

УДК 612.39/613.21-053.2:663.9

## ОСОБЛИВОСТІ ХАРЧУВАННЯ ТА ФОРМУВАННЯ ЙОГО СТЕРЕОТИПІВ У СУЧАСНИХ ШКОЛЯРІВ

Н.І. Ковтюк, Ю.М. Нечитайло

Буковинський державний медичний університет МОЗ України, м. Чернівці

### Features of nutrition and forming of food preferences in modern schoolage children

Kovtyuk N.I., Nechitaylo Y.N.

Bukovinian state medical university, Chernivtsi

**The objective.** A research purpose was to analyze peculiarities of nutrition of the modern schoolage children with correlation of quality of their life.

A total of 172 pairs of school-age children and their parents were inspected. The descriptive cross-sectional design of research was used. Analyzed the correlation between physiological indicators, social factors and individual areas of quality of life. Determined that the quality of children's lives depends on the quality of sleep, nutrition and understanding with parents.

**Patients and methods.** 192 of schoolage children in age 10-17 years were examined. The study of structure and quality of nutrition and his intercommunications with quality of their life was conducted.

**Results.** Monotonous character of children nutrition with prevalence of cereal and pastry products at the insufficiency of meat and dairy products was detected. Predominance of "iodinedeficient" and "vitamindeficient" stereotypes of nutrition and their correlation with the decline of quality of children's life was marked.

**Conclusion.** For modern schoolchildren are typical the anomalous stereotypes of nutrition and food preferences with unbalanced daily ration and with deficiency of many essential components of food, that results in the increase of risk of health disturbances.

**Keywords:** nutrition, food preferences, healthy eating index, schoolage children, quality of life

### Особенности питания и формирования его стереотипов у современных школьников

Ковтюк Н.И., Нечитайло Ю.Н.

Буковинский государственный медицинский университет МЗ Украины, г. Черновцы

**Цель.** Целью исследования был анализ современных особенностей питания школьников и его взаимосвязи с качеством жизни детей.

**Пациенты и методы.** Обследовано 192 детей школьного возраста в возрасте 10-17 лет. Проведено изучение структуры и качества питания и его взаимосвязей с качеством жизни детей.

**Результаты.** Установлен односторонний характер питания детей с доминированием злаковых и кондитерских продуктов при недостаточном употреблении мясных и молочных продуктов. Отмечено преобладание «йододефицитного» и «витаминодефицитного» стереотипов питания, что коррелирует со снижением качества жизни детей.

**Заключение.** У современных школьников преобладают аномальные стереотипы питания с несбалансированностью дневного рациона и дефицитом многих эссенциальных компонентов пищи, что приводит к увеличению риска нарушений здоровья.

**Ключевые слова:** питание, стереотип питания, индекс здорового питания, дети школьного возраста, качество жизни.

#### Адреса для кореспонденції:

Ковтюк Наталія Іванівна – к.м.н., доцент кафедри педіатрії, неонатології і перинатальної медицини Буковинського державного медичного університету МОЗ України; E-mail: nkovtyuk@gmail.com

В останні роки на продуктовому ринку нашої країни з'явилася значна кількість нових харчових виробів, овочів та фруктів із зарубіжних країн, нових продуктових форм, велика кількість різноманітних напоїв. Сучасні діти оточені значним об'ємом харчової продукції придатної для тривалого зберігання, яка часто відрізняється незбалансованістю за своїм складом та наявністю різноманітних консервантів, смакових додатків тощо. Незважаючи на значне число робіт, присвячених даній проблемі, ряд питань, пов'язаних з вивченням якості харчування дітей залишається недостатньо висвітленим [1, 2, 3]. Діти залишаються категорією населення, організм яких найбільш чутливий до погіршень у харчуванні. Якість їх харчування носить програмуючий характер, з одного боку створюючи довготривалі зміни у процесах росту та розвитку дитячого організму, з іншого закладаючи патогенетичні механізми виникнення соматичної патології у наступні роки [4, 5]. Проблема гігієнічної оцінки якості харчування населення тривалий час не знаходила ефективного вирішення. Впровадження у США так званої «піраміди здорового харчування» заклало методологічні основи для оцінки трьох критеріїв щоденного раціону – достатності, збалансованості та різноманітності складових та поширення цієї методики у багатьох країнах світу [6]. За цією методологією всі продукти були розділені на п'ять основних груп та було введено напівкількісний критерій – порції. В 1995 році американськими науковцями було запропоновано розрахунок індексу здорового харчування (ІЗХ), базованого на використанні принципів піраміди здорового харчування [7].

