

ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА ХАРЧУВАННЯ ТА СТАНУ ЗДОРОВ'Я СТАРШОКЛАСНИКІВ, ЯКІ РОЗПОЧАЛИ НАВЧАННЯ З ШЕСТИ- ТА СЕМИРІЧНОГО ВІКУ

Мізюк М.І., Суслик З.Б., Єремчук Я.О.

Івано-Франківський національний медичний університет

У роботі проведена гігієнічна оцінка особливостей харчування та стану здоров'я школярів старших класів загальноосвітніх навчальних закладів. Вивчено особливості режиму харчування та режиму дня, рівень споживання основних видів харчових продуктів, тривалість підготовки до уроків, гостра та хронічна захворюваність, стан оздоровлення та стан працездатності дітей. Виявлено нерегулярний режим харчування в більшості учнів, гендерні відмінності у споживанні деяких видів продуктів, відмінності споживання між міськими та сільськими школярами, зниження працездатності.

Ключові слова: анкетування, старшокласники, умови харчування, стан здоров'я, працездатність.

Постановка проблеми. Збереження та зміцнення здоров'я, підвищення адаптаційних ресурсів організму – головні завдання сучасних наукових досліджень у галузі гігієни дітей та підлітків [7].

Останнім часом відбулося якісне погіршення стану здоров'я дітей, відмічається зростання рівня агресії та агресивності дітей, стійка тенденція до збільшення числа дітей з ознаками рухової розгальмованості у різних її формах і проявах [3]. Дослідження особливостей цього динамічного процесу є дуже важливим з точки зору виявлення факторів ризику, які можуть сприяти формуванню дозозологічних, функціональних та патологічних змін в організмі студентської молоді.

Дане дослідження є фрагментом планової науково-дослідної роботи кафедри гігієни та екології «Вивчення особливостей психофізіологічного стану дітей, підлітків і студентів Прикарпатського регіону у період запровадження освітніх інновацій» (№ державної реєстрації 0112U006018).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемам якості та повноцінності харчування дітей, стану їхнього здоров'я присвячено багато досліджень, які констатують, що харчування школярів не можна назвати збалансованим та повноцінним. Переважають харчові продукти з високим вмістом вуглеводів, адже, у меню не включені у достатній кількості риба, м'ясо, молоко, яйця, кисломолочні напої та сир [1].

Порушення раціонального харчування, а також невідповідність матеріально-технічного забезпечення шкіл та умов проживання сучасним гігієнічним вимогам є причинами різкого підвищення захворюваності школярів. Згідно досліджень деяких авторів [4], саме школа, педагогічний колектив та родина є найбільш ефективними інституціями формування поведінки молодих людей.

Тому, нагальним, за даними досліджень багатьох авторів, є формування адекватного харчування, запровадження та дотримання раціонального режиму фізичних вправ та заходи зі зміни поведінки [5].

Важливим показником стану здоров'я дитини є група здоров'я. У літературі останніх років існують розбіжності щодо розподілу дітей за групами здоров'я. Так, за даними різних авторів до I групи здоров'я можна віднести від 5,3% до 23,3% дітей, до II групи, відповідно від 29,2% до 46,3%, до III групи відповідно від 35,3 до 65,2% дітей [8].

Як стверджують деякі дослідники, починаючи з першого класу, протягом навчання у школі, відмічається стійка тенденція до зменшення числа дітей I групи здоров'я та ріст кількості дітей і підлітків, які відносяться до III групи [6].

