



С.А. Щудро

## ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'Я УЧНІВ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ Дніпропетровська державна медична академія

**Ключові слова:** здоров'я, захворюваність, патологія, школярі, навчання

В статті проводиться мета-аналіз рандомізованих досліджень сучасного стану проблеми формування здоров'я школярів. Встановлено, що в останні роки відмічається суттєве погіршення стану здоров'я школярів. З віком реєструється прогресування динаміки первинної захворюваності та активізування хронізації патологічного процесу. Констатовано, що високі рівні захворюваності та поширеності хронічних хвороб, несприятлива динаміка стану здоров'я учнів актуалізують проблему обґрунтування і впровадження в практичну діяльність здоров'язберігаючих технологій та ефективних стратегій з профілактики захворювань.

Європейською політикою "Здоров'я для всіх на ХХІ століття" в якості провідного чинника удосконалення системи охорони здоров'я населення прийнято моніторування його стану. В ній наголошується важливість встановлення особливостей стану здоров'я та закономірностей його формування в сучасних умовах у зростаючого покоління для удосконалення медичного забезпечення.

**Мета дослідження** – вивчити особливості формування здоров'я учнів на сучасному етапі.

### МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Науковому дослідженню підлягали статистичні данні галузевої статистики за 1995-2005 рр. щодо стану первинної та загальної захворюваності дитячого населення. Під час роботи використані статистичні, аналітико-синтетичні методи та метод системного підходу.

### РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Мета-аналізом, тобто кількісним систематичним аналізом рандомізованих досліджень стану здоров'я школярів, встановлено наявність спільних його рис в сучасних умовах в Україні та Російській Федерації. В останні роки відмічається значне погіршення стану здоров'я учнів загальноосвітніх шкіл. Зокрема, в Україні зменшилась чисельність школярів з I-ю групою здоров'я до 3-8%, при одночасному збільшенні учнів II-ї групи до 35-38% і III-IV-ї груп до 59-62% [3,29]. Незадовільний стан здоров'я відмічається у початкових класах. Так, практично здоровими є лише 33,7% учнів, 36,3% мають морфофункціональні відхилення, а решта страждають різними хронічними захворюваннями. В Російській Федерації I-у групу мають 0,6% учнів, II-у – 39%, III-у – 57,9%, IV-у – 2,5% [25]. За іншими даними до I-ї групи входить 17,6%, в II-ї – 47,4%, до III-ї – 35,0% учнів [13].

За період навчання в школі кількість здорових дітей зменшується в 4-5 разів. Здоровими школу закінчують лише 2-5%. Кожен четвертий випускник має відхилення з боку серцево-судинної системи, кожен третій – короткозорість та порушення постави [5].

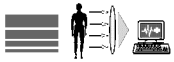
Одним із провідних показників когортного, групового та популяційного здоров'я є захворюваність. В

Російській Федерації за останні 15 років поширеність функціональних відхилень серед юнаків зростає на 89%, серед дівчат – на 52%, а хронічних захворювань серед юнаків – на 34% [34]. В останні роки в Україні також відмічається постійне зростання захворюваності дитячого населення. Зокрема, загальний рівень зріс на 8,7%, а за окремими класами хвороб – на 50-60%. Серед московських школярів захворюваність в останні роки зростає на 10-16%, а поширеність хвороб – майже на 35% (з 1162,4 ‰ до 1622,0 ‰).

В Російській Федерації загальна захворюваність підліткового населення становить 151141,0 вип./100 тис. Найбільш високими були рівні наступних хвороб: крові та кровотворних органів – 1000,9 вип./100 тис., органів дихання – 52006,7 вип./100 тис., ока та його додаткового апарату – 14727,3 вип./100 тис., травлення – 13715,7 вип./100 тис., травми та отруєння – 10252,4 вип./100 тис., кістково-м'язової системи – 9625,8 вип./100 тис., нервової системи – 7241,3 вип./100 тис. [11].

Патологічна ураженість в Російській Федерації протягом 1995-2000 рр. зростає на 670% і складає 35000%. В структурі патологічної ураженості переважають патологія ЛОР-органів (22%) і алергічні захворювання (8,9%). При цьому слід зазначити, що патологічна ураженість, за даними комплексних медичних оглядів, в 1,5-3,9 рази перевищує дані офіційних звітів [8]. За даними медичних оглядів школярів, практично здоровими є 14%, з морфофункціональними відхиленнями – 49,4%, з хронічними захворюваннями – 36,6%. З цими даними кореспондуються і другі результати медичних оглядів, а саме практично здорові складають 8-10%, з різними функціональними відхиленнями – 40%, з хронічними захворюваннями – 40-45% [5]. Інші дослідники відмічають відсутність в 11-му класі абсолютно здорових підлітків, зростання кількості учнів III-ї групи здоров'я до 58% і появу IV-ї групи здоров'я [34].

