

УДК 577.47.003.2 : 613.004.4 : 613.95

Сергета І.В. (Україна, Вінниця)

НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ТА ПРОБЛЕМИ ЗБЕРЕЖЕННЯ І ЗМІЦНЕННЯ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ, ПІДЛІТКІВ ТА МОЛОДІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Здоров'я людини, за визначенням Всесвітньої організації охорони здоров'я, являє собою стан повного фізичного, психічного та соціального благополуччя, а не лише відсутність захворювань або інших фізичних дефектів. Такий підхід досить чітко та об'єктивно визначає, що абсолютного здоров'я не існує, індивідуальне та популяційне здоров'я є неподільними складовими загального фундаментального трактування здоров'я, здоров'я людини має визначатися не одним показником, а цілим комплексом кількісних і якісних характеристик та, зрештою, визначення здоров'я неможливе без оцінки особливостей взаємодії індивідуума та навколишнього середовища. Саме тому здоров'я людини може бути визначене і як процес збереження та розвитку біологічних, фізіологічних та психологічних функцій, а також оптимальної працездатності в умовах дії різноманітних чинників довкілля, динамічна рівновага організму і навколишнього середовища тощо [1, 2, 3, 4].

Під час взаємодії організмів з навколишнім середовищем у біосфері, утворились екологічні системи або біогеоценози, тобто специфічні системи живих і неживих компонентів, що пов'язані між собою обміном речовин і енергії. Тому в структурі екологічних чинників, що впливають на організм людини у сучасних умовах, необхідно виділити 4 основних групи матеріальних чинників, а саме: фізичних або енергетичних, хімічних або речовинних, біологічних або біотичних, психогенних або інформаційних чинників [1, 5, 6].

Метою наукового дослідження є розроблення та наукове обґрунтування сучасної еколого-гігієнічної концепції оцінки, збереження і зміцнення здоров'я дітей, підлітків та молоді з урахуванням адекватних засобів об'єктивізації критеріальних показників стану адаптаційних ресурсів та функціональних можливостей організму, що, перебуваючи в умовах впливу чинників довкілля, активно росте і розвивається.

Науковою основою для створення концепції подібного змісту є закономірності взаємодії біологічних та середовищних чинників у ході процесу формування здоров'я, які можуть приводити відповідно до підвищення рівня адаптованості організму, нейтралізації несприятливих чинників ризику, що діють, напруження і зриву адаптаційних механізмів та дезадаптації, а також уявлення про здатність організму, котрий росте, до удосконалення своїх адаптаційних можливостей, насамперед, під час так званих екосенситивних періодів, відмітною рисою яких вважають підвищену схильність до впливу окремих чинників довкілля.

Прикладна реалізація зазначених положень повинна передбачати отримання статистичної інформації про стан здоров'я дитячих та підліткових колективів за даними проведення щорічних медичних оглядів, установлення причинно-наслідкового зв'язку між провідними чинниками, що формують здоров'я, здійснення запобіжного та поточного санітарного нагляду в дитячих та підліткових установах на підставі існуючих санітарних норм і правил та гігієнічних регламентів, розробку комплексу профілактичних заходів та їх реалізацію шляхом забезпечення цілеспрямованого впливу як на організм, так і на довкілля.

Незаперечно, проблеми адекватної оцінки стану здоров'я мають міждисциплінарний характер, передбачають визначення цілої низьки показників як суто клінічного змісту, так і таких, що пов'язані з виявленням особливостей психічної, психофізіологічної та соціально-психологічної адаптації людини до умов перебування і, обов'язково, вивчення екологічних аспектів зазначеної проблеми. Разом з тим необхідно відмітити, що саме оцінка стану здоров'я дітей, підлітків та молоді з еколого-гігієнічних позицій залишається одним з найбільш дискусійних питань, потребує на використання системного підходу, і тому повинна бути спрямована на розгляд таких положень проблемного характеру, як проблеми категорійно-понятійного змісту, якісної та кількісної оцінки стану здоров'я, нормування провідних показників стану здоров'я, визначення та оцінки змін у стані здоров'я, котрі відбуваються на сучасному етапі, прогнозування та формування здоров'я тощо.