Однією з тривожних тенденцій останнього десятиліття в усьому світі є «омолодження» функціональних відхилень і захворювань з хронічним перебігом патологічного процесу, зниження рівня фізичного розвитку та зростання кількості осіб з наявністю його дисгармонійних форм, збільшення кількості дітей з психічними відхиленнями і негативними поведінковими проявами, з порушенням репродуктивної системи та з високим медико-соціальним ризиком [2].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Широке використання нових перспективних форм навчання у структурі сучасної освіти потребує проведення постійного поточного гігієнічного контролю за якістю умов проживання та середовища навчання. Проте, особливості якості життя сучасної дітей та підлітків, режиму праці та відпочинку, організації харчування, формування здорового способу життя висвітлені недостатньо. В опублікованих дослідженнях в першу чергу представлені фрагментарні та регіональні особливості якості харчування та стану здоров'я школярів. Проте, в науковій літературі немає повідомлень про стан даного питання в залежності від віку поступлення дітей на навчання у школу.

Мета статті. Головною метою цієї роботи є вивчення якості харчування та стану здоров'я учнів старших класів Прикарпатського регіону, які поступили на навчання у шість та сім років.

Виклад основного матеріалу. За результатами проведеного анонімного анкетування школярів старших класів загальноосвітніх навчальних закладів (ЗНЗ) Прикарпаття встановлено особливості режиму харчування та споживання основних видів продуктів. Особливості режиму харчування представлені у табл. 1.

Для більшості школярів характерним є нерегулярний та періодично нерегулярний режим харчування. Зокрема, нерегулярний режим спостерігається в 21,2% учнів, які розпочали навчання з шести років (НШР) та у 18,2% учнів, які розпочали навчання з семи років (НСР), періодично нерегулярний – відповідно у 32,5% та у 26,0% учнів. Регулярно харчуються 46,3% учнів НШР та 55,8% учнів НСР. За розподілом показників

суттєвих відмінностей у режимі харчування учнів НШР та учнів НСР немає ($p>0,05$).

Таблиця 1

Особливості режиму харчування старшокласників

Назва показника	Розподіл показників за роком поступлення в школу				χ^2	p
	6 років		7 років			
	абс.	%	абс.	%		
Нерегулярний	60	21,2	14	18,2	2,24	>0,05
Нерегулярний періодично	92	32,5	20	26,0		
Регулярний	131	46,3	43	55,8		
Всього	283	100	77	100		

Приєм їжі здійснюється ($3,58\pm 0,06$) разів на день учнями НШР та ($3,53\pm 0,13$) разів учнями НСР ($p>0,05$). У споживанні основних видів харчових продуктів суттєвих відмінностей теж не спостерігається. Зокрема, добове споживання хліба в учнів НШР становить ($145,00\pm 10,69$) г, в учнів НСР – ($151,72\pm 22,92$) г, мучних виробів – відповідно ($188,01\pm 12,23$) г та ($207,50\pm 24,43$) г, макаронів – ($200,29\pm 11,01$) г та ($207,59\pm 23,51$) г, круп – ($184,96\pm 11,42$) г та ($197,32\pm 29,29$) г, м'яса – ($326,54\pm 17,45$) г та ($355,34\pm 40,12$) г, ковбас – ($262,59\pm 18,50$) г та ($270,54\pm 34,69$) г, риби – ($201,90\pm 13,87$) г та ($260,00\pm 50,99$) г, жирів – ($132,47\pm 14,74$) г та ($138,23\pm 38,42$) г, яєць – ($113,57\pm 11,94$) г та ($102,76\pm 12,92$) г, молока – ($326,25\pm 34,75$) мл та ($308,72\pm 48,54$) мл, молочних продуктів – ($283,19\pm 15,78$) мл та ($265,85\pm 23,78$) мл, солодошів – ($248,29\pm 18,35$) г та ($221,36\pm 35,23$) г, овочів – ($447,24\pm 25,34$) г та ($396,61\pm 44,79$) г, фруктів – ($538,78\pm 34,43$) г та ($491,36\pm 57,93$) г, напоїв – ($1091,94\pm 73,20$) мл та ($927,66\pm 159,98$) мл.