Найбільш високі рівні первинної захворюваності школярів Росії [13] зареєстровані за такими класами: хвороби органів дихання (63,5 вип./100), органів трав-



лення (22,2 вип./100), нервової системи (21,0 вип./100), кровообігу (15,4 вип./100) і кістково-м'язової системи (11,8 вип./100).

Особливу тривогу викликає зростання первинної захворюваності у дитячого та підліткового населення. Так, у дітей Москви за останні 5-ть років вона зросла на 12%, у підлітків – на 35%. Частота бронхіальної астми у підлітків збільшилась на 43,0%, хвороб крові – на 36,2%, ендокринної системи – на 29,8%, органів травлення – на 22,6% [5].

З віком відзначається прогресування динаміки захворюваності та активізування хронізації патологічного стану. В структурі захворюваності найбільшу питому вагу мають хвороби органів дихання (36%), нервової системи (7,7%), органів травлення (7,2%) і кістково-м'язової системи (3,2%).

В структурі хронічної патології в Російській Федерації хвороби органів травлення займають 19,6%, кістково-м'язової системи та сполучної тканини – 16,6%, ока та його придаткового апарату – 12,5%, органів кровообігу – 9,1%, нервової системи – 8,6% [13]. Аналогічну рангову структуру захворюваності встановлено і іншими дослідниками [12,16,17,28,34]. В останні роки домінуюче місце серед соматичної патології зайняли хвороби кровообігу, органів травлення, хребта, ока та його придаткового апарату, хронічні хвороби верхніх дихальних шляхів, а їх сумарна доля зросла до 70,4%.

Вкрай важливим є те, що ці хвороби надбали дуже високу соціальну значимість із-за їх детермінуючої ролі в соціальній адаптації та інтеграції в суспільство. В зв'язку з тим, що вони визначають обмеження при професійній освіті, обрання трудової діяльності та призводять на військову службу.

Відомо, що внутрішньошкільне середовище детермінує здоров'я в початкових класах на 12,5%, а в старших класах – на 20,7% [7]. За період навчання у початковій школі питома вага здорових дітей знижується на 15%, при паралельному зростанні чисельності осіб з морфофункціональними відхиленнями на 7% та із хронічною патологією в 3 рази. Особливо зростають частота хвороб кістково-м'язової системи та сполучної тканини – в 1,5-2,0 рази, органів травлення – в 3 рази. В динаміці навчання зростає поширеність "шкільних хвороб": міопії – з 53,5% в першому класі до 130,3% в 4-му класі, а сколіозу відповідно – з 11,0% до 18,0%.

До кінця шкільного навчання поширеність хвороб зростає з 258,6% в 1-му класі до 1166,7% в 11-му класі. Серед випускників найбільше зростають психічні розлади – в 13,6 разів, хвороби ока та його придаткового апарату – в 6,4 рази, ендокринної системи – в 3,1 рази, органів травлення – в 2,8 рази [6]. В процесі навчання у половини старшокласників по-

гіршилось здоров'я за рахунок хронізації патологічного стану або розвитку нових форм відхилень [37], в першу чергу через виникнення невротичних і вегетативних розладів у учнів. В структурі захворюваності учнів-підлітків Нагорного Карабаху найбільшу питому вагу займають хвороби серцево-судинної системи, колагенові хвороби, ЛОР-патологія [24]. В республіці Тива - хвороби ендокринної системи, органів дихання і травлення.

На думку багатьох авторів тільки біля 10% учнів Російської Федерації можуть рахуватися здоровими, 50% мають морфофункціональні відхилення, а 40% – хронічні захворювання [13]. За шкільний період підвищується кількість патологічних відхилень з високим ризиком розвитку таких захворювань: кістково-м'язової та сечостатевої систем, кровообігу, травлення, ока та його придаткового апарату, психічні розлади [7]. В динаміці навчання активізується хронізація хвороб.

При спостереженні учнів середнього шкільного віку (загальноосвітніх і гімназичних класів) навчально-виховного комплексу у Харкові [9], виявлено, що для гімназистів характерна висока питома вага морфофункціональних порушень і виразність хронічних захворювань, ніж у їхніх однолітків загальноосвітніх класів. Протягом навчального року учні при традиційній формі навчання хворіли частіше, але при меншій тривалості захворювань, що може бути обумовлено зниженням їх зацікавленості в успішній навчальній діяльності [9]. Динаміка розумової працездатності протягом навчального року найбільш сприятлива у школярів з морфофункціональними відхиленнями в стані здоров'я, ніж з хронічними захворюваннями [9].

