

2. Давидов В. Ю. Новые фитнес–системы (новые направления, методики, оборудование и инвентарь) : [учеб. пособие] / В. Ю. Давидов, А. И. Шамардин, Г. О. Краснова ; Федеральное агенство по физ. культуре и спорту, ВГАФК. –2-е изд., перераб. и доп. – Волгоград : Изд-во ВолГУ, 2005. – 284 с

3. Долженко Л. П. Фізична підготовленість і функціональні особливості студентів із різним рівнем фізичного здоров'я : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту / Л. П. Долженко. – Київ, 2007. – 21 с.

4. Круцевич Т. Ю. Проблеми організації рекреаційно-оздоровчих занять в структурі дозвіллевої діяльності студентської молоді / Т. Ю. Круцевич, О. В. Андреева, О. Л. Благій //Гуманіт. вісн. ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький ДПУ імені Григорія Сковороди»: наук.-теор. зб. – Переяслав-Хмельницький: ПП «СКД», 2012. – С. 178–180

5. Николаев А.А. Двигательная активность и здоровье современного человека: Учебное пособие для преподавателей и студентов высших учебных заведений физической культуры. Смоленск: СГИФК, СГУ. 2005. - 93 с.

## **ВПЛИВ ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НА ЗДОРОВ'Я УЧНІВ**

Неніця В. В., Подгорна В. В.  
Університет Ушинського

Анотація. В статті проведений аналіз проблеми негативного впливу освітнього середовища на фізичний, соматичний та психічний стан школярів різного віку. Визначено чинники ризику освітнього середовища.

Під освітнім середовищем розуміють «систему впливів і умов формування особистості за заданим зразком» [13]. Передбачається, що освітнє середовище охоплює комплекс природних чинників (фізичних, хімічних, біологічних), які характеризують умови навчання як в освітній установі, так і поза нею (додаткові заняття, творчі і спортивні гуртки, умови підготовки домашніх завдань), а також комплекс соціальних чинників, пов'язаних з методологією освітнього процесу, психологічними принципами міжособового спілкування, прийнятими в школі й удома [8].

При цьому незадовільний стан здоров'я дітей як найбільш чутливій частині людності відбиває загальний стан здоров'я населення, що погіршується під впливом соціальних умов останніх десятиліть [12]. Відмічено, що в останнє десятиліття відбувається поступова адаптація населення до нових соціально-економічних умов, покращується його психологічний стан, але соматичне здоров'я і фізіологічний стан – навпаки, погіршуються. Цей процес віддзеркалений у підвищенні показників смертності і числа хвороб стресогеної етіології.

На думку М. М. Безруких, кожна дитина готова до навчання. Вона не готова іноді до тих умов, які створює школа, або школа не готова працювати індивідуально з дитиною [12]. Реформи структури і змісту загальної середньої освіти, що проводяться, лише декларують пріоритет збереження здоров'я учнів. Їхня розробка не спирається на сучасну науково-практичну базу, не має належної особової орієнтації [8]. Тим часом психосоціальні чинники освітнього середовища мають виражений вплив на здоров'я дітей і підлітків.

За результатами санітарно-гігієнічної оцінки здоров'я учнів [3] 40-55% школярів до кінця учбового дня демонструють ознаки вираженого стомлення, у 60-63% учнів відмічена зміна артеріального тиску (в основному, у бік зростання). Вважається, що ці явища обумовлені порушеннями організації учбового процесу (підвищення учбового навантаження, зниження фізичної активності) і можуть бути скоректовані методами управління освітнім середовищем.

Розроблена шкала рангів чинників ризику освітнього середовища [2]:

- стресова педагогічна практика;
- інтенсифікація учбового процесу;
- невідповідність методик і технологій навчання віковим функціональним можливостям школяра;
- передчасний початок дошкільного систематичного навчання;
- недотримання фізіологогігієнічних вимог до забезпечення освітнього процесу;
- неграмотність педагогів і батьків у питаннях охорони і зміцнення здоров'я;

- часткове руйнування служб шкільного лікарського контролю;

- недоліки в системі фізичного виховання;

- відсутність роботи по формуванню цінностей здоров'я.

