

kachestva zhidni v meditsine [Guide to the Study of the Quality of Life in Medicine]. Moscow ; 2007 : 320 p. (in Russian).

6. Polka N.S. and Serheta I.V. *Zhurnal NAMN Ukrainy*. 2012 ; 18 (2) : 223-236 (in Ukrainian).

7. Serheta I.V., Hryhorchuk L.I. and Molchanova O.P. *Dovkillia ta zdorovia (Environment & Health)*. 2002 ; 4 (23) : 57-61 (in Ukrainian).

8. Serheta I.V. *Scientific Journal of the Ministry of Health of Ukraine*. 2013 ; 3 (4) : 36-49 (in Ukrainian).

9. Serheta I.V., Panchuk O.Yu., Stoian N.V., Drezhenkova I.L. and Makarov S.Yu. *Dovkillia ta zdorovia (Environment & Health)*. 2016 ; 4 (80) : 46-52. doi.org/10.32402/dovkiil2016.04.046 (in Ukrainian).

10. Serdiuk A.M., Polka N.S. and Serheta I.V. *Psikhogigiena detey i podrostkov, stradayushchikh khronicheskimi somaticheskimi zabolevaniyami* [Psychohygiene of Children and Adolescents Suffering from Chronic Somatic Diseases]. Vinnitsa : Nova Knyha ; 2012 : 336 p. (in Ukrainian).

11. Sukharev A.G. and Serheta I.V. *Gigiena i sanitariia*. 1996 ; 1 : 29-31 (in Russian).

12. Sukhotina N.K. *Sotsialnaya i klinicheskaya psikhatriya*. 2008 ; 1 : 75-81 (in Russian).

13. Sukhotina N.K. *Sotsialnaya i klinicheskaya psikhatriya*. 2008 ; 2 : 38-45 (in Russian).

14. Arnetz B. and Blomkvist V. *Psychother. Psychosom*. 2007 ; 76 (4) : 242-248. doi:10.1159/000101503

15. TheWHOQOL. Group. The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): Position Paper from the World Health Organization. *Soc. Sci. Med.* 1995 ; 41 (10) : 1403-1409.

Надійшла до редакції
19.07.2019

УДК 613.955+371.72:392.3

https://doi.org/10.32402/dovkil2019.04.024

HYGIENIC AND MEDICO-SOCIAL FEATURES OF HEALTH PRESERVATION IN THE SCHOOLCHILDREN AT THE INSTITUTIONS OF SECONDARY EDUCATION IN MODERN FAMILY

Danylenko H.M., Podrigalo L.V., Avdiievskaya O.H.

ГІГІЄНІЧНІ ТА МЕДИКО-СОЦІАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я УЧНІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ У СУЧАСНІЙ РОДИНІ

^{1,2} ДАНИЛЕНКО Г.М.

^{1,3} ПОДРІГАЛО Л.В.

^{1,2} АВДІЄВСЬКА О.Г.

¹ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків Національної академії медичних наук України»

²Харківський Національний університет ім. В.Н. Каразіна

³Харківська державна академія фізичної культури

У процесі життєвого циклу – від народження до дорослішання – потенціал здоров'я не лише не відновлюється, а й постійно знижується [1, 4]. Головна небезпека цього процесу полягає у тому, що його результатом є стале зростання інвалідності та хронічних захворювань, що створює сер-

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ И МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ ЗАВЕДЕНИЙ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ СЕМЬЕ

^{1,2}Даниленко Г.М. ^{1,3}Подригало Л.В. ^{1,2}Авдиевская О.Г.

¹ГУ «Институт охраны здоровья детей и подростков Национальной академии медицинских наук Украины»

²Харьковский Национальный университет им. В.Н. Каразина

³Харьковская государственная академия физической культуры

Цель. Исследование гигиенических и медико-социальных факторов риска ухудшения здоровья учащихся заведений общего среднего образования (ЗОСО) в областном центре, малом городе и сельской местности. **Методы.** Исследование проведено на основании скрининг-анкетирования родителей учеников ЗОСО на родительском собрании: 224 семьи двух школ областного центра, 109 семей семи ЗОСО малого города и 208 семей пяти ЗОСО сельской местности.

Результаты. Среди учеников начальной школы ЗОСО удельный вес неполных семей составляла 14,5%. В семьях без отца среди детей чаще фиксируются расстройства психики и поведения ($p < 0,01$), заболевания костно-мышечной системы и соединительной ткани.

Психологический микроклимат в семье влиял на показатели вариабельности сердечного ритма — повышается индекс централизации — у детей со спокойным микроклиматом он равен $5,1 \pm 0,6$; где присутствуют конфликтные состояния — $8,7 \pm 1,5$ ($p < 0,05$). Наличие в доме животных положительно сказывалось на показателях биологической адаптации. Такие дети имели преимущественно гармоничные типы адаптационных реакций. Неблагоприятный фон для развития детей создают курение и употребление алкоголя родителями. На время исследования курили 66,9% отцов и 28,1% матерей, употребляли алкоголь 84,1% отцов и 76,7% матерей. Общий уровень школьной адаптации первоклассников был выше в семьях, где уровень доходов родители расценили как «достаточный». Дети более обеспеченных родителей имели в два раза ниже уровень заболеваний врожденными аномалиями ($F=4,6$; $p < 0,05$) и более высокие физиометрические показатели физического развития ($F=7,3$; $p < 0,01$).