Протягом 1998-2000 рр. відмічається зростання з 209,4% до 448,2% розповсюдженості функціональної кардіоваскулярної патології. У сучасний період встановлено, в порівнянні з 70-80-ми роками, зниження функціонального стану серцево-судинної системи у препубертатний період за показниками якості реакції ССС на фізичне навантаження. Зменшення з віком ударного об'єму, загального периферичного опору судин, об'єму серцевих порожнин, дисбаланс артеріального тиску відображають процеси ретардації і трофологічної недостатності, що зумовлено гіподинамією і детренованістю ССС [19,40].

Першочерговою є проблема профілактики і корекції короткозорості у школярів. Міопія серед них складає 12-70%. В цілому кожен п'ятий-шостий учень має порушення в органах зору [22,29]. Значимість відхилень у стані зорового аналізатору також підкреслюється тим, що 20% учнів на етапі професійного самовизначення мають обмеження у виборі професії. При аналізі патології органів травлення у школярів встановлена висока поширеність (у кожного п'ятого)



хронічних гастритів і гастродуоденітів, холециститів, холангітів, колітів, виразкової хвороби шлунка й 12-ти палкої кишки. Нерідко вони сполучаються з дискінезіями жовчовивідних шляхів і реактивними панкреатитами.

Особливої уваги заслуговує значна розповсюдженість хвороб кістково-м'язової системи у дітей, яка становить 102,1 %. При цьому широка поширеність патології нижніх кінцівок часто поєднується з дорсопатіями у дітей та підлітків, а високий рівень сколіозу – з високими показниками надбаних деформацій грудної клітки [8]. Слід також відмітити значну розповсюдженість остеопенічних станів, яка у віці 14-ти років становить 45,0% у хлопчиків і 51,1% у дівчат.

Значну тривогу викликає зростання ендокринної патології в період пубертатного скачка [15]. Вказана обставина зумовлює пошук та обґрунтування нових шляхів до організації лікувально-профілактичної роботи серед цього контингенту населення.

Найпильнішою уваги заслуговує неухильне зростання психічних і психосоматичних розладів, а також наслідків патології ЦНС в ранньому віці. Поширеність нервово-психічних відхилень в Європейському регіоні становить 15-40 % [23]. Із числа дітей, що вважаються здоровими біля 10 % знаходяться в стані високої тривожності, емоційно нестабільні або неадекватно ведуть себе у стресовій ситуації. Найбільша доля належить психічним розладам невротичного або неврозоподібного характеру [14]. 80% школярів відзначають частий вплив невиправданого стресу, 55% страждають нервовими зривами із-за перевтоми, 80% страждають гіпертензією [5].

Серед нервово-психічних відхилень у учнів превалюють донозологічні форми - астеноневротичні (66-90%) і істероподібні (41-63%) реакції, психастенічні (14-42%) і патохарактерологічні (11-33%) зміни особистості [7].

Невротичні розлади, що нерідко розвиваються у дітей та підлітків з явними акцентуаціями характеру, мають широку розповсюдженість і проявляють тенденцію до подальшого зростання. При епідеміологічному обстеженні стану психічного здоров'я дітей 7-13 років, які проживають в різних регіонах України, у більшості з них – від 72 до 80% – були виявлені різні пограничні нервово-психічні порушення. Встановлено, що у всіх цих дітей були явно виражені акцентуації характеру, наявність яких, як відомо, сприяє формуванню невротичних розладів.

Невротичні розлади у дітей та підлітків добре вивчені та достатньо докладно висвітлені у спеціальній літературі. Однак трансформація акцентуацій характеру, які приводять до цих розладів в органічний розлад особистості не була предметом спеціального дослідження. Між тим, знання закономірностей такої транс-

формації має велике значення для ранньої діагностики та своєчасної корекції негативних характерологічних особливостей та попередження формування розладу особистості. Внаслідок стертих або малосимптомних форм захворювань складна їх діагностика і проведення лікувально-профілактичних закладів серед сучасних школярів.

Комплекс факторів внутрішньошкільного середовища та характер діяльності відіграє вирішальну роль у функціонуванні організму. Тому його дослідження надає можливість виділити серед практично здорових дітей і підлітків осіб з напруженням регуляторних систем, підвищеним ризиком зриву адаптації, розвитком патологічних відхилень і захворювань. В зв'язку з цим в якості критеріїв донозологічної гігієнічної діагностики використовуються показники фізичного розвитку, фізичної та розумової працездатності, аліментарний і харчовий статус.

Одним із узагальнюючих критеріїв стану здоров'я дитячої популяції та соціального благополуччя дитячого населення є фізичний розвиток. Поряд з цим фізичний розвиток використовується в якості індикаторних станів патологічного тягаря хвороб. Це пов'язане з тим, що він відображає загальні закономірності зростання й розвитку, а також реакцію цілісного організму на вплив гігієнічних, медико-соціальних і економічних чинників.

