



Формула здоров'я

Комплексний підхід в оцінюванні здоров'я дітей шкільного віку

В. С. Хільчевська

Здоров'я людини визначається комплексом біологічних (спадкових і набутих) та соціальних факторів. Останні мають настільки важливе значення, що у преамбулі статуту ВООЗ записано, що здоров'я — це стан повного фізичного, духовного і соціального благополуччя, а не тільки відсутність хвороб і фізичних вад.

Треба зазначити, що за тематичною спрямованістю науково-дослідницька діяльність у педіатричній галузі в Україні останніми роками присвячена здебільшого клінічним аспектам здоров'я, іншими словами, вивченню показників «нездоров'я». Частина наукових праць, у яких вивчаються так звані позитивні показники здоров'я, що характеризують гармонійність росту і розвитку дитини, її фізичну та соціальну адаптацію в умовах несприятливого довкілля, становить не більше 10%. Актуальними наразі є теми комплексної оцінки здоров'я дітей з врахуванням закономірностей формування їх розумових і

особистісних якостей у взаємозв'язку з впливом різноманітних факторів. Саме мультикритеріальний підхід з використанням клінічного та психодіагностичного методів дозволяє отримати цілісне уявлення про рівень психічного і соціального благополуччя людини.

Адекватний фізичний розвиток є найбільш об'єктивним позитивним показником здоров'я. Якщо мати відомості про рівень фізичного розвитку окремих груп, можна зробити висновок про стан здоров'я населення взагалі (в тому числі і дитячого). Важливою особливістю дитячого віку є гетерохронність розвитку. Інтенсивність

наростання довжини та ваги тіла відбувається нерівномірно, під впливом біологічних закономірностей. Водночас ці показники залежать від комплексу різноманітних факторів навколишнього середовища, які нерідко призводять до порушення процесів росту і розвитку. Особливо актуальним це питання стає, коли йдеться про збереження репродуктивного здоров'я дівчаток пубертатного віку.

За даними Ю. П. Лісіцина, питома вага всіх факторів, що зумовлюють здоров'я населення, у 50–55% випадках залежить від умов та способу життя, у 15–20% — стану навколишнього середовища, у 20% — спадковості. Результати наукових досліджень вказують, що найбільш вагомими факторами за впливом на здоров'я дітей та їх фізичний розвиток є матеріально-побутові умови та соціально-біологічні ознаки родини (вік і освіта батьків, кількість членів у родині, наявність у найближчих родичів хронічних патологій, шкідливих звичок). Серед них особливо роль відіграють фактори соціального ризику — неповна сім'я, відсутність освіти та професії у батьків, наявність навколо дитини стресогенного оточення, погані житлові умови, жорстоке ставлення до дітей тощо. За даними М. М. Коренєва та співавторів, серед таких провідних факторів, як харчування, зростові характеристики батьків, стать, матеріальний прибуток, що сильно корелюють з показниками фізичного розвитку, виділяють також режим і спосіб життя дитини, рухову активність.

На фізичний розвиток останнім часом звертають все більше уваги, пропонують сучасні методи його оцінки, розробляють нормативи гармонійного розвитку дітей, методики оцінки антропометричних даних та фізичної працездатності. Індивідуальна оцінка рівня фізичного розвитку базується на антропометричних даних, які збирають під час популяційних досліджень. Результати подібних досліджень дозволяють отримати вірогідні показники фізичного розвитку дітей, насамперед зросту, маси тіла та об'єму грудної клітки. Наразі не всі вікові групи досліджені, недостатньо вивчені регіональні відмінності, що гальмує процес загальної диспансеризації та виявлення груп ризику.

Одним із найбільш чутливих індикаторів здоров'я дитячого організму є психоемоційний стан. У той

же час вивченню психологічного благополуччя як позитивного критерію здоров'я дітей у нашій країні приділяється недостатньо уваги; взаємозв'язки між психоемоційними проявами, особистісними якостями та іншими складовими здоров'я не досліджуються. Хоча поширеність психічних розладів серед школярів, що представлені переважно емоційними порушеннями, депресивними станами, розладами поведінки, збільшилась останніми роками у 2,5 рази.