Выводы. На заболеваемость и биологическую адаптацию детей влияли социальный статус и психологический микроклимат, материальное положение семьи, условия проживания детей, вредность производства и наличие заболеваний у родителей, медикаментозное стимулирование родов, характер кормления младенцев и характер питания, курение родителей, которое служило также фактором риска возникновения болезней у детей и приводило к снижению социально-психологической, биологической адаптации и успеваемости в школе.

Ключевые слова: здоровье, семья, дети, школьники.

© Даниленко Г.М. Подригало Л.В. Авдієвська О.Г.
СТАТТЯ, 2019



HYGIENIC AND MEDICO-SOCIAL FEATURES OF HEALTH PRESERVATION IN THE SCHOOLCHILDREN AT THE INSTITUTIONS OF SECONDARY EDUCATION IN MODERN FAMILY

^{1,2}Danylenko H.M., ^{1,3}Podrigalo L.V.,
^{1,2}Avdiiivska O.H.

¹State Institution «Institute for Children and Adolescents Health Protection of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine»

²Kharkiv National V.N. Karazin University

³Kharkiv State Academy of Physical Education

Objective: We studied the hygienic and medico-social risk factors of health deterioration in the schoolchildren at the institutions of secondary education (ISE) in an oblast center, a small town, and a rural area.

Methods: The study was conducted on the basis of a screening survey of the parents of the schoolchildren at the parent meeting at the ISE: 224 families of two ISE in the oblast center, 109 families of seven small towns ISE, and 208 families of five rural ISE.

Results: The proportion of single-parent families was 14.5% among the schoolchildren of the elementary school of the ISE. In the families without a father, the children had a higher prevalence of mental and behavioral disorders ($p < 0.01$), diseases of musculoskeletal system and connective tissue. Psychological microclimate in the family affected the variability indices of the heart rate. The centralization index rises. In the children from the families

where the microclimate is calm, it makes up 5.1 ± 0.6 , where there are conflict states – 8.7 ± 15 , ($p < 0.05$). The presence of animal at home had a positive effect on the indicators of biological adaptation. The majority of those children had the most harmonious types of adaptive reactions. Smoking and alcohol consumption among the parents were the unfavourable social factors of the environment for the development of the children. At the time of the study, 66.9% of parents and 28.1% of mothers smoked, 84.1% of parents and 76.7% of mothers consumed alcohol. The overall level of school adaptation of the first graders was higher in the families where the parents considered their income level as a «sufficien». Children whose parents were financially more capable had twice the rate of birth defects ($F=4.6$; $p < 0.05$) and higher physiometric indicators of physical development ($F=7.3$; $p < 0.01$).

Conclusions: The social status and psychological microclimate, financial status of the family, living conditions of the children, unhealthy conditions of work and occupational diseases in parents, medical stimulation of childbirth, character of baby's nutrition and character of nutrition, smoking of parents, that was a risk factor for the diseases in the children and led to the deterioration of social-and-psychological, biological adaptation, and success in studies, affected the morbidity and biological adaptation of the children.

Keywords: health, family, children, schoolchildren.

йозні соціальні, економічні та психологічні проблеми як для самих непрацездатних, так і для суспільства загалом.

Нині актуальними є питання оптимізації навчальної діяльності школярів з урахуванням гігієнічного та фізіологічного аспектів – найбільш ефективного та з найменшою фізіологічною вартістю формування системи навчальної діяльності дітей, яка здійснюється за умови дотримання гігієнічних вимог щодо утримання та організації освіти учнів, а саме: системність в організації навчально-виховного процесу та його відповідності характеру навчальної діяльності і віково-статевим особливостям та стану здоров'я учнів; поступового збільшення фізичних та інших видів навантаження, що має, тренуючи, впливати на організм; раціоналізація режиму навчання, сприятливих санітарно-гігієнічних умов діяльності, безпечних для здоров'я [2, 5, 8, 9]. Виникає необхідність розробки технології впровадження оздоровчих заходів вдома та у закладах загальної середньої освіти з різними рівнями сформованості здоров'язберечної пове-

динки учнів. Впровадження здоров'язберечних технологій навчання у родині, які будуються на вікових особливостях пізнавальної діяльності школярів, оптимальному сполученні рухового і статичного навантаження, формуванні позитивної мотивації до навчання, культивуванні в учнів знань з питань здоров'я.

Навчання в основній школі розглядається як виховання найбільш адекватних форм поведінки в умовах мікросоціального середовища, що змінюється, а також зміни стану психічної сфери школяра, що призводить до перебудови вісцеральних та ендокринно-метаболічних зв'язків. Це є особливо актуальним у контексті вивчення перебігу адаптаційних процесів під час навчання у сучасній школі [12].