Встановлено, що 24,9% учнів у Російській Федерації мають відхилення у фізичному розвитку [13]. Серед цих дітей превалюють школярі із затримкою фізичного розвитку (40,2%) та дефіцитом маси тіла (35,1%). Серед старшокласників доля осіб з дефіцитом маси тіла становить 18,8% у юнаків і 19,8% у дівчат, а з астеничною будовою тіла відповідно 47,7% і 66,1%. За даними багатьох дослідників [1,21,35,39] намітилися негативні тенденції в фізичному розвитку дітей та підлітків: грацілізація (відставання збільшення маси тіла від темпів зростання довжини тіла і зменшення охопаних розмірів), зменшення долі дітей з гармонійним фізичним розвитком за рахунок збільшення з дисгармонійним і різко дисгармонійним розвитком, гальмування процесів зростання і розвитку, збільшення питомої ваги дітей з дефіцитом маси тіла, зростання розходжень між біологічним та календарним віком.

Встановлений факт децелерації фізичного розвитку супроводжується зниженням функціональних можливостей. За останні роки ЖЄЛ знизилась на 15%, м'язова сила кисті – на 18-20% при одночасному зростанні питомої ваги дітей з відставанням біологічного віку від календарного до 30-44 % та дисгармонійним або різко дисгармонійним фізичним розвитком до 46-53% [18]. У сучасних 17-річних юнаків темпи природи м'язової сили нижчі на 18,5%, а у дівчат - на 21,0%, ніж у школярів 80-х років.



Особливо децелерація та відхилення в фізичному розвитку проявляються у сенситивні періоди [18]. На думку багатьох авторів відхилення у ФР зумовлені невідповідністю внутрішньошкільного середовища і довкілля функціональним можливостям організму [2,9,18,36]. Підтвердженням цього слугує сильний зворотний кореляційний зв'язок між ними. Особливо виразно негативні тенденції проявляються в старшому шкільному віці.

Провідною передумовою методології здоров'я є можливість оцінки всіх його станів від повного здоров'я до інвалідності. По відношенню до зростаючого організму найбільш прийнятною є донозологічна діагностика його кількості та якості. Найперспективніший напрямок оцінки здоров'я базується на теорії адаптації, тобто воно розглядається як здатність організму адаптуватися до зовнішнього середовища, що змінюється [10]. Вивчення неспецифічних адаптаційних реакцій організму дозволяє оцінити найбільш ранні зміни в стані передхвороби.

Важливим критерієм функціональних можливостей індивідууму є фізична працездатність, тобто потенційна можливість організму виконувати фізичну роботу у будь-якому її прояві [3]. До чинників, що її детермінують відносять ефективність й ємність механізмів енергопродукції аеробним і анаеробним шляхами, стан опорно-рухового апарату, силу і витривалість м'язів, координованість рухів, нейро-ендокринну регуляцію процесів енергоутворення й використання енергоресурсів, економізацію кардіореспіраторної функції, нейропсихічний стан.

Фізична працездатність знаходиться в тісному взаємозв'язку з іншими показниками кардіореспіраторної функції. А саме, гармонійністю фізичного розвитку, силою й витривалістю м'язів, нейро-м'язовою координованістю, потужністю та ефективністю енергопродукції, станом ендокринної системи. З позицій оцінки адаптаційних можливостей фізична працездатність відображує енергетичний потенціал їх механізмів і являється інтегративним критерієм функціональних спроможностей цілісного організму [17, 30]. Але при цьому слід відмітити, що залишається невирішеним питання розмежування показників або їх градації в залежності від основних категорій здоров'я: норма, донозологічний стан, хвороба.

Раннім показником неблагополуччя в здоров'ї дітей та підлітків є імунний статус. Зокрема, до 11-ти років в 1,5 рази зростають його порушення в порівнянні з 6-ти річними дітьми і в 2,5 рази – до 15 років [20]. Імунний статус учнів носить виражену сезонність. Показники клітинного та гуморального імунітету протягом року змінюються у протилежних напрямках – підвищення кількості Т- і В-лімфоцитів весною при зниженні концентрації імуноглобулінів G, M, A. Більш

глибші зміни в імунному статусі виявлені в кінці навчального року [33].

Порушення стану імунітету призводять до частих респіраторних захворювань і сприяють формуванню хронічної бронхо-легеневої та іншої соматичної патології. Порушення імунного гомеостазу вказують на наявність стрес-реакції та передморбідних станів, які сприяють підвищенню захворюваності [31]. Місцевий імунітет представляє потужний фізіологічний бар'єр проти зовнішніх інфекційних агентів. Він також відіграє значну роль у саногенезі та патогенезі інфекцій носоглотки і других відділів дихальної системи [43].