Проте, спостерігаються гендерні відмінності у споживанні деяких видів продуктів – хлопці переважають дівчат за масою споживаних продуктів. Так, споживання хліба хлопцями становить ($178,26\pm 16,35$) г, дівчатами – ($119,78\pm 11,09$) г ($p<0,05$), макаронів – відповідно ($226,53\pm 18,60$) г та ($182,61\pm 10,06$) г ($p<0,05$), м'яса – ($395,97\pm 29,92$) г та ($283,15\pm 15,89$) г ($p<0,05$), ковбас – ($316,40\pm 30,56$) г та ($218,79\pm 14,04$) г ($p<0,05$), яєць – ($143,38\pm 18,27$) г та ($83,57\pm 8,63$) г ($p<0,05$).

Виявлено відмінності у споживанні деяких видів продуктів між міськими та сільськими школярами – сільські учні споживають більше продуктів харчування (за масою), ніж міські: хліба – відповідно ($174,11\pm 14,71$) та ($115,84\pm 11,97$) г ($p<0,05$), макаронів – ($227,73\pm 16,12$) та ($173,86\pm 10,84$) г ($p<0,05$), риби – ($247,04\pm 25,42$) та ($174,62\pm 12,76$) г ($p<0,05$), жирів – ($166,16\pm 22,46$) та ($104,04\pm 16,81$) г ($p<0,05$), яєць – ($138,83\pm 16,44$) та ($80,34\pm 8,94$) г ($p<0,05$), молочних продуктів – ($323,63\pm 20,86$) та ($230,19\pm 14,91$) мл ($p<0,05$), солодошів – ($294,24\pm 24,13$) та ($186,42\pm 20,45$) г ($p<0,05$), овочів – ($529,09\pm 35,98$) та ($341,27\pm 22,72$) г ($p<0,05$), фруктів – ($662,76\pm 49,51$) та ($386,03\pm 26,81$) г ($p<0,05$).

Переважає більшість школярів не дотримуються або порушують режим дня (табл. 2).

Не дотримуються режиму дня 24,2% учнів НШР та 21,8% учнів НСР, порушують його 52,4%

учнів НШР та 53,8% учнів НСР, дотримуються – 23,4% учнів НШР та 24,4% учнів НСР. Структура розподілу показників режиму дня не відрізняється між учнями НШР та учнями НСР ($p>0,05$).

Таблиця 2

Режим дня старшокласників

Назва показника	Розподіл показників за роком поступлення в школу				χ^2	p
	6 років		7 років			
	абс.	%	абс.	%		
Не дотримується	66	24,2	17	21,8	0,19	>0,05
З порушенням	143	52,4	42	53,8		
Дотримується	64	23,4	19	24,4		
Всього	273	100	78	100		

Гімнастикою регулярно займаються тільки 19,7% учнів НШР та 12,8% учнів НСР, нерегулярно – відповідно 51,8 та 53,8%, а взагалі не займаються нею – 28,5 та 33,3% учнів. За розподілом показників відмінностей між учнями НШР та учнями НСР немає ($p>0,05$).

За тривалістю підготовки до уроків (табл. 3) відмінностей між показниками учнів НШР та учнів НСР не спостерігається ($p>0,05$). Зокрема, до 1 год. відводять на підготовку до уроків 35,9% учнів НШР та 29,5% учнів НСР, 1–2 год. – 37,0% учнів НШР та 39,7% учнів НСР, 3–4 год. – 19,6% учнів НШР та 20,5% учнів НСР, 4–6 год. – 7,4% учнів НШР та 10,3% учнів НСР.

Переглядом телепередач та роботою з комп'ютером понад 2 год. на день займаються 56,0% учнів НШР та 50,0% учнів НСР, 1–2 год. – 25,6% учнів НШР та 29,5% учнів НСР, 0,5 год. – 5,8% учнів НШР та 5,1% учнів НСР, дуже рідко – 12,6% учнів НШР та 15,4% учнів НСР. За розподілом показників відмінностей між учнями НШР та учнями НСР не виявлено ($p>0,05$).