Аналіз літератури вказує на актуальність вивчення стану і процесів формування здоров'я дитячого населення. Доведено, що структура популяційного здоров'я школярів має несприятливі тенденції, відзначаються явища активної хронізації хвороб і поширення морфофункціональних відхилень. Однак ці дослідження

присвячені переважно вивченню впливу факторів оточуючого середовища, способу життєдіяльності школярів молодшого та старшого шкільного віку. Практично не проводилося досліджень щодо комплексного аналізу впливу соціально-гігієнічних факторів на дітей шкільного віку у родині. Не встановлено вплив стану здоров'я на розумову працездатність учнів. Не розроблено гігієнічних рекомендацій з поліпшення адаптації і стану здоров'я дітей шкільного віку в умовах комплексної дії несприятливих чинників родинного та шкільного середовища [10, 11, 14].

Розглянуті роботи ілюструють різні розміри самооцінки психічного здоров'я дітей в умовах різного сімейного влаштування, школи та міста. Одним з аспектів самооцінки є дослідження суб'єктивних скарг на здоров'я (SHC), що може визначати і фізичні, і психологічні наявні симптоми, у тому числі широкий спектр симптомів (головний біль, біль у животі, болі у спині, безсоння, дратівливість або відчуття запаморочення, нервозність) [6, 7].



Другим аспектом було суб'єктивне благополуччя (SWB), яке можна асоціювати з рівнем задоволення власним життям. Потенційні предиктори зниження психічного здоров'я дітей було використано як третю складову. Велика кількість попередніх досліджень показує, що дитяче куріння, вживання алкогольних напоїв, ранній початок статевих відносин, підліткова вагітність були пов'язані зі зниженням психічного здоров'я у дитинстві [6, 7, 15].

Різні середовища, з якими діти стикаються щодня, у тому числі домашнє середовище, шкільні або сімейні відносини можуть мати позитивний або негативний вплив на здоров'я дитини. Все важливішим для соціального розвитку стає помешкання дитини, де діти формують свої мережі і подальші соціальні навички [3, 4]. Крім того, значну частину часу діти проводять у школах, де формується певне освітнє середовище. Діти, задоволені школою, почувалися щасливими і мали краще психічне здоров'я порівняно з дітьми з менш позитивним ставленням до школи, яке найчастіше проявлялося нездоровою поведінкою і зниженням психічного здоров'я [8].

Вплив сім'ї на дітей у багатьох аспектах, у тому числі як вони діють і спілкуються, дуже великий. У дитинстві система батьки-дитина добре функціонує і корелює зі станом психічного здоров'я дітей [9], тобто є соціальним капіталом сім'ї. Механізми та роль соціального капіталу у структурі сім'ї у 1980-х роках було вивчено Coleman. Він вважав, що існує три виміри капіталу у сім'ї: економічний, людський і соціальний. Якщо економічний і людський капітали необхідні

для прогресу дитини, то соціальний є найзначущим, бо стимулюються і розвиваються взаємозв'язки між дитиною і батьками.

Соціальний капітал не існує в ізольованих одиницях, тобто якщо один член сім'ї вибуває, усі учасники будуть потерпілими. Coleman зазначив, що причиною, чому розлучення – ризик для розвитку дитини, є зміни фінансового благополуччя родини, які впливають і на соціальні взаємини [9].

Згідно з попередніми науковими дослідженнями основним завданням сім'ї є створення сприятливих умов для особистого становлення дитини. Тому якість життя дитячого контингенту залежить від оцінки об'єктивних та суб'єктивних характеристик умов життєдіяльності родини загалом [1, 4, 5]. За рекомендацією ВООЗ «якість життя» визначається як індивідуальне співвідношення власного стану у житті суспільства у контексті культури, систем цінностей цього суспільства і мети даного індивіда, його планів та можливостей. Діти дошкільного та молодшого шкільного віку неспроможні адекватно дати суб'єктивну оцінку особистої якості життя, тому до п'ятирічного віку відповідну оцінку повинні дати батьки. Враховуються відповіді дитячого контингенту віком старше п'яти років [1, 3, 14].

Дослідження умов сімейного оточення сучасних підлітків, які мешкають у великому місті, засвідчило, що у більшості родин існують певні проблеми: недостатня увага до особистості підлітка, особливо батька, і низький рівень участі у формуванні навичок здоров'язбережної поведінки; незадовільні показники стану здоров'я батьків і його низька суб'єктивна оцінка; недостатній рівень медичної активності і матері, і батька до власного здоров'я та здоров'я підлітка; значна поширеність шкідливих звичок (вживання алкоголю, паління) [13, 15].

У цих умовах збереження і зміцнення інституту сім'ї та здоров'я населення з самого раннього віку належить до пріоритетних державних завдань, а наукові дослідження, присвячені проблемам якості життя сімей з дітьми, його

впливу на формування захворюваності та інвалідизації дітей на наступних етапах їхнього життя набувають особливої актуальності.

Мета. Дослідження гігієнічних та медико-соціальних чинників ризику погіршення здоров'я учнів закладів загальної середньої освіти (ЗЗСО) в обласному центрі, малому місті та сільській місцевості.

