

Соціально-гігієнічні аспекти збереження індивідуального здоров'я школярів

Військово-медична служба Управління Служби безпеки України в Сумській області (м. Суми)

Постановка проблеми. За останні роки в галузі гігієни дітей і підлітків накопичено значну інформацію про зниження рівня здоров'я підростаючого покоління. Загальновідомо, що пріоритетними чинниками негативних тенденцій у стані здоров'я школярів є фактори середовища життєдіяльності. За даними епідеміологічних досліджень встановлено, що кількість учнів, які на момент вступу до школи визнані здоровими, за період навчання зменшується з 86,59 % до 10,0–25,81 %, причому 52,69 % учнів мають функціональні відхилення. Найбільш поширені зміни реєструються з боку опорно-рухового апарату (ОРА), органу зору, ендокринної і нервової систем (НС), системи травлення [1; 2]. Однією з проблем гігієни є дослідження рівня індивідуального здоров'я та чинників, що його формують [3].

На сьогодні накопичено багато даних про постнатальний онтогенез, зокрема, про цілісність, гетерохронність розвитку, про “критичні періоди”, однак у практичній медицині, педагогіці, у фізичному вихованні ці питання не завжди знаходять впровадження, а більшість методичних розробок, програм орієнтовано на середньостатистичну особу [4].

Метою дослідження – визначити пріоритетні напрями вирішення проблеми збереження індивідуального здоров'я школярів.

Відомо, що здоров'я людини формується в нерозривній єдності біологічних, психологічних, соціальних факторів і факторів довкілля.

Показники, які визначають індивідуальне здоров'я мають ту перевагу, що можуть бути представлені кількісними оцінками. Нами зроблено спробу визначення факторів ризику патологічної ураженості підлітків.

Організація та методи дослідження. Під час комплексного медичного огляду обстежено 456 учнів 15–17 років навчальних закладів (двох загальноосвітніх навчальних закладів (ЗНЗ) із традиційною формою навчання та двох гімназій). Серед учнів проведено анонімне анкетування, за спеціально розробленою анкетною, питання якої визначали дотримання основних елементів режиму життєдіяльності, об'єму рухової активності протягом дня, а також схильність до шкідливих звичок (куріння, вживання алкоголю). Результати анкетування підлягали подальшому ранжуванню відповідно до гігієнічних норм і правил. Проаналізовано розподіл школярів за групами здоров'я, групами для занять фізичною культурою та результати тестування фізичних якостей.

У результаті дослідження було сформовано дві бази цифрових даних: 1) показники поширеності захворювань за даними медичного огляду; 2) ранжовані оцінки відповідності гігієнічним вимогам елементів індивідуального способу життя. Для оцінки ризику формування патології в підлітків використано байєсівський підхід з визначенням ступеня залежності хвороби від професійної діяльності, яка для школярів пов'язана з тривалим впливом умов навчання [5]. За цією методикою визначено імовірності випадкових подій, а саме: імовірність виникнення окремих нозологічних форм хвороб під впливом досліджуваних факторів. Відносний ризик (ВР) розраховували за допомогою відношення імовірності ризику патології у групі з наявністю досліджуваного фактора $P(A_1)$ до імовірності хвороби в групі з відсутністю негативного впливу цього чинника $P(A_2)$.

Виклад основного матеріалу дослідження. Підлітки, які підлягали обстеженню, навчалися у закладах різного типу, що характеризувалась різним рівнем гігієнічного благополуччя і різною організацією навчального процесу. Зокрема у класах загальноосвітніх закладів інтенсивність навчального процесу становила у середньому 44,9 у. о. (за шкалою складності предметів І. Г. Сивкова), що на 17,6 % нижче за середнє значення аналогічного показника в гімназійних класах. Тому вважали доцільним виокремити фактор “навчальний заклад”, як такий, що впливає на рівень здоров'я учня.

Результати поглибленого комплексного медичного огляду підлітків навчальних закладів показали, що серед учнів шкіл нового типу захворюваність вища (1251,12 ‰), ніж серед школярів ЗНЗ із традиційною формою навчання (1017,17 ‰). У структурі патологічної враженості гімназистів переважають хвороби ендокринної системи, ока та придаткового апарату і опорно-рухового апарату, серед учнів ЗНЗ – хвороби ендокринної системи, крові (залізно-дефіцитні анемії), хвороби ока та придаткового апарату.

Кількісна характеристика ризику подана у табл. 1. Якщо вважати, що відносний ризик є характеристикою сили зв'язку між впливом негативного чинника і патологічною ураженістю, то умови навчання загалом є значним фактором розвитку хвороб системи травлення (1,1).