Тривалість нічного сну в учнів НШР становить ($7,85\pm 0,09$) год. і суттєво не відрізняється від такої ж в учнів НСР ($7,96\pm 0,10$) год., а тривалість денного сну в учнів НШР ($1,86\pm 0,08$) год. коротша ($p<0,05$), ніж в учнів НСР ($2,23\pm 0,14$) год.

Коротша тривалість денного сну і у міських школярів ($1,86\pm 0,08$) год. порівняно з сільськими ($2,23\pm 0,14$) год. ($p<0,05$). Відмінностей у тривалості нічного сну між міськими ($7,85\pm 0,09$) год. і сільськими школярами ($7,96\pm 0,10$) год. немає.

Виявлено гендерні відмінності за тривалістю нічного сну. Вона у хлопців довшою ($8,16\pm 8,16$) год., ніж у дівчат ($7,72\pm 0,08$) год. ($p<0,05$). Тривалість денного сну суттєво не відрізняється між хлопцями ($2,05\pm 0,10$) год. та дівчатами ($2,02\pm 0,11$) год. ($p>0,05$).

Відмінностей у тривалості сну за зонами Прикарпаття не виявлено. Так, тривалість денного сну старшокласників у гірській зоні Прикарпаття становить ($2,26\pm 0,27$) год., у передгірській – ($1,92\pm 0,12$) год., у рівнинній – ($2,09\pm 0,15$) год., у м. Івано-Франківську – ($2,10\pm 0,18$) год. ($p>0,05$); тривалість нічного сну – відповідно ($7,74\pm 0,14$) год., ($7,97\pm 0,13$) год., ($7,95\pm 0,15$) год. та ($7,85\pm 0,12$) год. ($p>0,05$).

Спиртні напої вживають 24,0% учнів НШР та 20,5% учнів НСР, курять сигарети – 32,5% учнів НШР та 29,5% учнів НСР.

Таблиця 3
Підготовка до уроків, перегляд телепередач та робота з комп'ютером серед старшокласників

Назва показника	Розподіл показників за роком поступлення в школу				χ^2	p
	6 років		7 років			
	абс.	%	абс.	%		
Тривалість підготовки до уроків серед старшокласників						
До 1 год.	97	35,9	23	29,5	1,48	>0,05
1–2 год.	100	37,0	31	39,7		
3–4 год.	53	19,6	16	20,5		
4–6 год.	20	7,4	8	10,3		
Всього	270	100	78	100		
Перегляд телепередач, робота з комп'ютером серед старшокласників						
Понад 2 год.	155	56,0	39	50,0	1,13	>0,05
1–2 год.	71	25,6	23	29,5		
0,5 год.	16	5,8	4	5,1		
Дуже рідко	35	12,6	12	15,4		
Всього	277	100	78	100		

Дуже часто хворіють гострими захворюваннями 1,5% учнів НШР та 2,6% учнів НСР, часто – відповідно 13,5% та 15,4%, рідко – 48,4% та 35,9%, взагалі не хворіють гострими захворюваннями – 36,7% та 46,2%. За розподілом частоти гострої захворюваності суттєвих відмінностей не виявлено.

Часто хворіють хронічними захворюваннями 3,6% учнів НШР та 2,6% учнів НСР, рідко – відповідно 29,6% та 32,1%, взагалі не хворіють хронічними захворюваннями – 66,8% та 65,4%. За розподілом частоти хронічної захворюваності суттєвих відмінностей немає.

Оздоровлення дітей здійснюється в різних місцях, зокрема, в таборах оздоровлюються 11,4% учнів НШР та 9,4% учнів НСР, у санаторіях – відповідно 4,2% та 7,8%, на дачах – 31,2% та 21,9%, у родичів – 19,8% та 25,0%, на морі – 23,6% та 18,8%, за кордоном – 9,7% та 17,2%. За розподілом показників оздоровлення суттєвих відмінностей не виявлено.