Перераховані шкільні чинники ризику, що є складовою частиною освітнього середовища, діють тривало, комплексно, і їх дія акумулюється. В результаті вплив освітнього середовища на здоров'я дітей може проявлятися не відразу, а через декілька років навчання, часто на тлі додаткових стресових дій (наприклад, при зміні освітніх технологій або в ситуації проведення іспитів).

Встановлено, що розумове навантаження у дітей 8-11 років супроводжується активацією центрального контуру регуляції серцевого ритму і викликає функціональну напругу вегетативних регуляторних систем [7]. Порівняльний аналіз показників серцево-судинної системи у учнів звичайних класів і спецкласів з поглибленим вивченням математики показав, що підвищене учбове навантаження викликає посилення функціональної активності симпатичної ланки вегетативної регуляції, особливо у школярів з високою успішністю [5]. Це свідчить про розвиток адаптивної відповіді організму учнів, яки навчаються в класах з підвищеним навчальним навантаженням.

Показано, що процес навчання в школі часто супроводжується підвищенням рівня тривожності [14]. При цьому такий показник варіабельності серцевого ритму, як стрес-індекс, пов'язаний з особовою тривожністю і обумовлений генетичними чинниками, а спектральні показники варіабельності серцевого ритму пов'язані зі шкільною реактивною тривожністю. Навчання в другу зміну призводить до підвищення реактивної тривожності, пригніблення психічних функцій, послаблення функціональної активності ЦНС [9].

Під час перевідних іспитів у 5-7-х класах гімназії у 11-13-річних школярів відмічено підвищення частоти серцевих скорочень, підвищення артеріального тиску, хоча в більшості дітей це відбувається в межах вікової норми [11]. Такі порушення свідчать про адаптивні зміни в організмі дітей. При цьому найбільш виражені порушення відмічені у старших школярів.

Виявлено також, що ситуація зовнішнього незалежного оцінювання (ЗНО), як і проведення іспиту в традиційній формі, викликає підвищення стрес-індексу. Причому тестування у формі ЗНО викликає більш виражені порушення, ніж традиційна форма іспиту [10].

Під час вступних іспитів до коледжу виявлена активація центральних систем управління серцевим ритмом, що проявляється в зростанні стрес-індексу більш ніж на 50%. Навіть успішне складання іспитів абітурієнтами викликає в них зниження відносного вкладу вагусної складової та підвищення функціональної активності гуморально-метаболічних і симпатичних впливів на серцевий ритм [10].

Окремо слід зупинитися на стані здоров'я школярів, що почали систематичне навчання в школі з 6 років і раніше. Показано [8], що 80% таких школярів, які пройшли тестування, не готові до систематичного навчання, оскільки їхній розвиток відповідає приблизно 5,5 рокам. Умови, необхідні для навчання таких дітей (спальні, навантаження не більше 20 годин на тиждень), школа не в змозі надати. В результаті через декілька років ці діти складають переважне число «двієчників» у 5-7 класах. Надалі ситуація не лише не виправляється, але навіть погіршується: у 16-річних учнів «фізіологічна вартість» успішності навчання вища, в порівнянні з 17-18-річними однокласниками; у дівчат відмічають розвиток нейроциркуляторної астенії, у хлопців – дефіцит маси тіла і нервово-психічні розлади [5].

Як свідчать результати багаторічного санітарно-гігієнічного моніторингу, 75% школярів страждають гіподинамією [5]. Зниження рухової активності дітей і підлітків, особливо під час навчального року, є однією з основних причин ожиріння і розвитку супутніх цьому станові змін в серцево-судинній системі [11].