У зарубіжних дослідженнях оцінка психоемоційного здоров'я дітей та впливу на нього біологічних і соціальних факторів представлена дуже широко і проводиться в усіх вікових групах. Особливу увагу дослідників привертають підлітки пубертатного періоду як категорія дітей, найбільш чутливих до несприятливого довкілля. Визначення особистісних якостей за допомогою спеціальних психометричних тестів, методу інтерв'ю і збирання анамнестичних даних представлено у багатьох західних наукових працях. Велику увагу приділяють вивченню проявів дитячої поведінки, виявленню та попередженню у дитини внутрішньої тривоги, агресії, схильності до депресії, конфліктів з дорослими, соціального неспоккою.

На сучасному рівні наукових досягнень використання описових засобів, до яких належать спостереження, бесіда, словесний звіт, шкільні характеристики, для дослідження особистості недостатньо. Необхідні й стандартизовані методики, придатні для масових обстежень і статистичної обробки. У зарубіжних дослідженнях оцінку розвитку особистості дитини проводять, як правило, з використанням даних тестування. Цей метод показав себе надійним та економічним. Дані, отримані при тестуванні, мають високий ступінь кореляції з результатами біомоніторингу та ефективно оцінюють показники нервово-психічного розвитку. Широкої популярності набули опитувальники Р. Кеттела, Г. Айзенка, Дж. Тейлора, Леонгарда та інші, що виявляють основні властивості особистості як у дітей різного віку, так і в дорослих.

Отже, здоров'я людини — це здоров'я гармонійно розвиненої особистості. Розвитку та формуванню підлягає організм (фізичний статус), розум і здатність мислити (інтелектуальна компонента), контроль емоцій

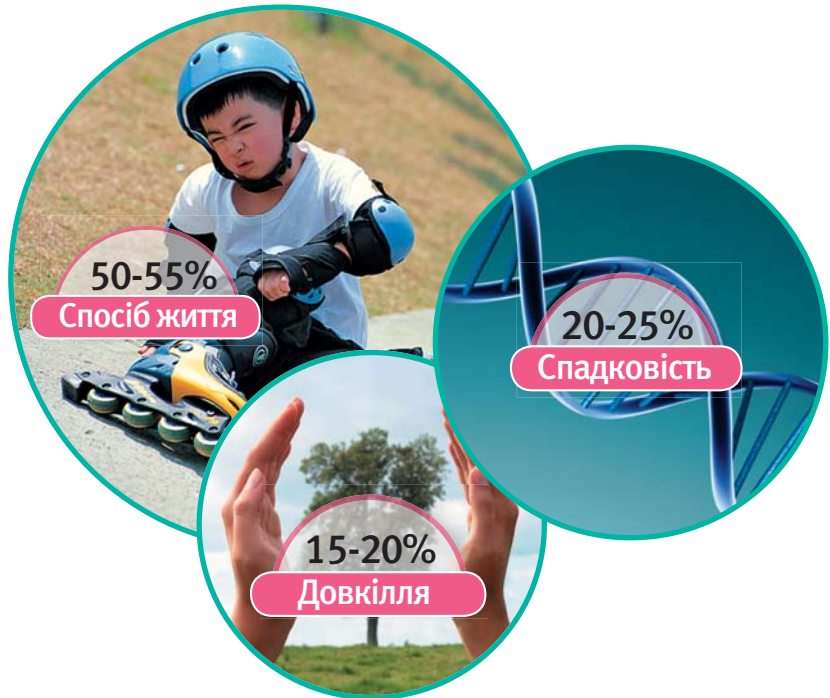


Рис. 1. Фактори, що зумовлюють здоров'я населення (за даними Ю. П. Лісіцина)

(емоційна компонента), адаптування до навколишнього середовища (соціальна компонента).

Зважаючи на зростаючий інтерес спеціалістів до позитивних показників здоров'я, було проведено комплексне дослідження стану здоров'я 530 дітей у віці від 8 до 17 років, учнів середньоосвітніх шкіл Буковини, яке включало вивчення фізичного і розумового розвитку, психологічних якостей та аналіз мікросоціального статусу. В процесі обстеження використовувалися наступні методи: загальноклінічний, антропометричний, оцінка функціонального стану зорового та слухового аналізаторів за офтальмологічним і камертональним методами, психодіагностичний, анамнестичне анкетування з визначенням впливу на організм соціальних та сімейно-побутових факторів.