Таким чином, порушення в імунній системі можуть стати передумовою або фоном для розвитку соматичної патології. В зв'язку з цим на перший план виступає оцінка клінічного значення імунобіологічних показників [41,42]. Слід також враховувати вікові закономірності формування системи імунного статусу.

Значне шкільне навантаження в пубертатний період змінює гомеостаз й зумовлює зриви адаптації та різноманітні порушення у функціонуванні зростаючого організму, що досить часто проявляється неспецифічним алгічним синдромом. Так, за останні 15-ть років частота головного болю у віці 7-15-ти років зросла до 71,1%, а мігрени – до 5,7%. Несвоєчасна діагностика і лікування яких призводять до хронізації головного болю, формування "болевої" невротичної поведінки та погіршення якості життя.

Зростаюче шкільне навантаження, прискорення темпів життя, соціально-економічні негаразди, на тлі підвищеної чутливості підліткового організму до факторів зовнішнього середовища, актуалізують проблему синдрому хронічної втоми [38]. Розповсюдженість синдрому хронічної втоми серед підлітків у США складає 116 вип. /100 тис., в Австралії – 48 вип./100 тис., в Ісландії – 7%. На думку багатьох вчених синдром хронічної втоми є поліетіологічним захворюванням, зумовленим інфекціями та дисфункціями нервової, ендокринної та імунної систем – внаслідок стресових реакцій.

На тлі значного зростання рівнів первинної захворюваності та поширеності хвороб відмічається прогресивне зростання чисельності дітей-інвалідів. Так, за останні роки в Російській Федерації інвалідність зросла в 4,8 рази і складає 160,8 вип. /10 тис. Щорічний приріст рівня дитячої інвалідності становить 10-15%. При цьому слід мати на увазі, що дитяча інвалідність має цілий ряд негативних наслідків. В першу чергу, вона зумовлює обмеження життєдіяльності (зниження можливостей навчання, ігрової діяльності, спілкування, контроль над собою) і необхідність соціального захисту, а також знижує фізичний, інтелектуальний і економічний потенціал суспільства. Чільні



місця в структурі причин інвалідності займають хвороби нервової системи (45,5%), психічні розлади (16,9%), уроджені аномалії (11,3%).

В Україні первинно визнано інвалідами за окремими класами до 39 років: психічні розлади – 62,9%, інфекційні та паразитарні хвороби – 37,8%, хвороби ендокринної системи – 25,6%, сечостатевої системи – 28,5%, органів травлення – 23,4%, кістково-м'язової системи – 21,9% [26].

З низьким станом здоров'я підліткового населення пов'язана смертність підлітків й молоді (15-29 років) в Україні. Так, смертність серед них становить 820 вип./100 тис. чоловічого та 250 вип./100 тис. жіночого населення, що в 2 рази вище показників в розвинених країнах [27]. Основними причинами смерті юнаків є нещасні випадки, отруєння і травми, зловживання новоутворення, хвороби нервової системи і кровообігу. У дівчат провідні місця серед причин смерті займають ті ж самі хвороби, але їх рівень відповідно нижче в три рази, на 21%, на 31% і в два рази.

Потенційну загрозу для здоров'я дітей шкільного віку створює забруднення навколишнього середовища. Антропогенне забруднення довкілля призводить до підвищення рівня хвороб органів дихання, змінює імунний статус й знижує резистентність організму до різних інфекційних та неінфекційних агентів. Радіоактивне забруднення призводить до зростання дефіцитних анемій, геморагічного синдрому, зловживання новоутворень, хвороб кровообігу, шлунково-кишкового тракту і респіраторних інфекцій з персистенцією золотистого стафілококу. Комплексне техногенне забруднення підвищує загальну захворюваність, рівень хвороб органів дихання, шкіри, системи кровообігу, крові та кровотворних органів.

Дія факторів зовнішнього середовища виражається в ураженні структури і функціональної діяльності статевих залоз, порушенні функції відтворення, внутрішньоутробного ураження плоду, що збільшує кількість аномалій розвитку та хромосомних аберацій. Доля дітей з уродженими вадами розвитку у віці до 17-ти років становить 1,8%. Найбільші прирости уроджених вад зареєстровані у віці 15-17-ти років й займають 9-те місце серед всіх 18-ти класів хвороб. В екопроблемному регіоні 34% підлітків входять в групу підвищеного екологічного ризику.

З підвищенням рівня забруднення селітебних зон відмічається підвищення загальної захворюваності, хвороб органів дихання, нервової системи і шкіри. Хлоровані та ароматичні вуглеводи зумовлюють високу захворюваність дітей хворобами печінки та жовчних шляхів.