Одним з інтегральних показників функціонального стану організму дітей є рівень працездатності, який характеризує фізичний та психологічний стани організму, стан здоров'я тощо (табл. 4).

Таблиця 4
Працездатність старшокласників

Назва показника	Розподіл показників за роком поступлення в школу				χ^2	p
	6 років		7 років			
	абс.	%	абс.	%		
Погана	4	1,4	3	3,8	10,57	< 0,05
Знижена	12	4,3	6	7,7		
Добра	184	66,2	52	66,7		
Висока	62	22,3	8	10,3		
Не знаю	16	5,8	9	11,5		
Всього	278	100	78	100		

За даними анкетування свою працездатність як погану оцінюють 1,4% учнів НШР та 3,8% учнів НСР, як знижену – відповідно 4,3% та 7,7%, як добру – 66,2% та 66,7%, як високу – 22,3% та 10,3%, не можуть визначитися – 5,8% та 11,5%. За розподілом показників виявлено суттєві відмінності в працездатності школярів ($p < 0,05$) – в учнів НШР вона вища ($\chi^2 = 3,18$, $p > 0,05$).

Висновки і пропозиції. 1. Таким чином, наведені результати досліджень свідчать про те, що для більшості школярів характерним є нерегулярний режим харчування. У споживанні основних видів харчових продуктів між учнями НШР та учнями НСР суттєвих відмінностей не спостерігається.

2. Виявлено гендерні відмінності у споживанні деяких видів продуктів: хлопці переважають дівчат за масою споживаних продуктів, зокрема: хліба, макаронів, м'яса, ковбас та яєць.

3. Відмінності у споживанні деяких видів продуктів ($p < 0,05$) спостерігаються також між міськими та сільськими школярами – сільські учні споживають більше продуктів харчування (за масою), ніж міські: хліба, макаронів, риби, жирів, яєць, молочних продуктів, солодощів, овочів та фруктів.

4. Переважна більшість школярів не дотримуються або порушують режим дня, гімнастикою регулярно займаються тільки 19,7% учнів НШР та 12,8% учнів НСР, переглядом телепередач та роботою з комп'ютером понад 2 год. на день займаються 56,0% учнів НШР та 50,0% учнів НСР. За розподілом даних показників відмінностей між учнями НШР та учнями НСР не виявлено ($p > 0,05$).

5. Установлено відмінності у тривалості сну дітей. Тривалість денного сну в учнів НШР коротша ($p < 0,05$), ніж в учнів. Коротша тривалість денного сну і у міських школярів порівняно з сільськими ($p < 0,05$). Виявлено гендерні відмінності за тривалістю нічного сну – вона у дівчат коротша, ніж у хлопців.

6. В учнівському середовищі поширені шкідливі звички. Регулярним палінням тютюну займаються 32,5% учнів НШР та 29,5% учнів НСР, алкогольні напої постійно вживають 24,0% учнів НШР та 20,5% учнів НСР.

7. За даними анкетування гострими захворюваннями хворіють 63,3% учнів НШР та 53,8% учнів НСР, хронічними захворюваннями – відповідно 33,2% та 34,6%.

8. За даними анкетування свою працездатність, яка характеризує фізичний та психологічний стани організму, стан здоров'я тощо, як добру оцінюють 66,2% учнів НШР та 66,7% учнів НСР, як високу – 22,3% та 10,3%. За розподілом показників виявлено суттєві відмінності в працездатності школярів ($p < 0,05$) – в учнів НШР вона вища ($\chi^2 = 3,18$, $p > 0,05$).

9. Отже, зважаючи на наведені вище результати досліджень, можна зробити висновок про необхідність подальшого динамічного спостереження та вивчення якості життя школярів в умовах педагогічних інновацій для розробки заходів з поліпшення та оптимізації умов проживання та навчання.