Оцінка фізичного розвитку школярів проводилась шляхом стандартних антропометричних вимірювань з подальшим використанням регіональних графічних стандартів для порівняння. Психометричне дослідження школярів включало вивчення інтелектуального розвитку, психоемоційних та особистісних характеристик за допомогою рекомендованих ВООЗ та адаптованих до наших умов методик. Для визна-

чення показників розумової працездатності, а саме швидкості та точності переробки зорової інформації, використовувалась перевірка швидкості читання та коректурна проба. Визначення рівня сформованості інтелектуальної функції та певних рис особистості проводилось за допомогою теста Р. Кеттела. Психоемоційний статус вивчався за методикою Айзенка та анамнестичною анкетною «Риси характеру і темпераменту», особистісні якості — за тестами особистісної зрілості та комунікативних вмій.

Встановлення взаємозв'язків між соціально-побутовими, сімейними факторами та показниками здоров'я дітей було проведено шляхом індивідуального багатофакторного анамнестичного анкетування за допомогою розробленої НДІ ПАГ анкетною.

У структурі захворюваності у обстежених дітей найбільшу частку становили хвороби органів дихання (62,0%), хвороби нервової системи і органів чуття (34,7%), хвороби шлунково-кишкового тракту (15,8%), шкіри і підшкірної клітковини (4,5%), хвороби ендокринної системи, розладів травлення, порушень обміну речовин (3,6%), в тому числі ожиріння (1,8%). Частка хвороб кістково-м'язової системи (сколіоз, кіфоз, плоскостопість тощо) становила

Таблиця 1. Модель впливу на показник сформованості інтелектуальних функцій дітей залежно від внутрішніх та зовнішніх факторів на основі лінійної регресії

Показник	Діапазон вимірювань	Нестандартизований коефіцієнт (В)	Стандартизований коефіцієнт (β)	Вірогідність (р)
ІМТ _{ST} (індекс маси тіла)	-3 — +3	-0,465	-0,246	0,04
Зоб	0 — 0 ст. 1 — ІА ст. 2 — ІВ ст. 3 — ІІ ст.	-0,472	-0,154	0,02
Рухова активність	0 — низька 1 — середня 2 — висока	0,708	0,190	0,004
Вік матері на момент народження	17–42 років	0,060	0,128	0,05

22,0% серед обстежених дітей. Порушення постави найбільш часто спостерігалось у віці 10–11 та 13–16 років.

Збільшення щитоподібної залози спостерігалось у 37,5% дітей: зоб І ступеня відмічався у 36,1% дітей, зоб ІІ ступеня — у 1,4% дітей. Найбільша частка дітей з зобом різного ступеня виявилась у вікових групах 8–9 та 12–13 років. Обтяжений алергологічний анамнез спостерігався у 34,0% дітей. Максимальні показники алергічної чутливості спостерігались у віці 10–11 та 13 років. Група часто хворіючих дітей склала 10,7% та найбільше була представлена у віці 10, 13 та 16 років.

Зниження гостроти зору спостерігалось у 22,0% обстежених дітей, серед яких переважали дівчата. Найбільша частка дівчат з гостротою зору менше 1,0 була відмічена у віці 10–11 та 15–16 років. Погіршення гостроти зору серед хлопчиків найбільш часто спостерігалось у вікових групах 12 та 15–16 років.

Дітей, що перебували на диспансерному обліку з приводу неврологічного або психічного захворювання, серед обстежених школярів не було. Таким чином, найвища поширеність захворювань спостерігалась у вікових групах 10–11, 13 та 15–16 років.

Кореляційний аналіз виявив вірогідні позитивні зв'язки між захворюваністю дітей та палінням матері ($r=+0,65$, $p<0,05$), зловживанням алкоголем батьками ($r=+0,48$, $p<0,05$), стресогенним сімейним оточенням ($r=+0,44$, $p<0,05$), екологічним забрудненням місця проживання ($r=+0,22$, $p<0,05$). Показники захворюваності відступали перед кращими гігієнічними умовами житла ($r=-0,50$, $p<0,05$), більшою фізичною активністю ($r=-0,38$, $p<0,05$) та трива-

лішим часом перебування дитини на свіжому повітрі ($r=-0,35$, $p<0,05$).