Матеріали та методи. Дослідження проведено на підставі скринінг-анкетування батьків учнів ЗЗСО на батьківських зборах. У дослідженні брали участь 224 родини двох шкіл обласного центру (м. Харків), 109 родин семи ЗЗСО малого міста (м. Жовті Води) і 208 родин п'яти ЗЗСО сільської місцевості (Харківська область). Статистична обробка матеріалів дослідження здійснювалася за допомогою пакетів програм MS Excel та Social Sciences (SPSS).

Результати. Враховуючи, що виховна функція сімей залежить від їхнього соціально-демографічного складу, до анкети було включено питання щодо соціального статусу родини школяра. Серед учнів початкової школи ЗЗСО питома вага неповних сімей становила 14,5% (у родинах хлопців вище, ніж у родинах дівчат, відповідно 19,2% і 9,6%, $p < 0,05$). Проблемна ситуація виховання дітей здоровими і соціально благополучними у таких сім'ях обумовлена відсутністю того психологічного мікроклімату, який має створюватись обома батьками. У родинах без батька діти мали більшу поширеність розладів психіки та поведінки (621,6‰ – батько відсутній, 333,3‰ – батько є; $p < 0,01$), захворювань кістково-м'язової системи та сполучної тканини (216,2‰ – батько відсутній, 129,6‰ – батько є; $p < 0,05$).

Водночас діти у повній родині, де сімейна ситуація оцінювалася самими батьками як конфліктна, також мали підвищення поширеності розладів психіки та поведінки ($F=3,7$; $p < 0,05$). Психологічний мікроклімат у сім'ї також впливає на показники варіабельності серцевого ритму – підвищується індекс централізації, у дітей, де мікроклімат спокійний, він дорівнює $5,1 \pm 0,6$, де є кон-

фліктні стани – $8,7 \pm 1,5$ ($p < 0,05$). Регуляція серцевого ритму таких дітей більш централізована, тобто напружена.

Загальний рівень шкільної адаптації першокласників був вищим у родинах, де рівень доходів батьки розцінили як «достатній», ніж в їхніх однолітків, матеріальний стан яких було розцінено як «недостатній» (відповідно $(4,1 \pm 0,1)$ балів і $(3,7 \pm 0,2)$ балів, $p < 0,05$). Діти фінансово забезпечених батьків мали вдвічі менший рівень захворювань на вроджені аномалії ($F=4,6$; $p < 0,05$) та вищі показники фізичного розвитку ($F=7,3$; $p < 0,01$). Рівень доходів у родині також має вплив на збалансованість регуляції серцевого ритму дітей. За достатнього рівня доходів симпатовагальний індекс становить $0,5 \pm 0,05$, а за недостатнього – $0,9 \pm 0,15$ ($p < 0,05$).

Відсутність власної кімнати у школяра (як показник більшої скупченості проживання родини) сприяла більшій поширеності захворювань органів дихання ($F=6,4$; $p < 0,02$). Усі діти з захворюваннями сечостатевої системи жили у власному будинку ($F=3,8$; $p < 0,02$).

Слід враховувати, що несприятливі фактори оточуючого середовища діють не ізольовано, а разом з біологічними чинниками (у тому числі й спадковістю, особливостями розвитку дитини). Встановлено, що наявність певних захворювань у батьків впливала на стан здоров'я першокласників. Наявність у батьків вегетосудинної дистонії, гіпертонічної хвороби, ішемічної хвороби серця, надлишкової ваги служило фактором ризику виникнення у дітей захворювань сечостатевої системи, порушення обміну речовин та виникненню надлишку маси тіла ($F=6,0$; $p < 0,02$).

Важливим для розвитку дитини є вплив на здоров'я батьків таких факторів ризику, як професійні шкідливості. Дію несприятливих чинників професійної діяльності під час вагітності матери зазначили 23,4% батьків і 19,0% матерів. Найбільш поширеним був вплив шуму (11,1% – батьків і 7,1% матерів), пилу (відповідно 9,1% і 4,0%) і хімічних сполук (відповідно 6,0% і 4,8%). Понад 4% батьків працювали за

комп'ютером. Наявність професійних шкідливостей у діяльності батька на час вагітності матери (м.б. зачаття) сприяла виникненню вад розвитку дитини ($F=6,0$; $p < 0,02$), під час роботи матери – підвищеної частоти виникнення хвороб кістково-м'язової системи та сполучної тканини ($F=3,1$; $p < 0,05$).

Важливе значення для формування здоров'я дитини мав характер перебігу вагітності у матери. Лише $(37,8 \pm 2,9)\%$ матерів не мали проблем зі здоров'ям під час вагітності. Найбільш поширеними порушеннями у здоров'ї матерів були токсикоз першої половини вагітності – $(35,8 \pm 2,8)\%$ та загроза переривання вагітності – $(29,5 \pm 2,7)\%$. Істотний вплив на здоров'я молодших школярів мали токсикоз другої половини вагітності. У цих дітей спостерігалася підвищена захворюваність органів дихання ($F=7,3$; $p < 0,01$), загроза переривання вагітності – на частоту вроджених аномалій розвитку ($F=6,7$; $p < 0,01$), підвищення артеріального тиску – на частоту виникнення хвороб кістково-м'язової системи та сполучної тканини ($F=16,7$; $p < 0,001$). Понад 16% матерів зазначили наявність стресових станів під час вагітності, що не мало істотного впливу на здоров'я і фізичний розвиток дітей даної вікової групи.