Несприятливі фактори навколишнього середовища погіршують показники фізичного розвитку та обумовлюють збільшення кількості дітей з дисгармонічним

розвитком в цілому. Між рівнем забруднення атмосферного повітря та фізичною працездатністю, максимальним споживанням кисню й життєвою ємністю легень наявна сильна зворотна кореляційна залежність відповідно -0,91, -0,88 та -0,83. В екологічно несприятливих районах кількість дітей з дисгармонічним та різко дисгармонічним розвитком вище в 1,5 рази. Діти, батьки яких працювали на хімічному виробництві, вірогідно частіше хворіли захворюваннями шлунково-кишкового тракту (16,66%), алергією (18,11%), плоскостопістю (41,77%), гострим карієсом і гіпоплазією зубів (в 2,5 рази), а також у них був нижчим фізичний розвиток.

#### ВИСНОВКИ

1. Важливою передумовою удосконалення системи медичного забезпечення й зміцнення здоров'я зростаючого покоління є всебічний розвиток моніторингу.

2. В останні роки відмічається суттєве погіршення стану здоров'я школярів. З віком реєструється прогресування динаміки первинної захворюваності та активізування хронізації патологічного процесу. Особливо зростають в динаміці навчання психічні розлади, хвороби ока та його придаткового апарату, кровообігу, ендокринної та сечостатевої систем і органів травлення.

3. Значна соціальна значимість негативних явищ в стані здоров'я школярів потребує пошуку і обґрунтування інноваційних здоров'язберігаючих технологій.

#### ПЕРСПЕКТИВИ

Додаткового вивчення потребують питання обґрунтування донозологічних критеріїв здоров'я (адаптація до навчання, фізичний розвиток, імунний та харчовий статус), а також визначення причинно-наслідкових зв'язків між станом здоров'я та факторами ризику для нього (навчальна діяльність, внутрішньошкільне середовище, спосіб життя, екологічні чинники).

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Анапасенко Г.Л., Козакевич В.Х. Оценка физического здоровья детей и подростков // Медицинский всемир. - № 1. - С.94-101.
2. Афанасенкова Н.В., Макарова В.И. Образовательная среда и состояние здоровья школьников // Здоровье, обучение, воспитание детей и молодежи в XXI веке: Материалы междунар. конгр. - М., 2004. - Ч. I. - С.77-79.
3. Бардов В.Г., Сергета І.В. Оцінка стану здоров'я дітей, підлітків та молоді і сучасні технології його збереження та зміцнення // Вісник Вінницького державного медичного університету. - 2003. - Т.2, № 2. - С. 799-800.
4. Бирюкова Н.А. Здоровьесберегающие технологии в общеобразовательных учреждениях // Гигиена и санитария. - 2006. - № 2. - С.76-77.
5. Бурханов А.И., Хорошева Т.А. Состояние здоровья учащихся школ различного профиля // Гиг. и сан. - 2006. - № 3. - С. 58-61.