Список літератури:

1. Аранчій О. В. Моніторинг та гігієнічна оцінка даних щодо захворюваності дітей і підлітків у Рівненській області О. В. Аранчій, І. В. Гущук // Гігієна населених місць. – 2012. – № 60. – С. 328–334.
2. Гігієнічні проблеми донозологічної діагностики негативного впливу факторів сучасних інформаційних навантажень на стан здоров'я дітей / І. П. Козярін, О. П. Івахно, В. В. Чорна [та ін.] // Гігієна населених місць. – 2010. – № 55. – С. 310–317.
3. Кучма В. Р. Гигиеническая оценка информатизации обучения и воспитания / В. Р. Кучма, Е. А. Ткачук // Гигиена и санитария. – 2015. – № 7. – С. 16–20.
4. Кучма В. Р. Медико-социальные аспекты формирования здоровья младших школьников / В. Р. Кучма, И. В. Звездина, Н. С. Жигарева // Вопр. совр. педиатрии. – 2008. – № 4. – С. 9–12.
5. Миняйлова Н. Н. Взаимосвязь низкой массы тела при рождении с маркерами метаболического синдрома у подростков с ожирением / Н. Н. Миняйлова, Е. Л. Сундукова, Ю. И. Ровда // Педиатрия. – 2010. – Том 89, № 5. – С. 24–32.
6. Польша Н. С. До питання оцінки фізичного розвитку школярів за стандартами ВООЗ / Н. С. Польша, А. Г. Платонова // Довкілля та здоров'я. – 2012. – № 1(60). – С. 48–53, 98.
7. Сердюк А. М. Актуальные проблемы гигиены детей и подростков на Украине / А. М. Сердюк // Актуальные проблемы гигиены детей и подростков. – Харьков, 1995. – С. 121–123.
8. Сучасні особливості стану здоров'я дітей молодшого та середнього шкільного віку м. Києва / О. В. Тяжка, Л. М. Казакова, О. А. Строй [та ін.] // Клінічна педіатрія. – 2011. – № 4(31). – С. 43–47.

Мизюк М.І., Суслык З.Б., Еремчук Я.А.

Ивано-Франковский национальный медицинский университет

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПИТАНИЯ И СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТАРШЕКЛАССНИКОВ, НАЧАВШИХ ОБУЧЕНИЕ С ШЕСТИ- И СЕМИЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА

Аннотация

В работе проведена гигиеническая оценка особенностей проживания и состояния здоровья учеников старших классов общеобразовательных учебных заведений. Изучено особенности режима питания и режима дня, уровень потребления основных видов пищевых продуктов, продолжительность подготовки к урокам, острая и хроническая заболеваемость, состояние оздоровления и работоспособности детей. Выявлено нерегулярный режим питания у большинства учеников, гендерные отличия в потреблении некоторых видов продуктов, отличия потребления между городскими и сельскими школьниками, снижение работоспособности.

Ключевые слова: анкетирование, старшеклассники, условия питания, состояние здоров'я, работоспособность.

Mizyuk M.I., Suslyk Z.B., Yeremchuk Ja.O.

Ivano-Frankivsk National Medical University

HYGIENIC ASSESSMENT OF NUTRITION AND HEALTH STATUS OF SENIOR PUPILS WHO BEGAN THEIR EDUCATION AT THE AGE OF SIX AND SEVEN

Summary

A hygienic assessment of the characteristics of nutrition and health of schoolchildren of the upper classes of general education institutions has been made in the work. The features of the regime of nutrition and the regime of day, the level of consumption of the main types of food products, the length of preparation for lessons, acute and chronic morbidity, the state of recovery and the state of children's working capacity are studied. An irregular regime of nutrition in most students, gender differences in the consumption of certain types of products, differences in consumption between urban and rural school children, and reduced capacity for work are observed.

Keywords: questionnaires, senior pupils, nutrition conditions, state of health, work capacity.