Таблиця 1

Відносний ризик патологічної ураженості за окремими нозологічними формами

Нозологічна форма	Фактор				
	“навчальний заклад”	тривалість сну	кратність харчування	шкідливі звички	рухова активність
Хвороби серцево-судинної системи	0,54	1,81	5,34	0,55	4,25
Хвороби системи дихання	0,94	0,68	–	1,78	0,75
Хвороби нервової системи	0,83	0,73	0,18	1,18	1,07
Хвороби ОРА	0,67	0,69	1,13	0,69	0,89
Хвороби ока	0,36	2,35	0,57	1,21	1,16
Хвороби системи травлення	1,10	1,99	3,74	1,79	0,70

Фактор тривалості сну найбільш важливим є для виникнення хвороб ока (2,35). Ймовірно це пов'язано з тим, що недосипання викликано більшою тривалістю підготовки домашнього завдання, переглядом телепередач, грою на комп'ютері, а це у свою чергу є надмірним навантаженням на зоровий аналізатор. Хвороби системи травлення етіологічно зумовлені нерегулярним харчуванням і його високим ризиком (3,74). Аналіз розрахунків довів, що вплив шкідливих звичок є провідним чинником у патологічній ураженості підлітків на хвороби системи дихання (1,39), НС (1,18), системи травлення (1,79). Тому своєчасна відмова від паління і вживання алкоголю в підлітковому віці є єдино можливим кроком запобігти їх негативному впливу в подальшому житті.

Загальновідомо, що зниження рухової активності учнів призводить до виникнення ряду хвороб, погіршення фізичного розвитку, зниження функціональних можливостей організму. За результатами досліджень встановлено високий рівень відносного ризику хвороб для фактора “рухова активність”, а саме: хвороб ССС (4,25) і НС (1,41). Слід зазначити, що в навчальних закладах виявлено 10,5 % учнів із нейро-циркуляторною дистонією і пограничними артеріальними гіпертензіями, етіологічними факторами яких є нервові перенапруження та ігнорування гігієнічними правилами життєдіяльності, це зумовлює пошук шляхів підвищення рухової активності для профілактики “шкільної патології”. У той же час не встановлено підвищеного ризику виникнення хвороб ОРА за умови низької рухової активності учнів, незважаючи на те, що на сьогодні виявлено 40,9 % учнів, які мають викривлення хребта, із них порушення постави зареєстровані в 30,05 % учнів, а група школярів із сколіотичною хворобою складає 10,86 % від загальної кількості обстежених [6]. Це можна пояснити впливом комплексу соціально-гігієнічних факторів, що потребує подальшого вивчення.

Загальновідомо, що школа є місцем активної діяльності учнів протягом одинадцяти років найбільш інтенсивного періоду розвитку. При цьому учень потрапляє у середовище із значним потоком інформації, обмеженою руховою активністю, завдяки чому постійно витримує значне функціональне напруження. Компенсацією вищезгаданих чинників і резервом формування здоров'я є фізичне виховання [7].

Згідно з проведеними дослідженнями для занять фізичною культурою учнів розподілено на три групи за станом здоров'я. Переважна більшість підлітків ($70,77 \pm 2,58$ %) належить до основної медичної групи (рис. 1). Питома вага учнів, які мали на момент огляду незначні відхилення у стані здоров'я і затримку фізичного розвитку, становила $11,4 \pm 1,81$ % від усіх обстежених. Значні відхилення у стані здоров'я постійного або тимчасового характеру виявлено в $13,46 \pm 2,08$ % учнів, їх віднесено до спеціальної медичної групи. Повністю звільнено від занять фізичною культурою $4,37 \pm 1,16$ % школярів. Приводом для звільнення від занять ФК були хвороби серцево-судинної системи, опорно-рухового апарату, наслідки черепно-мозкових травм, складні порушення зору.

Фізична підготовленість (ФП) є інтегрованим показником адаптаційних можливостей організму і характеризується рядом об'єктивних факторів, серед яких пріоритетне місце посідають фізичні якості.