Під впливом цих факторів відбулися зміни у стереотипах харчування і дорослих, і дітей. Формування стереотипів харчової поведінки є продуктом взаємодії багатьох факторів. Найбільш вагомими – національні традиції, соціальне середовище, медійні впливи, матеріальне становище, загальний рівень освіченості і обсяг знань з питань харчування, особисті смакові уподобання [8, 9]. В свою чергу склад щоденного раціону дитини значною мірою визначається стереотипом її харчової поведінки. Дані про стереотипи харчування можуть служити базою для прогнозування показників здоров'я популяції в цілому та дітей зокрема. Дитячий організм активно формується з часом, фізичні, психоемоційні та розумові навантаження постійно зростають, що веде до інтенсивного функціонування всіх органів і систем і до потреби у достатньому та збалансованому живленні [5, 9, 10]. При цьому, як правило, у батьків та у дітей не спостерігається серйозного ставлення до формування раціонального харчування, як основи здоров'я дитини [8, 9].

В той же час якість харчування дитини є однією зі складових якості життя взагалі [11]. Поняття про «якість життя» (ЯЖ) з'явилося в США в середині ХХ століття. Одним з перших визначень ЯЖ було сформульоване

американським науковцем, співзасновником кібернетики Джейм Форрестером (Jay Wright Forrester). В своїх роботах по аналізу розвитку суспільства він вкладав у зміст цього терміну перш за все ліквідацію голоду та забезпечення якісного харчування, ослаблення стресів і зменшення життєвих труднощів, зниження ступеня забруднення навколишнього середовища. З плином часу зміст поняття змінився. На сьогоднішній день ЯЖ є характеристикою фізичного, психологічного, емоційного і соціального функціонування людини, в основі якого лежить суб'єктивне сприйняття, а також рівень цивілізованості та індустріального розвитку суспільства [12]. З'явилося поняття ЯЖ пов'язаного зі здоров'ям. Соціальні фактори формування здоров'я та ЯЖ дітей включають в себе популяційні та мікросоціальні чинники. Сімейні особливості: соціальний статус, здоров'я і спосіб життя батьків, матеріальне становище, особливості харчування, рівень освіти, психологічний клімат сім'ї безпосередньо впливають на здоров'я дітей. Окрім того, сім'я прищеплює дітям поведінкові та харчові стереотипи, що визначають в подальшому житті дитини не тільки наявність або відсутність шкідливих звичок, але й ставлення до всіх складових здорового способу життя та до свого власного здоров'я [11, 12, 13].

**Мета.** Метою роботи був аналіз сучасних особливостей харчування школярів та його взаємозв'язків з якістю життя дітей.

**Матеріали та методи.** Для виконання даного фрагменту роботи використовували описативний дизайн дослідження. До проведеного дослідження були залучені представники сімей – 364 особи: 172 батьків та 192 школярів віком 10-17 років. Вибірка сформована рандомізовано, анкетування анонімне. За розробленою нами анкетой (АК96 v.2) оцінювали такі підрозділи: загальний стан та самооцінка здоров'я, поведінка, психоемоційне функціонування, соціальна та родинна активність, взаємовідносини, харчування, стереотипи харчової поведінки. Опитувальник включав перелік запитань, які формують уявлення про дотримання режиму харчування, вживання продуктів з основних п'яти груп «піраміди харчування», вживання вітамінно-мінеральних комплексів та дольову частку продуктів зі своєї присадибної ділянки. Ми також визначали інтегральний показник якості харчування – Індекс здорового харчування (ІЗХ) [7]. Якість життя дітей оцінювали за адаптованим україномовним опитувальником CHQ-CF87 (v.3). Статистичну обробку результатів проводили за стандартними методами варіаційної статистики та кореляційного аналізу із використанням пакету комп'ютерних програм Statistica 6.0 for Windows та QuattroPro 12.0 for Windows. Вірогідність різниці оцінювали за критерієм Стюдента при рівні  $p < 0,05$ .

**Результати дослідження та їх обговорення.** Проведені нами дослідження дітей шкільного віку охо-

плюють основні показники ЯЖ та мікросоціальні сторони функціонування – матеріальну забезпеченість, рівень культури, житлові умови, якість харчування, добовий раціон дітей, особливості виховання дітей, сімейні стосунки. Дітям пропонувалося вказати чи задоволені вони якістю свого харчування, чи бажають внести в нього зміни. Окрім того діти відмічали улюблені та нелюбимі страви, частоту їх споживання. Все це дозволило сформулювати безпосередньо уяву про особливості харчування школярів та домінуючі стереотипи їх харчової поведінки.