Аналіз вікової динаміки антропометричних даних показав їх гетерохронне збільшення при збереженні вікових та статевих відмінностей. Пубертатний стрибок у зрості та значна прибавка у масі тіла в дівчат були встановлені в період 10–11 років. Надалі суттєве збільшення зросту та маси тіла продовжувалось до 13 років. Після 14 років у дівчат відбувається морфологічна стабілізація ростових процесів. У хлопчиків максимальна швидкість збільшення зросту та маси тіла спостерігалась на 13-му році життя, що відображає більш пізній початок пубертатного періоду. У подальшому значна річна прибавка зросту хлопчиків спостерігалась у 16 років, помітне збільшення маси тіла тривало до 17 років.

Частка школярів з гармонійним фізичним розвитком у загальній популяції дітей склала 78,0%, що відповідає популяційним критеріям. Кількість дисгармонійно розвинутих дітей з дефіцитом і надлишком маси тіла відносно зросту в середньому становила відповідно 9,5% та 12,5%. Найбільша частка дітей із дисгармонійним фізичним розвитком з дефіцитом маси тіла спостерігалась в 17 років у хлопців та у 10 і 17 років у дівчат. Дисгармонійний розвиток з надлишком маси тіла частіше зустрічався у віці 9 і 14 років у дітей обох статей (відповідно 22,3% і 24,5%) та у дівчат 16 років (18,0%). До збільшення відсотка дітей з дисгармонійним розвитком вели наявність шкідливих звичок у родині, нераціональне харчування, особливості способу життя дитини, а саме недостатнє перебування на свіжому повітрі, недотримання режиму дня, низька фізична активність.

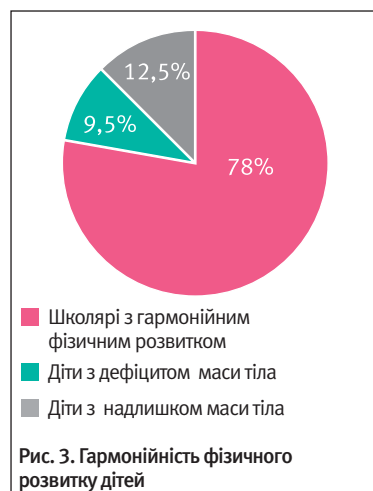
При визначенні рівня сформованості інтелектуальних функцій діти

розподілились на групи з середнім, високим і низьким рівнем. Середній і високий інтелектуальний розвиток мали 83,3% дітей, які показали хороший рівень вербального інтелекту, достатньо розвинені абстрактні форми мислення, великий обсяг знань. Низький рівень спостерігався в 16,7% дітей, в яких превалювали конкретні форми мислення, примітивний підхід до вирішення логічних завдань. В цілому рівень інтелектуального розвитку обстежених дітей вважався задовільним.

У розвитку інтелекту школярів спостерігалась чітка гетерохронність. Визначалися вікові групи 10, 14 і 17 років, в яких кількість дітей обох статей з високим рівнем інтелекту була найвищою. Серед дітей 11–12 та 15–16 років спостерігалась значна кількість з інтелектом нижче середнього.

Значимих зв'язків інтелектуального розвитку з показниками захворюваності відмічено не було, окрім зворотного зі ступенем зобу ($r=-0,30$, $p<0,05$). Було встановлено, що в групі дітей з зобом різного ступеня високий рівень сформованості інтелектуальних функцій спостерігався вдвічі рідше, а низький рівень — майже вдвічі частіше.

Цікаво, що в групах дітей з татками відхиленнями у фізичному розвитку, як низький зріст та надлишок маси тіла, показники інтелекту перебували на нижчому рівні, ніж у групах з середніми фізичними даними. Найбільш вірогідним виявився кореляційний зв'язок із конституційним типом ($r=-0,33$, $p<0,05$). Це свідчить про те, що астенічна конституція дитини асоціюється з вищим показником інтелекту. Якщо серед високоінтелектуальних дітей превалювала частка астеніків (60,0%), то 42,0% дітей з низьким рівнем інтелекту виявились гіперстеніками з надлишком маси тіла.



Багатофакторна модель впливу зовнішніх чинників на показник сформованості інтелектуальних функцій дітей, з яким позитивно асоціювали старший вік матері, достатню рухову активність, негативно — дисгармонійний фізичний розвиток з надлишком маси тіла та зоб різного ступеня, представлена в таблиці 1.