Порівняльний аналіз стану здоров'я шкіл з різним рівнем рухової активності показав наступне: у гімназіях, в порівнянні із загальноосвітніми школами, які відрізняються від перших великою кількістю годин, відведених на фізкультуру, відмічена вища фізична підготовленість учнів з 1 по 9 класи, нижчі значення стрес-індексу, переважання в спектрі варіабельності

серцевого ритму вагусного компоненту, і вища толерантність до гіпоксії [10]. В спортивних класах, а також в учнів, що займаються в спортивних секціях, виявлені вищі спектральні показники варіабельності серцевого ритму, причому без зміни відносного вкладу різних частотних діапазонів [1]. Виявлена кореляція тренуваності організму і сумарної потужності спектру варіабельності серцевого ритму [9]. Це свідчить про підвищення загального рівня активності вегетативних систем регуляції серцево-судинної системи в результаті адаптивної відповіді організму на збільшене фізичне навантаження.

Гіподинамія також є однією з найчастіших причин порушень постави школярів. Відомим є і той факт, що діти з круглою спиною, збільшеним грудним кіфозом та сплюсненням поперекового лордозу, сколіозом та плоскостопістю найчастіше поступають до школи уже зі стійким порушенням зору. Після закінчення ЗОШ відсоток дітей, які хворіють на вищезазначені захворювання, як правило збільшується.

#### **Література:**

1. Александров В.И. Кардиоритм в оценке функционального состояния организма при выполнении физической нагрузки // Теория и практика физической культуры. 1994. № 1-2. – С. 5-8
2. Бирюкова Н.А., Чулкова Р.Г. Управление образовательными системами. Йошкар-Ола: МарГУ, 2010. 140 с.
3. Брико Н.И. Онищенко Г.Г. Покровский В.И. Руководство по эпидемиологии инфекционных болезней [В 2 Т.], 2019. - 1 648 с.
4. Габа І.М. Вплив освітнього середовища ВНЗ на професійний розвиток особистості / І.М. Габа // Проблеми загальної та педагогічної психології : збірник наукових праць Інституту психології ім. Г.С. Костюка АПН України / [за ред. С.Д. Максименка]. – К., 2011. – Т. XIII. – Ч. 6. – С. 74-82
5. Доцоев Л. Я. Ортостатические расстройства кровообращения у школьников [Текст] / Л. Я. Доцоев, А. А. Астахов, А. М. Усынин // Физиология человека. - 2009. - Т. 35, № 3. - С. 119-124.
6. Казакова К.С. Образовательная среда: основные исследовательские подходы / К.С. Казакова // Труды Кольского научного центра РАН. – 2011. – № 6. – С. 65-71.
7. Кузнєцова О. В. Індивідуально-типологічні чинники адаптивності особистості : Автореф. дис... канд. психол. наук : 19.00.01 / О. В. Кузнєцова; Південноукр. держ. пед. ун-т ім. К.Д.Ушинського (м.Одеса). - О., 2005. - 20 с.

8. Кучма В. Р. Милушкина О.Ю., Бокарева Н.А., Детков В.Ю., Федотов Д.М. Гигиеническая оценка влияния средовых факторов на функциональные показатели школьников // Гигиена и санитария, 2013.-N 5.-С.91-94 2006.
9. Кушнир С. М., Антонова. Л. К., Светличная Р. С., Белова Н. О. Роль статических нагрузок в формировании здоровья детей подросткового возраста. // Тезисы Всероссийского Конгресса «Детская кардиология 2002». -М.,2002.-С. 196- 197 с.
10. Пивоварова Е.А., Городничев Р. М. Влияние единого государственного экзамена на функциональное состояние организма старшеклассников // Физиология человека, 2008. – № 6. – С.106-112
11. Поддубная, Е. П. ЭЭГ у детей: периодометрический анализ, типология и возрастные особенности / Е. П. Поддубная. – С.397-410
12. Физиология развития ребенка. Руководство по возрастной физиологии / под ред. М. М. Безруких, Д. А. Фарбер. – М.: Изд-во Моск. психол.-соц. ин-та; Воронеж: МОДЭК, 2010. – 768 с.
13. Ясвин В.А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию / В.А. Ясвин. – М.: Смысл, 2001. – 365 с.
14. Muris P. Further understanding of the etiology of fear, anxiety, and their disorders in children and adolescents: partial fulfillment of the prophecy / J Children's Fam Stud. April 2011 20 (2): 133-134