Аналізуючи отримані результати, ми відмітили значну різницю у частоті споживання школярами основних продуктів харчування (табл.1). Як і очікувалося, основу раціону школярів за частотою споживання склали злакові продукти та овочі. Якщо у групі овочів відкинути блюда з картоплі, то частота вживання продуктів цієї групи зразу значно знижується – щоденно овочі присутні у раціоні тільки 29,3% дітей. Впадає в очі низький рівень щоденного споживання рибних, м'ясних та молочних продуктів. В той же час кондитерські вироби складають значну частину харчового кошика дітей. Інтегрований показник збалансованості харчування школярів – ІЗХ, в цілому по групі обстежених склав 67,3%, він був вищим у дівчат (72,4%) порівняно із хлопцями (54,5%).

Таблиця 1

**Частота споживання школярами основних груп продуктів**

№ п/п	Групи продуктів	Частота вживання		
		Щоденно	2-4 рази на тиждень	1 раз та рідше
1	М'ясні продукти	23,2%	40,1%	36,7%
2	Рибні продукти	4,1%	7,7%	48,7%
3	Молочні продукти	28,8%	42,3%	23,1%
4	Овочі	73,1%	18,4%	8,5%
5	Фрукти	44,2%	37,3%	18,5%
6	Макаронні вироби	58,9%	34,0%	7,1%
7	Хліб та хлібобулочні вироби	89,8%	10,2%	0
8	Кондитерські вироби	67,3%	29,4%	3,3%
9	Вітаміни та біологічно активні добавки	2,0%	3,2%	26,1%

Режиму харчування дотримуються 67,0% дітей, причому 61,7% харчуються не менше трьох разів на день, а 12,5% мають 4-5 прийомів їжі, щоденно споживають теплу їжу 79,4% дітей. Незадоволені якістю свого харчування 14,5% школярів, в той час як 68,3% повністю задоволені. Відмічено, що більш збалансованими є раціони в колективах з організованим харчуванням: 35,2% школярів обідають у шкільній їдальні. В той же час 44,7% дітей замість повноцінного обіду купляють булочки, кондитерські вироби та соки.

Уподобання школярів є однією зі складових харчового стереотипу, а ось результати їх аналізу не співпадали з нашими очікуваннями. Так, безумовним лідером уподобань виявилися фрукти та ягоди, їх обожають 61,9%

школярів, не віддаючи перевагу якимось окремим видам. Достатній відсоток складають імпорتنі фрукти – банани, мандарини, апельсини, ананаси. Другим по частоті називалися м'ясні продукти – 51,5% уподобань, наступним продуктом були блюда з картоплі – 32,8%, а 18,7% дітей віддавали перевагу молочним виробам. Цікаво, що український борщ був на одному з останніх місць (5,9%), поряд із макаронними виробами та піцою (по 6,9%). Список продуктів, що найменше подобаються дітям більш різноманітний: частіше всього дітям не подобалися рибні продукти (20,8%), сало (18,6%), каші (17,9%), молочні вироби (17,2%), чіпси (14,2%), страви із печінки (12,7%) та бобових (11,9%) тощо.

Проведений аналіз частоти вживання та уподобань дозволив виділити певні стереотипи харчової поведінки, характерні для більшості респондентів. «Раціональний» стереотип харчування із достатністю, збалансованістю та різноманітністю страв був відмічений всього у 15% школярів. Превалюючий стереотип харчування – це «йододефіцитний» (89% дітей рідко вживають рибу, морепродукти та інші страви багаті на йод). Інший стереотип харчової поведінки – «вітамінодефіцитний». Менше половини анкетованих дітей щоденно вживають свіжі фрукти, 19% вживають один раз на тиждень та рідше. Зменшений і об'єм вживання овочів, основна частка яких належить картоплі. Четвертий стереотип – харчування з «ризиком порушення вуглеводного обміну». Даний стереотип характеризується переважним споживанням висококалорійних вуглеводних продуктів, макаронних та кондитерських виробів, солодоців, за рахунок яких в основному забезпечується калорійність добового раціону. Більше половини опитаних щоденно вживають макаронні та кондитерські вироби, 89,8% віддають перевагу хлібобулочним виробам. Це створює ризик надлишкової маси тіла та розвитку метаболічного синдрому. Незважаючи на те, що формуванням раціону школярів більшою мірою займаються їхні батьки прослідковується ряд недоліків, які можуть призвести до розвитку серйозних патологічних станів [2]. Так, має місце незбалансованість харчування, в якому значною мірою недостатнє споживання м'ясних, молочних продуктів та фруктів. При цьому серед обстежених дітей є група осіб, які регулярно вживають слабоалкогольні напої. Щодо походження продуктів, то тут більше половини школярів (57%) основну частину всіх харчових речовин отримують з присадибної ділянки та домашнього господарства, в основному це овочі, ягоди та фрукти, рідше молочні продукти та м'ясо.