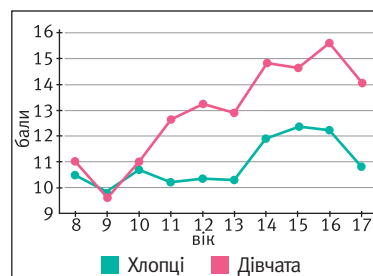
За допомогою тесту Айзенка вивчались такі риси характеру особистості, як екстраверсія і нейротизм. Найбільш типовим для сучасних підлітків є середній рівень екстраверсії (14,7±0,5 балу), що відповідає помірній товарищескості, достатній пристосованості до умов навколишнього середовища, в першу чергу до соціальних умов життя, відкритості і безпосередності у спілкуванні і почуттях. Рівень екстраверсії у юнаків виявився вищим, ніж у дівчат (юнаки — 15,6±0,4 балу; дівчата — 13,4±0,6 балу). Дівчата-підлітки більш стримані, зосереджені на власному внутрішньому світі, вони більш схильні до самоаналізу і самоконтролю.

Вивчення показників нейротизму показало, що для 9–10-річних ді-

тей характерним був низький рівень нейротизму (в межах 9,6–11,0 балів). У наступні вікові періоди спостерігається статевая дивергенція цієї особистісної риси (рис. 4). Дівчата виявляють рівень нейротизму значно вищий порівняно з їх однолітками-юнаками (дівчата — 15,6±0,7 балу; юнаки — 12,3±0,6 балу, $p < 0,05$).

В обстеженій групі дітей було виявлено 9,4% нейротичних інтровертів, серед яких превалювали дівчата 11–12 і 16 років та хлопці 14 років. Таке поєднання є несприятливим фактором щодо розвитку у дитини емоційного перенавантаження та невротичних порушень. Встановлено, що з більш високим нейротизмом корелювали слабкі показники сили збудження нервової системи ($r = -0,37$, $p < 0,05$) та сили гальмування ($r = -0,38$, $p < 0,05$), висока нервова чутливість ($r = +0,51$, $p < 0,05$). Помітний вплив мали шкідливі звички батьків ($r = +0,67$, $p < 0,05$), а також стресогенні обставини у родині ($r = +0,25$, $p < 0,05$).

Загалом, психоемоційний розвиток дуже тісно пов'язаний із різнома-



нитими чинниками внутрішнього та зовнішнього середовища. Зростання рівня лабільності, нервозності, тривожності у вищевказаних вікових періодах асоціювалося з кількістю перенесених хвороб в анамнезі ($r = +0,26$, $p < 0,05$), підвищеною алергічною чутливістю ($r = +0,28$, $p < 0,05$), дисгармонійним фізичним розвитком із надлишком маси тіла ($r = +0,55$, $p < 0,05$), низькою матеріальною забезпеченістю сім'ї ($r = -0,80$, $p < 0,05$), обмеженням рухової активності і часу перебування дитини на свіжому повітрі ($r = -0,35$, $p < 0,05$). Несприятливими факторами є також наявність стресу

Таблиця 2. Модель впливу на показник нейротизму дітей залежно від внутрішніх та зовнішніх факторів на основі лінійної регресії

Показник	Діапазон вимірювань	Нестандартизований коефіцієнт (В)	Стандартизований коефіцієнт (β)	Вірогідність (р)
Вік	8–17 років	0,526	0,272	0,001
Стать	1 — чол. 2 — жін.	1,705	0,173	0,001
Схильність до частих захворювань	0 — ні 1 — так	2,118	0,200	0,001
Схильність до алергії	0 — ні 1 — так	0,941	0,188	0,001
Паління у родині	0 — ні 1 — так	0,895	0,096	0,039

Таблиця 3. Модель впливу на показник точності роботи дітей залежно від внутрішніх і зовнішніх факторів на основі лінійної регресії

Показник	Діапазон вимірювань	Нестандартизований коефіцієнт (В)	Стандартизований коефіцієнт (β)	Вірогідність (р)
Наявність хронічного захворювання	0 — ні 1 — так	-8,862	-0,074	0,05
Зниження гостроти зору	0 — ні 1 — так	6,840	0,103	0,050
Порушення постави	0 — ні 1 — так	8,143	0,063	0,050
Зоб	0 — 0 ст. 1 — 1 ст. 2 — II ст. 3 — III ст.	-4,895	-0,072	0,050
Сила збудження	0 — 10	3,110	0,094	0,029
Екстраверсія	0 — 22	1,319	0,083	0,050
Рівень особистісної зрілості	1 — низький 2 — середній 3 — високий 4 — дуже високий	0,731	0,154	0,001

в родині ($r=+0,42$, $p<0,05$), шкідливі звички батьків ($r=+0,30$, $p<0,05$).