Проблема категорійно-понятійного змісту пов'язана, передусім, з визначення здоров'я як еколого-гігієнічної категорії. З цієї точки зору найбільш прийнятним слід вважати підхід, який передбачає чітке виділення двох основних аспектів здоров'я, а саме: здоров'я індивідуума та здоров'я населення. Здоров'я індивідуума, тобто здоров'я конкретної людини, є характеристикою

багатовимірною динамічною процесу її пристосування до умов навколишнього середовища, являє собою той ступінь наближення до повного здоров'я, в якому вона знаходиться у певний конкретний момент. Таким чином, з одного боку, стан здоров'я – це інтегральний показник ступеня взаємодії та взаємозумовленості внутрішнього середовища організму та зовнішнього середовища його перебування, з іншого боку, стан здоров'я – це характеристика не лише рівня біологічної, але й соціальної та професійної дієздатності організму. Разом з тим здоров'я населення слід розглядати як характеристику, яка визначається комплексом медико-демографічних і медико-статистичних показників та відзначає рівень інтелектуального життя, соціальної активності і працездатності населення.

Проблема якісної оцінки стану здоров'я дітей і підлітків, передусім, передбачає необхідність чіткого визначення комплексу його найбільш інформативних критеріальних показників, до числа яких обов'язково необхідно віднести не лише показники гострої і хронічної захворюваності, але й дані відносно рівня та ступеня гармонійності фізичного розвитку, фізичної підготовленості, фізичної працездатності, дані суб'єктивного скринінг-дослідження наявності ознак соматичного та психічного благополуччя, характеристики індивідуальних особливостей реагування організму у відповідь на вплив чинників навколишнього середовища та соціальних умов життя, а також віддалені результати соціальної та професійної адаптації учнів і студентів.

Проблема кількісної оцінки стану здоров'я, незаперечно, займає одне з пріоритетних положень у методологічному контексті структури концептуальної програми комплексної оцінки стану здоров'я дітей, підлітків та молоді. При цьому найбільш адекватним та доцільним слід вважати підхід, що передбачає розгляд трьох її основних компонентів: адаптаційного, адаптаційно-енергетичного та психофізіологічного.

Адаптаційний підхід виходить із загальноприйнятих положень теорії адаптації про те, що рівень здоров'я індивідуума оцінюється ступенем його адаптованості до умов навколишнього середовища і, отже, хвороба може бути визначена як наслідок поломки адаптаційних механізмів. Найбільш доцільна практична інтерпретація зазначених положень повинна виходити із концепцій про серцево-судинну систему як узагальнений індикатор реакцій пристосувального змісту, морфофункціональний стан як найважливіший фенотипічний прояв рівня біологічної адаптованості та психічний стан як інтегральний показник рівня адекватності взаємовідносин організму та довкілля і соціальних умов життя. Тому найбільш простим є визначення показників так званого адаптаційного потенціалу з наступною оцінкою його рівнів (задовільна адаптація, напруження адаптації, незадовільна адаптація, зрив адаптації).

Адаптаційно-енергетичний підхід визначає необхідність використання як кількісного критерія здоров'я рівня фізичної працездатності, що являє собою готовність організму здійснювати протягом тривалого часу максимальну м'язову діяльність і, отже, відображує енергетичний потенціал механізмів адаптації.

Реалізація психофізіологічного підходу зумовлює потребу у пошуку та застосуванні інтегральних критеріїв визначення особливостей перебігу процесів формування провідних фізіологічних та психофізіологічних функцій організму, а також особливостей особистості, що визначають рівень функціональної готовності до успішного виконання повсякденної діяльності. Так, як головний критерій перебігу процесів психофізіологічної адаптації впродовж періоду спостережень в ході наших досліджень було визначено характер перетворень у стані різноманітних психофізіологічних функцій організму. Для цього оцінювали особливості зрушень критеріальних характеристик останніх у період між вихідним та кінцевим етапами дослідження на підставі реєстрації наявності позитивних, негативних або стабільних результатів та розрахунку індексу психофізіологічної адаптації, що має надзвичайно тісне споріднення не лише з психічним, але й із соматичним станом дітей, підлітків та молоді і чітко визначає перспективи його корекції.

Проблема нормування провідних показників стану здоров'я передбачає наукове обґрунтування, передусім, тих параметрів, які впливають на організм. Тому до головних критеріїв нормування, що проводиться, необхідно віднести: урахування провідних характеристик функціонального стану організму в умовах дії різних за ступенем інтенсивності впливів; непостійність та диференційований характер, який урахує основні вікові етапи розвитку організму; наявність статевих відмінностей та урахування особливостей фізіологічного стану організму, що передбачає потребу в розмежуванні показників у залежності від стану здоров'я; специфічність, тобто відмінність від нормативних значень для дорослого населення; наявність тренувального характеру тощо.