6. Валеева Э.Р. Сравнительный анализ заболеваемости учащихся гимназии и общеобразовательной школы // Гиг. и сан. - 2003. - № 5. - С. 47-49.
7. Валеева Э.Р., Хамитова Р.Я. Риски формирования болезни среди учащихся образовательных учреждений // Гиг. и сан. - 2006. - № 6. - С. 54-55.
8. Верихов Б.В., Устинова О.Ю., Зайцева Н.В. Эпидемиологические аспекты изучения костно-мышечной патологии у детей (на примере Пермской области) // Гиг. и сан. - 2007. - № 3. - С. 58-60.
9. Грачова Т.І. Особливості фізичного розвитку дитячого населення на сучасному етапі (на прикладі М. Чернівці): Автореф. дис.... канд. мед. наук: 14.02.01/Київ, 2003. - 20 с.
10. Дифференціація рівня здоров'я та адаптаційних можливостей здорових дітей на основі виділення фізіологічних типів імунорезистентності / К.В. Несвітайлова, Л.В. Квашина, М.М. Середенко, Ю.А. Маковкіна, М.І. Величко // ПАГ. - 2003. - № 1. - С. 12-16.
11. Здоровья населения России и деятельность учреждений здравоохранения // Здравоохранение Российской Федерации. - 2002. - № 2. - С. 32-45.
12. Здоровье младших школьников и его зависимость от социальных факторов / В.И. Агарков, Н.П. Гребняк, В.В. Николаенко, И.В. Коктышев // Здоров'я школярів на межі тисячоліть: Матер. наук.-практ. конф. Українського науково-дослідного інституту охорони здоров'я дітей та підлітків. - Харків. - 2000. - С. 6-8.
13. Зорина И.Г. Влияние внутришкольных факторов на умственную работоспособность и состояние здоровья учащихся // Гиг. и сан. - 2006. - № 6. - С. 48-51.
14. Иванов А.В., Королев А.А., Шакулова О.Р. Критерии донозологической диагностики пограничных нервно-психических расстройств у детей младшего школьного возраста // Гигиена и санитария. - 2001. - № 1. - С. 68-70.
15. Караченцев Ю.І., Тимченко А.М., Козаков О.В. Эндокринологична захворюваність населення та основні напрямки розвитку спеціалізованої допомоги // Клінічна ендокринологія. - 2002. - № 1. - С. 24-33.
16. Ковтюк Н.І. Здоров'я дітей Буковини // Здорова дитина: здорова дитина та генетичні аспекти її розвитку: Матер. IV Між нар. наук. - практ. конф. - Чернівці, 28-29 вересня 2006 р. - Чернівці, 2006. - С. 13-14.
17. Комплексна оцінка стану здоров'я дітей і підлітків як гігієнічна проблема: методологічні та прикладні аспекти / Є.Г. Гончарук, В.Г. Бардов, І.В. Сергета, С.Т. Омельчук // Журнал АМН України. - 2003. - Т. 9. - № 3. - С. 523-540.
18. Коробейнікова Л.Г. Особливості фізичного розвитку та формування психофізіологічних функцій у дітей молодшого шкільного віку в умовах різних форм навчання: Автореф. дис.... канд. біол. наук: 14.02.01/Київськюнац.універс. - Київ, 2002. - 20 с.
19. Крукович Е.В., Жданова Л.А., Лучанинова В.М. Рисковые периоды формирования здоровья детей и подростков // Педиатрия. - 2007. - № 2. - С. 103. 106.
20. Кучма В.Р. Показатели здоровья детей и подростков в современной системе социально-гигиенического мониторинга // Гиг. и сан. - 2004. - № 5. - С. 14-16.
21. Маковкіна Ю.А., Квашина Л.Г. Інформативність існуючих методів оцінки фізичного розвитку та його гармонійності у дітей // Педиатрія, акушерство та гінекологія. - 2004. - № 1. - С. 30-33.
22. Малачкова Н.В. Вивчення особливостей впливу чинників умов перебування на виникнення скарг та функціональних зрушень у стані зорової сенсорної системи в підлітків, які навчаються в школах інноваційного типу // Гігієна населених місць: Зб. наук. праць. - Київ, 2006. - Вип. 47. - С. 405-409.
23. Махнюк В.М., Сапуга І.Є., Сергета І.В. Характеристика умов навчання дітей і підлітків у школах, ліцеях, гімназіях та стан здоров'я школярів // Гігієна населених місць: Зб. наук. праць. - Київ, 2005. - Т. II. Вип. 38. - С. 320-323.
24. Минасян С.М., Галстян А.Г., Агасян А.Б., Мелкумян А.Т., Григорян Г.Л. Состояние здоровья подростков Нагорного Карабаха // Гиг. и сан. - 2003. - № 5. - С. 53-55.
25. Мозжухина Л.И., Черная Н.Л., Шубина Е.В., Иванова И.В., Широкова Т.Ю., Павлова М.А. Об оценке здоровья детей // Пробл. соц. мед. - 2003. - № 4. - С. 3-6.
26. Нагорна А.М., Грузева Т.С., Кульчицька Т.К. Сучасний стан здоров'я підлітків і молоді України та заходи щодо його збереження і покращання // Лікарська справа. - 1998. - № 7. - С. 177-181.
27. Нагорна А.М., Чепелевська Л.А., Кульчицька Т.К., Грузева Т.С. Соціально-гігієнічна оцінка смертності підлітків і молоді в Україні // Врачебное дело. - 2000. - № 2. - С. 119-121.
28. Нагорна А.М., Грузева Т.С., Дудіна О.О. Стан та перспектива здоров'я підлітків України: Зб. Серії "Столична освіта" / За ред. Б. Жебраковського. К., 2001. - С. 55-57.
29. Неділько В.П., Каменська Т.М., Руденко С.А. Проблеми здоров'я дітей шкільного віку // Педиатрія, акушерство та гінекологія. - 2005. - № 2. - С. 38-41.
30. Особливості дизадаптаційного синдрому у дітей молодшого шкільного віку та його корекція / Л.В. Квашина, В.П. Родіонов, Ю.А. Маковкіна, К.В. Несвітайлова // Актуальні проблеми й напрямки розвитку педиатрії на сучасному етапі: Матер. конг. педіатрів України. - К.: Аспект-поліграф, 2003. - С. 25.
31. Павлов С.Б., Сидоренко А.Л., Кратенко И.С., Павлова Г.Б. Иммуный статус школьников начальных классов при различных условиях обучения // Гиг. и сан. - 2000. - № 6. - С. 41-43.
32. Позднякова М.А., Камаев И.А., Адресова Н.Н. Медико-биологические и социально-гигиенические факторы риска инвалидности у сельских детей // Пробл. соц. мед. - 2001. - № 1. - С. 3-6.
33. Починок І.В., Омельченко Л.І., Чернишов В.П., Даченко Л.О., Людвік Т.А., Чернишова О.В. Стан імунітету у дітей раннього шкільного віку м. Києва в динаміці спостереження // Перинатологія та педиатрія. - 2003. - № 1. - С. 21-26.