Але наявність стресу під час вагітності призвела до зниження варіабельності серцевого ритму та порушення балансу вегетативної системи. Про це свідчила більша потужність спектра та нижчий симпатовагальний індекс дітей, чії матери під час вагітності не мали стресових ситуацій: (5293 ± 756) м/сек² і $(0,5 \pm 0,1)$ м/сек² порівняно з (3183 ± 554) м/сек² і $(0,8 \pm 0,09)$ м/сек² у дітей, чії матери перебували у стресовому стані.

Відповідно до терміну вагітності народилися 77,2% дітей, раніше – 14,9%, пізніше – 7,9%. Під час пологів медикаментозного стимулювання зазнали 46,5% матерів. У 3,8% було використано щипці, у 29,5% – кесарів розтин. Понад 69% малюків закричали не одразу. Встановлено негативний вплив медикаментозного стимулювання на розвиток

захворювань системи кровообігу ($F=9,5$; $p < 0,01$) та органів дихання ($F=3,9$; $p < 0,05$) у першокласників.

Цікаві результати отримано під час вивчення впливу медикаментозної стимуляції пологів: вміст імуноглобулінів А, М, G був значно нижчим у дітей зі стимуляцією.

Впливу використання під час пологів щипців, кесаревого розтину чи інших ускладнень перебігу пологів на поширеність захворювань та фізичний розвиток учнів перших класів не встановлено, але накладання щипців під час народження впливало на рівень шкільної адаптації, яка є вищою у дітей, народжених без накладання щипців ($p < 0,05$). Народження дитини за допомогою кесарева розтину істотно впливало на ефективність та успішність навчання, які істотно нижчі у таких дітей (успішність у них – $(4,9 \pm 0,3)$ балів проти $(5,5 \pm 0,1)$ балів іншої групи, $p < 0,05$).

Істотно вплинув характер вигодовування немовлят на поширеність хвороб органів травлення у першому класі ($F=5,1$; $p < 0,01$). У період новонародженості 44,0% дітей перебували на грудному вигодовуванні, 21,4% – на штучному, 34,6% – на змішаному. Ймовірною причиною отриманих даних є більше піклування і медиків, і батьків про харчування немовлят, які перебували на штучному вигодовуванні.

На першому році життя 29,4% малюків перебували під наглядом невролога, частіше хлопчики – $(35,0 \pm 4,4)\%$ проти $(23,5 \pm 4,0)\%$ дівчаток ($p < 0,05$), що не мало значимого впливу на стан здоров'я першокласників. У дошкільному періоді 5,0% дітей зазнали стресу мозку. Діти, які перебували перший рік життя під наглядом невролога та які мали в анамнезі черепномозкову травму і струс мозку, мали нижчий рівень шкільної адаптації порівняно з іншою групою дітей і нижчий рівень ефективності та успішності навчання ($p < 0,05$).

Раціональне харчування є важливим чинником формування здоров'я дитини, її здатності ефективно адаптуватися до оточуючого середовища. Споживання м'яса, риби, особливо фруктів і соків значною мірою (відповідно $F=5,6$,

$p < 0,05$; $F = 5,0$, $p < 0,05$; $F = 22,2$, $p < 0,001$; $F = 23,2$, $p < 0,001$) було зумовленим рівнем доходів у родині.

Характер харчування певною мірою впливав на рівень патологічної ураженості школярів. Так, школярі, які менше споживали овочів, частіше мали захворювання ока та додаткового апарату: $(236,0 \pm 33,8)\%$ – у школярів, які споживали овочі щодня, $(420,0 \pm 70,5)\%$ – у школярів, які споживали їх 3-4 рази на тиждень та менше ($p < 0,05$).

Одним з головних факторів біоритмологічної оптимізації життєдіяльності школяра постає сон – найбільш повноцінний відпочинок для організму. Повноцінним сном вважається такий сон, що має достатню тривалість для даного віку, з чітко встановленим часом засинання та пробудження.

За даними анкетування, оптимальна тривалість нічного сну була у $(78,7 \pm 3,7)\%$ хлопчиків та у $(63,0 \pm 4,4)\%$ дівчаток ($p < 0,01$), які навчалися у початковій школі. Недостатньо спали $25,3\%$ школярів, особливо дівчатка – $(33,6 \pm 4,3)\%$ проти $(17,2 \pm 3,4)\%$ у хлопчиків ($p < 0,01$).

Моделювання інтересу та навчання вмінням, необхідним для здорової поведінки, відбувається через заохочення простої тимчасової поведінки з закріпленням позитивного результату. Наприклад, систематичне виконання ранкової гімнастики чи загартовувальних процедур не тільки сприяє формуванню захисних сил організму та ефективному «входженню» учня у навчальний день, профілактиці захворювань, а й забезпечує розвиток комплексу пізнавальних, соціальних і поведінкових умінь. Обливання прохолодною водою чи вологе обтирання після сну, усвідомлений та

розроблений на основі отриманих знань і навичок комплекс ранкової гімнастики, особливо за прикладом батьків, прискорюють включення організму в активну діяльність, стимулюють розвиток неспецифічного імунітету та сприяють закріпленню певної системи соціальних та поведінкових стереотипів.