Проблема визначення та оцінки основних тенденцій змін здоров'я на сучасному етапі повинна передбачати розгляд і аналіз загально-біологічних, індивідуально-біологічних та психофізіологічних показників. Тому під час проведення еколого-гігієнічної оцінки здоров'я за показниками захворюваності необхідно урахувати основні закономірності поширення хвороб в дитячій популяції та їх структурні особливості, а саме: зменшення рівня захворюваності з тимчасовою втратою працездатності з віком, що зумовлене дозріванням функціональних систем організму і, передусім, імунної системи; підвищення, на тлі цього процесу, захворюваності дітей в 6–7 та 12–14 років, що, у першому випадку, пов'язане з розширенням контактів між дітьми в умовах школи та впливом численних екологічних чинників, у другому – є результатом пубертатних гормональних зрушень; зростання з віком кількості захворювань з хронічним перебігом патологічного процесу; суттєвий позитивний вплив на захворюваність науково обгрунтованої організації фізичного виховання.

Крім того, потребують на урахування як особливості формування провідних психофізіологічних функцій у природних умовах перебування, так і особливості формування провідних психофізіологічних функцій у відповідь на вплив тренувального навантаження. Так, комплексний аналіз результатів проведених досліджень дозволяє здійснити розподіл провідних психофізіологічних функцій залежно від характеру їх формування у природних умовах на 3 групи: з максимальними темпами розвитку в препубертатному (1 група), в пубертатному (2 група) та в постпубертатному (3 група) віці. До першої групи (екосенситивний період – препубертатний вік) необхідно віднести такі функції, як швидкість зорово-моторної реакції, рухомість нервових процесів, лінійний окомір, координація рухів; до другої (екосенситивний період – пубертатний вік) – врівноваженість нервових процесів, переключення уваги, м'язова сила; до третьої (екосенситивний період – постпубертатний вік) – м'язова витривалість та стійкість уваги.

Натомість поглиблене вивчення динаміки розвитку психофізіологічних функцій протягом підліткового віку, який прийнято вважати найбільш кризовим зі всіх екосенситивних періодів, що зумовлене різкою зміною взаємодії кори великих півкуль та підкоркових структур внаслідок суттєвого підвищення активності гіпоталамічних утворень і, як результат, неузгодження діяльності вегетативних функцій в умовах впливу численних екологічних та соціально-психологічних чинників, надає можливість додатково виділити серед них ще 3 підгрупи. До підгрупи А слід віднести функції з поступовим динамічним характером формування у природних умовах перебування впродовж пубертатного віку (врівноваженість нервових процесів, лінійний окомір, м'язово-суглобова чутливість та ін.), до підгрупи Б – функції із стрибкоподібним характером розвитку, тобто ті, що мають протягом пубертатного віку один або декілька періодів з максимальними темпами приросту (переключення уваги, імпульс м'язової сили та ін.), до підгрупи В – функції, які впродовж підліткового періоду характеризуються стабільними показниками розвитку (рухомість нервових процесів, координація рухів та ін.).

Зрештою, необхідно відмітити, за чутливістю до тренувального впливу, який, незаперечно, є основою будь-яких програм корекційного, реабілітаційного або оздоровчого змісту, що впроваджуються, психофізіологічні функції можна розподілити на декілька типів. Певні функції (I тип) фактично не підлягають тренуванню внаслідок жорсткої детермінації індивідуально-популяційним кодом генетичного розвитку особистості, а якщо процес цілеспрямованого розвитку і відбувається, то його провідними ознаками є помірний характер та необов'язковість. До їх числа відносять, наприклад, швидкість зорово-моторної реакції та ін. Однак більша частка фізіологічних функцій змінюють свої показники в результаті тренування. Причому, такі зрушення відбуваються або практично миттєво, тобто з терміновим ефектом (II тип; реакція на об'єкт, що рухається, переключення уваги, м'язово-суглобова чутливість та ін.), або після певного, іноді досить тривалого, періоду, тобто з відстроченим ефектом (III тип; рухомість нервових процесів, координація рухів, м'язова витривалість та ін.). Таким чином, у залежності від характеру реакції на тренувальний вплив, слід виділяти 3 типи психофізіологічних функцій, а саме: генетично детерміновані, ті, що тренуються з терміновим та відстроченим ефектом.

Проблема прогнозування здоров'я пов'язана з необхідністю визначення перспектив розвитку організму, який росте, на майбутнє, основних закономірностей формування його функціональних систем та процесів соціального і професійного становлення загалом і, отже, є орієнтиром процесу еколого-гігієнічної оцінки здоров'я дітей, підлітків та молоді. Причому системний підхід до процесу прогнозування повинен передбачати поетапне вирішення наступних проблем: урахування як показників функціональних можливостей та адаптаційних ресурсів організму, так і особливостей

середовища постійного перебування індивідуума; вибір найбільш доцільних методів та засобів прогнозування; раціональне групування носіїв інформації, що використовуються; забезпечення багатофакторної статистичної обробки даних та надійної практичної інтерпретації отриманих результатів; перевірка адекватності прогнозування тощо.