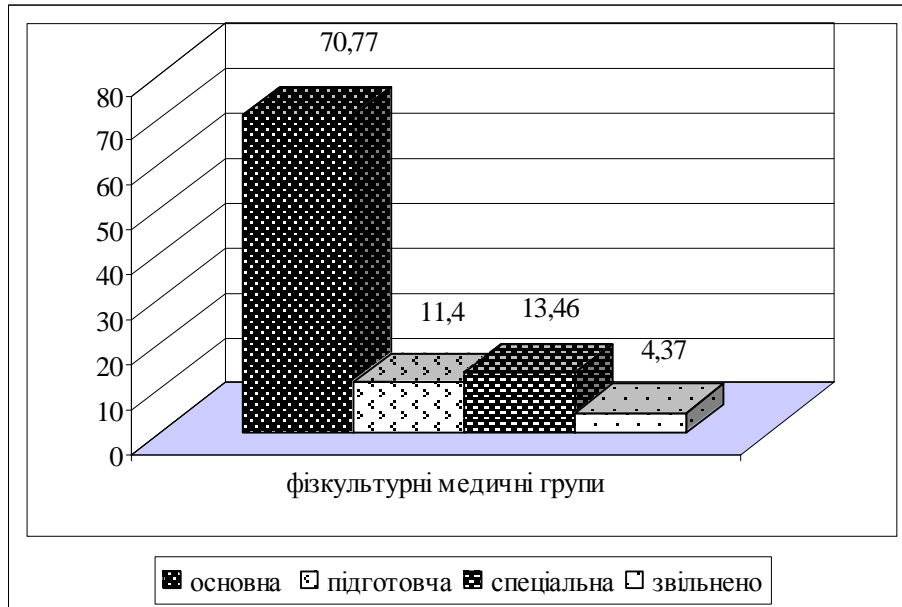


Рис. 1. Розподіл школярів за фізкультурними медичними групами

Серед учнів основної медичної групи, які повністю пройшли тестування, визначено середні значення показників швидкості, витривалості, гнучкості, сили, спритності й швидкісно-силових якостей відповідно до гармонійності фізичного розвитку. Визначено, що учні дисгармонійного ФР із недостатньою масою тіла демонструють кращі показники швидкості ($11,09 \pm 0,57$ с) і витривалості ($7,17 \pm 1,05$ хв), ніж підлітки з гармонійним ФР (аналогічні показники: $12,89 \pm 0,39$ с і $9,16 \pm 0,37$ хв), ($p < 0,05$).

Встановлений факт вказує на те, що енергетичне забезпечення досліджуваних якостей нижче у школярів групи гармонійного ФР. Слід підкреслити, що перевага показника витривалості серед учнів із недостатньою вагою свідчить про те, що їх максимальні аеробні можливості вищі, ніж у школярів із гармонійним ФР.

Висновки. Таким чином, існує потреба впровадження методології ризикометрії у практичну діяльність установ охорони здоров'я і освіти. Насамперед із метою соціально-гігієнічного моніторингу, де повинні використовуватись кількісні оцінки впливу способу життя школярів і особливостей навчального процесу на здоров'я дітей, підлітків і молоді, що зумовлені різними типами навчальних закладів.

При цьому слід зазначити, що такий методологічний підхід не може бути остаточним доказом виникнення окремої хвороби тільки у зв'язку з досліджуваним фактором. Проте використання цього підходу є доцільним для встановлення причинно-наслідкових залежностей, проведення соціально-гігієнічного моніторингу за здоров'ям, умовами навчання і способом життя дітей, підлітків і молоді.

Література

1. Школа майбутнього: Державна цільова соціальна програма на 2007–2010 рр. // Основи здоров'я та фіз. культура.– 2007.– № 9.– С. 2–3.
2. Здорові діти – здорова нація. Витяг із доповіді Міністра освіти і науки України С. М. Ніколаєнка на засіданні підсумкової колегії МОНУ “Про підсумки розвитку загальної середньої та дошкільної освіти у 2006–2007 н. р. та завдання на 2007–2008 н. р.” // Основи здоров'я та фіз. культура.– 2007.– № 9.– С. 4–12.
3. Качинський А. Екологічна безпека України: системний аналіз перспектив покращення.– К.: НІСД, 2001.– 312 с.
4. Коренев Н. М. Проблемы формирования здоровья учащихся в современной школе // Журн. АМН Украины.– 2001.– Т. 7, № 3.– С. 475–479.
5. Кучма В. Р. Оценка риска влияния факторов окружающей среды на здоровье детей и подростков // Гигиена и санитария.– 2002.– № 6.– С. 51–53.
6. Мороз Л. В., Калиниченко І. О., Єжова О. О. Розповсюдженість дефектів постави серед дітей шкільного віку м. Сум // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фіз. виховання і спорту: Зб. наук. пр. / За ред. С. С. Єрмакова.– Х., 2003.– № 8.– С. 50–56.

7. Сапуга І. Є. Стан здоров'я дітей України: Фактори "ризиків" шкільного середовища // Основи здоров'я та фіз. культура.– 2007.– № 9.– С. 12–14.

Анотації

Висвітлено проблему оцінки індивідуального здоров'я школярів та використано ризикометрію у практичній діяльності установ охорони здоров'я і освіти. Проведено аналіз впливу умов навчання та соціально-побутових чинників на розвиток хвороб опорно-рухового апарату, ока, серцево-судинної системи. Визначено особливості фізичної підготовленості дітей із різним фізичним розвитком.

Ключові слова: *індивідуальне здоров'я, підлітки, ризикометрія, фізична підготовленість.*

Рассмотрена проблема оценки индивидуального здоровья и использования ризикометрии в практической деятельности учреждений здравоохранения и образования. Проведен анализ влияния условий обучения и социально-бытовых факторов на развитие болезней опорно-двигательного аппарата, глаза, сердечно-сосудистой системы. Определены особенности физической подготовленности детей с разным физическим развитием.

Ключевые слова: *индивидуальное здоровье, подростки, ризикометрия, физическая подготовленность.*

In article the problem of an estimation of individual health and use measurement of risk in practical activities of establishments of public health services and education. The analysis of influence of conditions of training and social factors on development of illnesses of a backbone, an eye, cardiovascular system is lead. Features of physical readiness of children with different physical development are determined.

Key words: *individual health, teenagers, measurement of risk, physical readiness.*