Кількість першокласників, які виконували ранкову гімнастику, була більшою серед хлопчиків $(36,1 \pm 4,3)\%$ і $(24,6 \pm 3,9)\%$ серед дівчаток ($p < 0,05$), але взагалі була дуже низькою і потребує корекції.

Встановлено вплив перебування на свіжому повітрі на успішність навчання. Вищу успішність мали учні, які перебували на вулиці менше однієї години або 2-3 години, меншу – ті, що гуляють понад 4 години на день (менше 1 години – середній рівень успішності – $(6,3 \pm 0,5)$ балів, 2-3 години – $(5,6 \pm 0,1)$ балів, понад 4 години – $(5,1 \pm 0,1)$ балів). Це свідчить про високу ціну початкової успішності в умовах незадоволеної організації навчальної діяльності.

Наявність у домі тварини позитивно відобразилася на показниках біологічної адаптації. Діти, в яких є тварини, мали переважно гармонійні типи адаптаційних реакцій (РСА і РПА), а які не мали тварин, здебільшого реакції переактивації. Симптовагальний баланс також був оптимальнішим у дітей першої групи – $0,5 \pm 0,05$ порівняно з $0,8 \pm 0,1$ другої групи ($p < 0,05$).

Оптимальна фізична активність є принципово важливим фактором здорового способу життя, що розширює межі адаптаційних можливостей організму дитини, структурує загальну діяльність. Активні форми відпочинку були характерними для $(43,4 \pm 3,2)\%$ учнів першого класу, незалежно від статі, але однією з переважних форм відпочинку школярів був телевізор – до $(64,5 \pm 4,2)\%$. Діти, в яких переважає активний відпочинок (прогулянки, активні ігри), мають нижчий рівень адаптації та успішності ($p < 0,05$).

Діти з переважним пасивним відпочинком (телевізор, читання книжок) мають середній рівень шкільної адаптації

($p < 0,05$) та вищий за інших рівень успішності. Учні зі змішаним видом відпочинку мають вищий за інших рівень шкільної адаптації ($p < 0,05$).

Несприятливим соціальним чинником оточуючого середовища для розвитку дітей є паління та вживання алкоголю батьками. На час дослідження палили $66,9\%$ батьків і $28,1\%$ матерів, вживали алкоголь $84,1\%$ батьків і $76,7\%$ матерів. Встановлено, що паління батька під час вагітності матери мало несприятливий вплив на поширеність хвороб з залученням імунних механізмів ($F = 2,7$, $p < 0,05$), а самих вагітних – на хвороби ендокринної системи та обміну речовин ($F = 3,3$, $p < 0,05$). Діти матерів, які палять, мають менший ступінь шкільної адаптації (відповідно $(5,6 \pm 0,1)$ балів мають діти матерів, які не палять, $(4,8 \pm 0,5)$ балів – у дітей, чий матері випалюють на день від 1-2 до 10 цигарок, $p < 0,05$; $F = 3,6$, $p < 0,05$) та нижчий рівень успішності навчання.

Висновки

Ефективність навчальної діяльності дітей, їхня соціально-психологічна адаптація оцінювалися залежно від соціально-гігієнічних і соціально-біологічних факторів. За допомогою дисперсійного аналізу встановлено, що на шкільну адаптацію та на успішність навчання впливало куріння матери, перебіг пологів, наявність неврологічних симптомів на першому році життя, з приводу чого дитина перебувала під наглядом невролога, наявність в анамнезі черепно-мозкової травми чи струсу мозку, наявність молодшого брата, перебування на свіжому повітрі, переважний вид відпочинку.

На захворюваність та біологічну адаптацію дітей впливали дещо інші біологічні та соціальні чинники – соціальний статус та психологічний мікроклімат, матеріальний стан родини, умови проживання дітей, наявність професійних шкідливостей та захворювань у батьків, паління батьків, медикаментозне стимулювання пологів, характер годування немовлят та характер харчування на сьогоднішній день.

У ході дослідження встановлено, що на здоров'я та шкільну адаптацію дітей впливають

різні соціальні та біологічні чинники, за виключенням паління батьків, яке було фактором ризику виникнення хвороб у дітей та призводило до зниження соціально-психологічної, біологічної адаптації та успішності навчання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ашанина Н.М. Социально-гигиенические аспекты развода и его влияние на состояние здоровья матери и ребенка : автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М., 1997. 24 с.

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. 77 с.*

3. Елисеева Е.В. Клинические, социально-гигиенические и организационные аспекты инвалидности детей : автореф. дисс. ... канд. мед. наук. Санкт-Петербург, 2004. 23 с.

