіб основної групи виявляли у 2,15 рази (28,51 %) та важкого ступеня – у 12,38 рази (22,42 %) частіше, стосовно відповідних значень у дітей групи порівняння (13,25%) та 1,81 % відповідно,  $p^{**}$ ,  $p^{***} < 0,01$ ).

**Висновки.** У дітей, хворих на ДЦП відзначалась стійка тенденція до підвищення частоти (у 1,4 рази) зустрічаємості запальних захворювань пародонта у вигляді хронічного катарального гінгівіту, стосовно отриманих даних у осіб порівняльної групи. Зі збільшенням віку оглянутих обох груп порівняння, поширеність хронічного катарального гінгівіту зростала в обох групах, однак у пацієнтів з ДЦП цей процес носив більш виражений характер. У осіб з ДЦП преважували розвинуті форми хронічного катарального гінгівіту (середній, важкий ступень), тоді як у дітей порівняльної групи у більшій частоті випадків відзначався ХКГ легкого ступеня, що, ймовірно, пояснюється присутністю у анамнезі пацієнтів основної групи важкого соматичного захворювання.

## Список літератури

1. Вуколов Э.А. Основы статистического анализа. Практикум по статистическим методам и исследованию операций с использованием пакетов Statistica и Excel. / Э. А. Вуколов. – М.: Фо-рум, 2008. – 464 с.
2. Елизарова В. М. Стоматологическая помощь детям с ограниченными возможностями. / В. М. Елизарова / В кн. Детская терапевтическая стоматология. Национальное руководство / под ред. В.К. Леонтьева, Л.П. Кисельниковой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – С. 126-136.
3. Каниюра О. А. Організація профілактики стоматологічних захворювань у дітей / О. А. Каниюра, Р. В. Мальяр, О. Ю. Панчук // Вісник Вінницького національного медичного університету. – 2008. - № 12(2). – С. 285-288.
4. Клинико-нейрофизиологические и нейропсихологические аспекты спастических форм детского церебрального паралича у детей дошкольного и раннего школьного возраста / В. В. Шпрах, С. Ю. Лаврик, А. В. Стародубцев [и др.] // Журн. неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. – 2007. – Т. 107, №10. – С.13-17.
5. Обследование стоматологического больного: Метод. рекомендации / И. К. Луцкая, В. А. Кульчицкий, Я. А. Песоцкая [и др.]. – Мн., 2001. – 20 с.
6. Огонян В. Р. Эффективность программы стоматологической диспансеризации детей, страдающих церебральным параличом. / В. Р. Огонян // Автореферат дис... к. мед. н. Волгоград, 2003. – 20 с.
7. Parkes J. The needs of children and young people with cerebral palsy. / J. Parkes, N. Hill // Paediatr Nurs. – 2010. – Vol. 22(4). – P. 14-19.

## REFERENCES

1. Vukolov Ye. A. *Osnovu statisticheskogo analiza* [The basics of statistical analysis]. Practical work on statistical methods and analysis of operations with using of packages Statistica and Excel. Moskva; Forum, 2008: 464.
2. Elizarova V.M. *Stomatologicheskaya pomochsh detyam s ogranichenymu vozmozhnostyamy* [Dental help to the children with limit possibilities]. Detskaya terapevticheskaya stomatologiya. Moskva; GYeOTAR-Media, 2010: 126-136.
3. Kanyura O.A. *Organizaciya prophylaktyky stomatologichnyh zahvoryuvan' u ditey* [Organization of the prevention of dental diseases in children]. Visnyk Vinnytskogo natsional'nogo medychnogo universytetu. 2008; 12(2): 285-288.
4. Shprah V.V., Lavryk S.Yu., Starodubtsev A.V. *Kliniko-neyrofiziologicheskiye i neyropsikhoфизиологические аспекты спастических форм детского тсеребрального паралича u d'etey dochkol'nogo i rannego chkol'nogo vozrasta* [Clinical and neurophysiological and neuropsychophysiological aspects of the spastic forms of cerebral palsy in children of preschool and early school age]. Zhurnal nevrologiyi i psykhiatriyi imeni S.S. Korsakova. 2007; 107, 10: 13-17.
5. Lutsкая I.K., Kul'chytskyi V.A., Pesotskaya Ya.A. *Obsledovaniye stomatologicheskogo bol'nogo* [The examination of the dental patient]. Method. rec. Minsk; 2001:20.
6. Ogoyan V.R. *Efektivnost' program stomatologicheskoy dyspanseryzatsiyi detey strazhdayuschyh tserebral'nym paralichom* [The effectiveness of the program of dental examinations of children suffering from cerebral palsy]. Abstract of dissertation for candidate of medical sciences. Volgograd 2003: 20.
7. Parkes J., Hill N. The needs of children and young people with cerebral palsy. Paediatr Nurs. 2010; 22(4): 14-19.

Надійшла 12.06.14



УДК 616.31-083:613.955:303.62

Н. В. Волченко, И. И. Соколова, д.м.н.

Харьковский национальный медицинский университет

## ОСОБЕННОСТИ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РАЗЛИЧНЫМ ШКОЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ

*В настоящее время все большую популярность получают школы нового образца, где дети учатся по определенным программам (коллегиальные и кадетские школы, лицеи и гимназии). Это, в свою очередь, приводит к увеличению количества времени, проводимого в школе и за выполнением домашних заданий.*

*Целью нашего исследования явилось определение уровня гигиены полости рта у школьников, обучающихся по различным учебным программам. В исследовании приняли участие 115 детей 9-16 лет, из которых 74 школьника, обучающихся по коллегиальной программе, и 41 – по общеобразовательной. Обследование школьников включало в себя индексную оценку гигиены полости рта детей и анкетирование.*

**Ключевые слова:** гигиена полости рта, индексы, ткани пародонта, различные программы обучения, школьники, дети, анкетирование.

Н. В. Волченко, И. И. Соколова

Харківський національний медичний університет

## ОСОБЛИВОСТІ ГІГІЄНИ ПОРОЖНИНИ РОТА У ДІТЕЙ, ЯКІ НАВЧАЮТЬСЯ ЗА РІЗНИМИ УЧБОВИМИ ПРОГРАМАМИ

*В останні роки все більшу популярність отримують школи нового зразка, де діти вчаться за спеціальними програмами (колегіальні і кадетські школи, ліцеї та гімназії). Це, в свою чергу, призводить до збільшення кількості часу, яку учні проводять у школі та за виконанням домашніх завдань. Метою нашого дослідження стало визначення рівня гігієни порожнини рота у школярів, які навчаються за різними навчальними програмами. В дослідженні взяли участь 115 дітей 9-16 років, з яких 74 школяра навчаються за колеґіальною програмою і 41 – за загальноосвітньою. Обстеження школярів включало в себе індексну оцінку гігієни порожнини рота дітей та анкетування.*

**Ключові слова:** гігієна порожнини рота, індекси, тканини пародонту, різні програми навчання, школярі, діти, анкетування.

N. V. Volchenko, I. I. Sokolova

Kharkov National Medical University

## COMPLEX DETERMINATION ON ORAL HYGIENE OF THE CHILDREN WHO ARE TAUGHT ACCORDING TO DIFFERENT SCHOOL CURRICULA

*Over the last years the number of specialized schools, lyceums, classes with enhanced studying of different subjects is evidently increasing in our country. An apparent dependence of the degree and character of impairment of schoolchildren's health and the amount and intensity of academic load has been revealed. In this regard a lot of scientists try to detect factors which can influence health condition of schoolchildren in a negative way.*

© Волченко Н. В., Соколова И. И., 2014.