Багатофакторний регресійний аналіз виявив найбільш вагомі чинники, які позитивно асоціюються з більш вираженим нейротизмом у дитини, а саме вік, жіноча стать, схильність до частих захворювань, обтяжений алергійний анамнез, паління у родині (табл. 2).

Отже, психоемоційний стан у більшості обстежених дітей є задовільним, але існує група учнів із зменшеними адаптаційними можливостями. Дітей у віці 11–12 років із дисгармонійним фізичним розвитком, високим рівнем нейротизму та вираженою інтровертованістю можна віднести до групи ризику із розвитку психічної дезадаптації і рекомендувати спостереження за ними шкільних педіатрів та психологів.

Виявляються вікові групи дітей (10–11 та 16 років) із сукупністю ознак (нейротизм, емоційна нерівноваженість, нервозність, тривожність), які перебувають у специфічному стані психоемоційної напруги та потрапляють до груп ризику з порушення гармонійності розвитку та виникнення багатьох хронічних захворювань у майбутньому.

При оцінці показників розумової працездатності (РП), а саме точності та продуктивності розумової роботи, спостерігалось помітне зменшення їх приросту у віковому періоді 11–13 років, що корелювало із змінами у фізичному розвитку. Вста-

новлено, що періодам прискорення фізичного розвитку, які припадають на вік 9–12 років у дівчаток та 11–14 років у хлопчиків, відповідає уповільнення темпів інтелектуального розвитку та продуктивності психомоторної діяльності. В ці періоди збільшувалась кількість дітей з гіперреактивністю та синдромом дефіциту уваги.

Високий темп розумової діяльності у дітей асоціювався з більш високими показниками зросту, маси тіла, артеріального тиску та гіперстенічною конституцією. Найвищий рівень РП спостерігався у дітей 14–15 років. У 16 років він помітно знижувався. Серед учнів з низькою РП більше половини мали вік 16 років (62,7% обстежених даної вікової групи). Причому частка дівчат склала 74,4%, хлопців — 50,0%. У 17 років цей показник покращувався і виявлявся на середньому та високому рівні у значно більшій кількості школярів. При аналізі показників РП дітей із різними рівнями гармонійності фізичного розвитку відмічено, що дисгармонійний розвиток з дефіцитом маси тіла є несприятливим фактором для розвитку розумової діяльності.

На розумову діяльність помітно впливає психоемоційна сфера: визначилась позитивна асоціація з екстраверсією ($r=+0,23$, $p<0,05$), негативна — з нейротизмом ($r=-0,27$, $p<0,05$), нервовою сенситивністю ($r=-0,25$, $p<0,05$), емоційною лабільністю ($r=-0,32$, $p<0,05$) та нервоз-

ністю ($r=-0,34$, $p<0,05$). Діти з високими показниками РП характеризувались більш високою соціальною адаптованістю ($r=+0,40$, $p<0,05$), зрілими якостями особистісного розвитку — мотивацією досягнень ($r=+0,30$, $p<0,05$), ставленням до свого «Я» ($r=+0,29$, $p<0,05$). Встановлені кореляційні зв'язки цих показників із часом перебування дитини на свіжому повітрі ($r=+0,32$, $p<0,05$) та регулярними фізичними вправами ($r=+0,24$, $p<0,05$).

Найбільш вагомі фактори, що асоціювалися з показником точності розумової роботи, представлені у таблиці 3.

Отже, основні показники фізичного, розумового, психоемоційного та особистісного розвитку з віком мають гетерохронний характер. Встановлено, що періодам прискорення фізичного розвитку, які припадають на вік 9–12 років у дівчаток та 11–14 років у хлопчиків, відповідає уповільнення темпів інтелектуального розвитку та продуктивності психомоторної діяльності. Найвищі показники розумової працездатності показали дівчата 14–16 років, що однак вірогідно асоціювалося із зниженням гостроти зору.

Таким чином, комплексна оцінка стану здоров'я дає більш об'єктивну картину гармонійності розвитку і може формувати критерії резервних можливостей дитячого організму.

Список літератури знаходиться у редакції