4. Даниленко Г.М., Подригало Л.В., Пашкевич С.А. Вплив соціально-гігієнічних та соціально-психологічних факторів внутрішньшкільного середовища на функціональний стан учнів початкової школи. *Вестник гигиены и эпидемиологии. 2008. Т. 12. № 1. С. 54-60.*

5. Сергета І.В., Мостова О.П. Комплексна оцінка особливостей перебігу психофізіологічної і психічної адаптації учнів шкільного віку у контексті створення здоров'язбережнього освітнього простору. *Актуальні питання фізіології, патології та організації медичного забезпечення дітей шкільного віку та підлітків: матеріали наук.-практ. конференції. Харків, 2013. С. 124-126.*

6. Currie C., Molcho M., Boyce W., Holstein B., Torsheim T., Richter M. Researching health inequalities in adolescents: The development of the Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC) Family Affluence Scale. *Social Science & Medicine. 2008. Vol. 66 (6). P. 1429-1436. doi: 10.1016/j.socscimed.2007.11.024.*

7. Currie C., Nic Gabhainn S., Godeau E. The Health Behaviour in School-aged Children (HBSC)

Study: Origins, Concept, History and Development 1982-2008. *International Journal of Public Health. 2009. Vol. 54. Suppl. 2. P. 131-139.*

<https://doi.org/10.1007/s00038-009-5404-x>

8. Chapple S. Child Well-Being and Sole-Parent Family Structure in the OECD: An Analysis. OECD Social Employment and Migration Working Papers № 82. Paris: OECD, 2009. 72 p.

9. Coleman J.S. Social Capital in the Creation of Human Capital. *American Journal of Sociology. 1988. Vol. 94. P. 95-120.*

<https://doi.org/10.1086/228943>

10. Almqvist Y. Peer status in school and adult disease risk. A 30-years follow-up study of disease-specific morbidity in a Stockholm cohort. *Journal of Epidemiology and Community Health. 2009. Vol. 63 (12). P. 1028-1034.*

<http://dx.doi.org/10.1136/jech.2009.088377>

11. Conger R., Conger K., Martin M.J. Socioeconomic status, family processes and individual development. *J. Marriage Fam. 2010. Vol. 72 (3). P. 685-704. doi: 10.1111/j.1741-3737.2010.00725.x*

12. Ford T., Goodman R., Meltze H. The relative importance of child, family, school and neighbourhood correlates of childhood psychiatric disorder. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology. 2004. Vol. 39 (6). P. 487-496.*

13. Salami S.O., Alawode E.A. Influence of single-parenting on the academic achievement of adolescents in secondary schools: Implications for counseling. Ibadan: Department of Guidance and Counseling University of Ibadan; 2000. URL : https://www.academia.edu/20294426/Project_2

14. World Health Organization. Lebanon, Global School-based Student Health Survey (GSHS).- 2011. URL : https://www.who.int/ncds/surveillance/gshs/2011_GSHS_FS_Lebanon.pdf ; https://www.usj.edu.lb/intranet/annonce/files/pdf/175_pdf_1.pdf

15. Черюканов А.В., Витрищак А.А. Сравнительный анализ качества жизни детей и подростков по оценкам самих

несовершеннолетних и их родителей. *Педиатрия. 2007. Т. 8. С. 526-537. URL : http://www.medline.ru/public/art/tom8/art048pdf.phtml*

REFERENCES

1. Ashanina N.M. Sotsialno-gigienicheskie aspekty razvoda I ego vliyanie na sostoyanie zdorovia materi I rebenka : avtoref. diss. ... kand. med. Nauk [Social-and-Hygienic Aspects of Divorce and its impact on the Health State of Mother and Child : Abstr. Cand. Med. Sci. Diss.]. Moscow ; 1997 : 24 p. (in Russian).

2. Afanasenkova N.V. and Makarova V.I. Obrazovatel'naya sreda I sostoyanie zdorovia shkolkov [Educational Environment and Health State of Schoolchildren]. In : *Zdorovie, obuchenie, vospitanie detey I molodezhi v XXI veke : materialy mezhdunarodnogo kongressa [Health, Education, Upbringing of Children and Youth in the XXI Century : Mater. Inter. Cong.]. Moscow ; 2004 ; I; N77 (in Russian).*

3. Eliseeva E.V. Klinicheskie, sotsialno-gigienicheskie I organizatsionnye aspekty invalidnosti detey : avtoref. diss. ... kand. med. Nauk [Clinical, Social-and-Hygienic, and Organizational Aspects of Children's Disability : Abstr. Cand. Med. Sci. Diss.]. Sankt-Peterburg ; 2004 ; 23 p. (in Russian)

4. Danylenko H.M., Podrihalo L.V. and Pashkevych S.A. *Vestnik gigiyeni I epidemiologii. 2008 ; 12 (1) : 54-60 (in Ukrainian).*

5. Serheta I.V. and Mostova O.P. Kompleksna otsinka osoblyvostey perebihu psykhofiziologichnoi I psykhichnoi adaptatsii uchniv shkilnoho viku u konteksti stvorennia zdoroviazberzhuvalnoho osvithnoho prostoru [Complex Assessment of the Characteristics of the Course of Psychophysiological and Mental Adaptation of School Age Children in the Context of the Creation of Health Preserving Educational Space]. In : *Aktualni pytannia fiziologii, patolohii ta orhanizatsii medychnoh ozabezpechennia ditei shkilnoho viku ta pidlitkiv : materialy konferentsii [Topical Issues of Physiology, Pathology and Organization of Medical Support for School Age Children and*

Adolescents: Materials of the Conf. J. Kharkiv; 2013 : 124-126 (in Ukrainian).