34. Рапопорт И.К., Бирюкова Е.Г. Особенности заболеваемости школьников и учащихся профессиональных училищ при завершении образования // Гиг. и сан. - 2007. - № 1. - С. 67-70.
35. Свергина А.В., Скоблина Н.А., Ямпольская Ю.А. Динамика физического развития младших школьников г. Москвы за последние 40 лет. - М., 2000. - 250 с.
36. Стан здоров'я дітей молодшого шкільного віку Києва та значення медико-біологічних факторів у його формуванні / Л.В. Квашніна, Л.І. Омельченко, В.П. Родіонов та ін. // Матеріали круглого столу "Сучасна загальноосвітня школа та репродуктивне здоров'я". - Київ. - 2003. - С.38-43.
37. Стунеева Г.И., Кирюшин В.А., Цурган А.М. Здоровье и самочувствие детей в период обучения в школе // Гиг. и сан. - 2000. - № 3. - С.45-46.
38. Чернишова О.В. Сучасні уявлення про етіологію та патогенез синдрому хронічної втоми у дітей та підлітків // Перинатология и педиатрия. - 2006. - № 2(26). - С. 109-114.
39. Фізичний розвиток дітей різних регіонів України (Вип. 1, Міські школярі) / Під заг.ред. І.Р. Баріляка, Н.С. Польки. - Тернопіль: Укрмедкнига, 2000. - 165 с.
40. Функциональная перестройка кардиореспираторной системы, психомоторной координации и психоэмоционального состояния подростков во время летнего отдыха / Н.Б. Панкова, И.З. Мустафина, Е.В. Афанасьева, М.Ю. Карганов, В.Р. Кучма // Российский педиатрический журнал. - 2006. - № 2. - С. 8-16.
41. Daele J., Zicot A.F. Humoral immunodeficiency in recurrent upper respiratory tract infections. Some basic, clinical and therapeutic features // Acta Otorhinolaryngol. Belg. - 2000. - №54(3). - P.373.
42. Duluc J.C., Boudat M.A. Action d'une therapeutique immunostimilantes le paradonte: etude ultrastructural. - Gas Vtd Fr, 1979. - Vol. 86. - P. 2707-2712.
43. Iodter Ph., Gregoire G. Etude par immunofluorescence d'immunoglobulines intragingivales ches l'homme. // Inf Dent. - 1980. - Vol. 62. - P.2515-2520.

Надійшла 26.12.2007р.

С.А. Щудро

#### Особенности формирования здоровья учащихся на современном этапе

Проведен мета-анализ рандомизированных исследований современного состояния проблемы формирования здоровья школьников. Установлено, что в последние годы отмечается существенное ухудшение состояния здоровья учащихся. С возрастом регистрируется прогрессирующее динамическое первичное заболевание и активизация хронизации патологического процесса. Констатировано, что высокие уровни заболеваемости и распространенности хронических болезней, неблагоприятная динамика состояния здоровья учащихся актуализируют проблемы обоснования и внедрения в практическую деятельность здоровьесберегающих технологий и эффективных стратегий по профилактике заболеваний.

**Ключевые слова:** *здоровье, заболеваемость, патология, школьники, обучение*

S. Schudro

#### Peculiarities of forming of pupils health on a modern stage

In the article there is carried out aim - analysis of randomized investigations of a modern stage of a problem of pupils health forming. It was determined, that lately a significant worsening of pupils health is noted. With age there is registered progressing of dynamics of primary morbidity and activation of pathologic process chronization. It is stated, that high levels of morbidity and prevalence of chronic dislases, unfavorable dynamics of pupils health state mares it topical a problem of justification and introduction into practical activity health-saving technologies and effective strategies of disease prophylaxis.

**Key words:** *health, morbidity, pathology, school children, education*

#### Відомості про авторів:

Щудро С.А., к.мед.н., викладач кафедри гігієни та екології, Дніпропетровської державної медичної академії.

#### Адреса для листування:

Щудро Світлана Анатоліївна, м. Дніпропетровськ, пр. Кірова 137-А/28.

Тел.: (056) 743-06-94, 713-53-50; E-mail: l-ak@list.ru