Представляє інтерес обізнаність школярів про збалансоване та раціональне харчування і їх ставлення до свого здоров'я в цілому. Жодна дитина не могла визначитися із власними калорійними потребами, з можливостями досягти збалансованого харчування. В той же час 90% мали чітку уяву про оптимальну кількість при-

йомів їжі, всі діти були обізнані з роллю вітамінів і більше половини приймали їх упродовж року.

Анкета містила питання про дієтичні обмеження у зв'язку з захворюваннями чи алергійними реакціями, якщо такі були. Більшість опитаних (91%) ніколи не дотримувались дієтичного режиму, 6% школярів обмежують себе в гострій та жирній їжі у зв'язку з захворюваннями шлунково-кишкового тракту, 3% респондентів обмежують себе в цитрусових, шоколаді, що може свідчити про наявність у них алергічних реакцій на дані продукти.

Достатню якість вживаних продуктів відмітили 48% опитаних. На питання про вдовolenня власним харчуванням 65% опитаних школярів відповіли «повністю задовольняє», 29% хотіли б покращити свій харчовий раціон, 31% опитаних епізодично приймають вітамінно-мінеральні препарати з профілактичною метою.

Співставлення показників якості харчування та ЯЖ у школярів виявило ряд асоціацій. Так, збалансованість харчування корелювала із кращими показниками фізичного функціонування дитини ( $r=0,46$ ,  $p<0,05$ ), вживання достатньої кількості овочів – із показниками психічного функціонування ( $r=0,24$ ,  $p<0,05$ ). З іншого боку, ми відмітили, що у дітей з низьким показником ЯЖ найчастіше реєструються порушення режиму харчування, незбалансованість раціону, аномальні стереотипи харчування.

Таким чином, наведені нами дані дозволяють зробити висновок, що в обстежених дітей домінують стереотипи харчування, які сприяють порушенням мінерального та вітамінного обміну. Особливу тривогу викликає відсутність у більшості респондентів мотивації і необхідних знань з питань раціонального та збалансованого харчування. Незбалансованість та недостатня кількість в харчуванні мікронутрієнтів веде до зниження опірності організму, відхилень у фізичному і розумовому розвитку дитини, підвищує ризик формування різних патологічних станів. Все це відбивається на погіршенні показників якості життя школярів.

## Висновки

1. У харчуванні сучасних школярів домінують аномальні стереотипи харчування, які вирізняються незбалансованістю раціону та дефіцитом багатьох есенціальних компонентів їжі, необхідних для гармонійного розвитку та зміцнення здоров'я дітей.
2. Діти шкільного віку мають недостатні знання про раціональне харчування, калорійність їжі, методи оцінки якості власного харчування.

## Література

1. Elliott C, Brierley M. Healthy choice?: Exploring how children evaluate the healthfulness of packaged foods. *Can J Public Health*. 2012 Nov 6;103(6):e453-8.
2. Щелкановцев В.А., Малютина Л.А., Зинчук С.Ф. Оценка стереотипов питания школьников и студентов города Кемерово. *СМЖ (Томск)*. 2007; 1: 58-61.

3. Gorgulho BM, Fisberg RM, Marchioni DM. Nutritional quality of major meals consumed away from home in Brazil and its association with the overall diet quality. *Prev Med*. 2013 Aug;57(2):98-101.
4. Reisch LA, Gwozdz W, Barba G, De Henauw S, Lascorz N, Pigeot I. Experimental evidence on the impact of food advertising on children's knowledge about and preferences for healthful food. *J Obes*. 2013;2013:408582.
5. Ventura AK, Worobey J. Early influences on the development of food preferences. *Curr Biol*. 2013 May 6;23(9):R401-8.
6. Gornicka M, Wiszniewska Z, Wojtaś M, Wawrzyniak A, Kanigowska A. Assessing schoolchildren's ability to make proper use of a food and nutrition pyramid. *Rocz Panstw Zakl Hig*. 2013;64(2):149-54.
7. Kennedy ET, Ohls J, Carlson S, Fleming K. The Healthy Eating Index: design and application. *J Am Diet Assoc* 1995; 95:1103-1108.
8. Багнетова Е.А. Образ жизни родителей и поведенческие привычки старшекласников. *Фундаментальные исследования*. 2011; 2: 31-36.
9. McGowan L, Cooke LJ, Gardner B, Beeken RJ, Croker H, Wardle J. Healthy feeding habits: efficacy results from a cluster-randomized, controlled exploratory trial of a novel, habit-based intervention with parents. *Am J Clin Nutr*. 2013 Sep;98(3):769-77.
10. Sylvetsky AC, Hennink M, Comeau D, Welsh JA, Hardy T, Matzigkeit L et al. Youth understanding of healthy eating and obesity: a focus group study. *J Obes*. 2013;2013:670295.
11. Белоусов Д.Ю. Качество жизни, связанное со здоровьем детей: обзор литературы. *Качеств. клин. практика*. 2008; 2: 28 –38.
12. Ravens-Sieberer U, Erhart M, Wille N et al. Generic health-related quality-of-life assessment in children and adolescents: methodological considerations. *Pharmacoeconomics*. 2006; 24 (12): 1199-1220.
13. Нечитайло Ю.М. Методологічні основи оцінки якості життя пов'язаної зі здоров'ям у дітей. *Международ. журнал педиатрии, акушерства и гинекол*. 2013; 3(2): С.5-13.