6. Currie C., Molcho M., Boyce W., Holstein B., Torsheim T. and Richter M. *Social Science & Medicine*. 2008 ; 66 (6) : 1429-1436. doi: 10.1016/j.soc-scimed.2007.11.024.

7. Currie C., Nic Gabhainn S. and Godeau E. *International Journal of Public Health*. 2009 ; 54 (Suppl. 2) : 131-139. <https://doi.org/10.1007/s00038-009-5404-x>

8. Chapple S. Child Well-Being and Sole-Parent Family Structure in the OECD: An Analysis. OECD Social Employment and Migration Working Papers № 82. Paris: OECD; 2009 : 72 p.

9. Coleman J.S. *American Journal of Sociology*. 1988 ; 94 : 95-120.

<https://doi.org/10.1086/228943>

10. Almqvist Y. *Journal of Epidemiology and Community Health*. 2009 ; 63 (12) : 1028-1034.

<http://dx.doi.org/10.1136/jech.2009.088377>

11. Conger R., Conger K. and Martin M.J. *J. Marriage Fam.* 2010 ; 72(3) : 685-704. doi: 10.1111/j. 1741-3737.2010.00725.x

12. Ford T., Goodman R. and Meltze H. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. 2004 ; 39(6) : 487-496.

13. Salami S.O., Alawode E.A. Influence of single-parenting on the academic achievement of adolescents in secondary schools: Implications for counseling. Ibadan: Department of Guidance and Counseling University of Ibadan; 2000. URL : https://www.academia.edu/20294426/Project_2

14. World Health Organization. Lebanon, Global School-based Student Health Survey (GSHS).- 2011. URL : https://www.who.int/ncds/surveillance/gshs/2011_GSHS_FS_Lebanon.pdf ; https://www.usj.edu.lb/intranet/annonce/files/pdf/175_pdf_1.pdf

15. Cheriukanov A.V. and Vitrishchak A.A. *Pediatrics*. 2007 ; 8 : 526-537. URL : <http://www.medline.ru/public/art/tom8/art048pdf.phtml> (in Russian).

Надійшла до редакції 21.07.2019

УДК 371.715:612.176:613.
86:159.944/.95

<https://doi.org/10.32402/dovkil2019.04.030>

EDUCATIONAL STRESS IN THE STUDENTS OF MODERN HIGHER MEDICAL EDUCATIONAL INSTITUTIONS: PSYCHOPHYSIOLOGICAL CRITERIA FOR DIAGNOSIS AND PSYCHOHYGIENIC CORRECTION

Makarov S.Yu., Serheta I.V., Serebrennikova O.A.

НАВЧАЛЬНИЙ СТРЕС У СТУДЕНТІВ СУЧАСНИХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ: ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ КРИТЕРІЇ ДІАГНОСТИКИ ТА ПСИХОГІГІЄНИЧНОЇ КОРЕКЦІЇ



**МАКАРОВ С.Ю.,
СЕРГЕТА І.В.,
СЕРЕБРЕННІКОВА О.А.**
Вінницький національний
медичний університет
ім. М.І. Пирогова,
м. Вінниця, Україна

Ключові слова:
студенти, сучасні
заклади вищої
медичної освіти,
навчальний
стрес, діагностика,
корекція.

процеси імплементації та практичної реалізації пріоритетних положень Законів України «Про освіту» та «Про вищу освіту» передбачають першочергове вирішення комплексу проблем, у структурі яких разом з питаннями, спрямованими на розв'язання завдань щодо створення організаційних, правових та навчально-методичних засад забезпечення ефективної діяльності закладів освіти різних типів, у тому числі і закладів вищої медичної освіти, провідні позиції мають питання, пов'язані зі збереженням і зміцненням здоров'я студентства, створенням превентивного освітнього середовища, забезпеченням адекватного перебігу процесів психофізіологічної та психічної адаптації, властивих орга-

УЧЕБНЫЙ СТРЕСС У СТУДЕНТОВ СОВРЕМЕННЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ВЫСШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ДИАГНОСТИКИ И ПСИХОГИГИЕНИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ

Макаров С.Ю., Сергета И.В., Серебренникова О.А.
Вінницький національний медичний університет
ім. Н.І. Пирогова, г. Вінниця, Україна

Целью исследования было обоснование психофизиологических критериев диагностики и психогигиенической коррекции учебного стресса у студентов современных заведений высшего медицинского образования.

Материалы и методы исследования. Научные исследования проводились на базе Винницкого национального медицинского университета имени Н.И. Пирогова, где под наблюдением находились 227 студентов в возрасте от 17 до 22 лет. Для адекватной реализации поставленной цели использовался четко структурированный комплекс высокоинформативных психофизиологических и психодиагностических методов, а также методов экспертных оценок и статистического анализа. **Результаты.** Данные, полученные в ходе проведенных исследований, подчеркивают тот факт, что к числу ведущих психофизиологических критериев оценки адаптационных возможностей организма студентов современных заведений высшего медицинского образования в условиях учебного стресса

© Макаров С.Ю., Сергета И.В., Серебренникова О.А.
СТАТТЯ, 2019