Проблема формування здоров'я є ще однією вагомою складовою здійснення комплексної оцінки стану здоров'я дітей, підлітків та молоді, яка виходить з того, що серед чинників, котрі формують здоров'я, слід чітко відрізнити та виділяти сприятливі (або оздоровчі фактори) та несприятливі (або фактори ризику) чинники. До числа сприятливих чинників щодо формування здоров'я відносять: раціональний режим добової діяльності, адекватне та збалансоване харчування, оптимальний руховий режим, загартовування, відповідність навколишнього середовища гігієнічним вимогам, наявність гігієнічних навичок та здоровий спосіб життя. До числа несприятливих чинників щодо формування здоров'я належать: порушення режиму дня та навчально-виховного процесу, недоліки в організації харчування, недостатня або надлишкова рухова активність, порушення гігієнічних вимог до умов ігрової, навчальної та трудової діяльності, відсутність гігієнічних навичок, наявність шкідливих звичок, несприятливий психологічний клімат у родині та в колективі, несприятливі екологічні фактори тощо. Визначення комплексу сприятливих та несприятливих чинників, що впливають на здоров'я дітей, підлітків та молоді, надає можливість розробити, науково-обґрунтувати та запровадити різноманітні підходи щодо управління станом здоров'я дитячих та підліткових колективів.

Так, ураховуючи вищезазначені положення, впродовж останніх років у наших дослідженнях були розроблені та науково-обґрунтовані: комплексна система оптимізації вільного часу дітей і підлітків; комплекс заходів щодо покращання функціонального стану дітей і підлітків, що страждають на хронічні соматичні захворювання; програма покращання перебігу адаптаційних процесів учнів молодшого шкільного віку до перебування в сучасній школі; програма психогігієнічної діагностики, прогнозування та корекції функціонального стану і професійної придатності учнів і студентів, які здобувають медичний фах, комплексна бальна система оцінки ступеня ризику виникнення захворювань серед молоді, що передаються статевим шляхом, схема комплексної оцінки ступеня ризику виникнення зорової патології серед підлітків, які перебувають в умовах високих візуальних та інформаційних навантажень, комплекс заходів психогігієнічної корекції та профілактики донозологічних зрушень у стані психічного здоров'я учнів і студентів та методика їх скринінгової оцінки, методи раціональної організації навчальної та позашкільної діяльності учнів, що навчаються за програмою “школа — вищий навчальний заклад”, програма психогігієнічної корекції функціонального стану організму, особливостей особистості і професійної придатності учнів і студентів, що здобувають спеціальності у сфері залізничного транспорту, стандарти фізичного розвитку дітей і підлітків різного віку тощо.

Висновок

Отже, концептуальний підхід до комплексної оцінки стану здоров'я дітей, підлітків та молоді, що запропонований та апробований в ході проведених досліджень надає можливість значно об'єктивізувати та конкретизувати її здійснення, має незаперечні переваги перед існуючими і, отже, є надзвичайно перспективним та доцільним для повсюдного застосування.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бардов В.Г. Гігієна та екологія / Бардов В.Г., Москаленко В.Ф., Омельчук С.Т. та ін.. Вінниця. Нова Книга, 2006. – 720 с.
2. Гончаренко М.С., Бойчук Ю.Д. Екологія людини / За ред. Н.В.Кочубей. – Суми: ВТД “Університетська книга”; К.: Видавничий дім “Княгиня Ольга”, 2005. – 394 с.
3. Кучма В.Р. Комплексный подход к охране здоровья подростков в образовательных учреждениях, содействующих укреплению здоровья / В.Р.Кучма // Современный подросток. – М., 2001. – С. 28–36.
4. Сергета І.В. Організація вільного часу та здоров'я школярів / І.В.Сергета, В.Г.Бардов. – Вінниця: РВВ ВАТ “Віноблдрукарня”, 1997. – 292 с.
5. Б.А.Ревич, С.Л.Авалиани, П.И.Тихонова Основы оценки воздействия загрязненной окружающей среды на здоровье человека. Пособие по региональной экономической политике. – М.: Акрополь, ЦЭПР, 2004. – 268 с
6. Черешнев В.А., Жалковский Е.А. Экология человека в изменяющемся мире. –Екатеринбург: УРО РАН, 2008. – 570 с.