## References

1. Elliott C, Brierley M. Healthy choice?: Exploring how children evaluate the healthfulness of packaged foods. *Can J Public Health*. 2012 Nov 6;103(6):e453-8.
2. Shchelkanovtsev V.A., Malyutina L.A., Zinchuk S.F. Otsenka stereotipov pitaniya shkolnikov i studentov goroda Kemerovo. *SMZh (Tomsk)*. 2007; 1: 58-61.
3. Gorgulho BM, Fisberg RM, Marchioni DM. Nutritional quality of major meals consumed away from home in Brazil and its association with the overall diet quality. *Prev Med*. 2013 Aug;57(2):98-101.



4. Reisch LA, Gwozdz W, Barba G, De Henauw S, Lascorz N, Pigeot I. Experimental evidence on the impact of food advertising on children's knowledge about and preferences for healthful food. *J Obes.* 2013;2013:408582.
5. Ventura AK, Worobey J. Early influences on the development of food preferences. *Curr Biol.* 2013 May 6;23(9):R401-8.
6. Gornicka M, Wiszniewska Z, Wojtas M, Wawrzyniak A, Kanigowska A. Assessing schoolchildren's ability to make proper use of a food and nutrition pyramid. *Roczn Panstw Zakl Hig.* 2013;64(2):149-54.
7. Kennedy ET, Ohls J, Carlson S, Fleming K. The Healthy Eating Index: design and application. *J Am Diet Assoc.* 1995; 95:1103-1108.
8. Bagnetova Ye.A. Obraz zhizni roditeley i povedenchiye privichki starsheklasnikov. *Fundamentalnyye issledovaniya.* 2011; 2: 31-36.
9. McGowan L, Cooke LJ, Gardner B, Beeken RJ, Croker H, Wardle J. Healthy feeding habits: efficacy results from a cluster-randomized, controlled exploratory trial of a novel, habit-based intervention with parents. *Am J Clin Nutr.* 2013 Sep;98(3):769-77.
10. Sylvetsky AC, Hennink M, Comeau D, Welsh JA, Hardy T, Matzigkeit L et al. Youth understanding of healthy eating and obesity: a focus group study. *J Obes.* 2013;2013:670295.
11. Belousov D.Yu. Kachestvo zhizni, svyazannoye so zdorov'ym detey: obzor literatury. *Kachestv. klin. praktika.* 2008; 2: 28 –38.
12. Ravens-Sieberer U, Erhart M, Wille N et al. Generic health-related quality-of-life assessment in children and adolescents: methodological considerations. *Pharmacoeconomics.* 2006; 24 (12): 1199-1220.
13. Nечитайло Ю.М. Metodologichni osnovi otsinki yakosti zhittya pov'yazanoi zi zdorov'yam u ditey. *Mezhdunar zh ped akush ginekolog.* 2013; 3(2): S.5-13.

**Відомості про авторів:**

**Ковтюк Наталія Іванівна** – к.м.н., доцент кафедри педіатрії, неонатології і перинатальної медицини Буковинського державного медичного університету МОЗ України; [nkovtyuk@gmail.com](mailto:nkovtyuk@gmail.com)

**Нечитайло Юрій Миколайович** – д.м.н., проф., зав. кафедри педіатрії, неонатології і перинатальної медицини Буковинського державного медичного університету МОЗ України; E-mail: [yunech02@i.ua](mailto:yunech02@i.ua)

© Н.І. Ковтюк, Ю.М. Нечитайло, 2014

---