

УДК 616.33+616.342]-036.12-053.6:616-056.3:[613.26+616.28

В.С. Березенко^{1,2}, Т.А. Киян¹, А.О. Горобець¹

Особенности харчування та фізичного розвитку підлітків з хронічними захворюваннями гастродуоденальної зони на тлі харчової гіперчутливості

¹Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна²ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології імені академіка О.М. Лук'янової НАМН України», м. Київ

PERINATOLOGIYA AND PEDIATRIYA.2019.1(77):52-57; doi 10.15574/PP.2019.77.52

Мета — оцінити фізичний розвиток, харчові звички, кількісну та якісну відповідність раціону підлітків із хронічними захворюваннями гастродуоденальної зони на тлі харчової гіперчутливості.

Пацієнти та методи. Обстежено 103 підлітки віком від 12 до 17 років із верифікованим хронічним гастритом і хронічним дуоденітом. Обстежені були поділені на дві групи: I групу становили 63,1% (n=65) підлітків із харчовою гіперчутливістю, II групу — 36,9% (n=38) без харчової гіперчутливості. Для оцінки фізичного розвитку проведено антропометричні дослідження (зріст, вага та визначення індексу маси тіла за формулою $IMT = \text{кг}/\text{м}^2$). Усі розрахунки здійснено з використанням програми ВООЗ «AnthroPlus» для персональних комп'ютерів (2009). Ознаки гармонійності та дисгармонійності фізичного розвитку оцінено за процентильними таблицями. Дисгармонійний розвиток визначено при розбіжності значень ваги до зросту в два коридори.

Аналіз добового раціону проведено за розробленими нами анкетами, які містили блоки питань щодо оцінки режиму харчування; вживання свіжих овочів та фруктів; відвідування закладів «швидкого харчування»; наявності в раціоні продуктів гістамінолібераторів, простих цукрів та пекарських виробів; а також щодо оцінки фізичної активності дитини, кількості проведеного часу за комп'ютером та гаджетами, перебування на свіжому повітрі.

Результати. Оцінка добового раціону підлітків дала змогу встановити, що частіше дотримувалися режиму харчування діти I групи — 61,5% (n=40), на відміну від підлітків II групи — 34,2% (n=13), ($\chi^2=7,2$; $p=0,009$), (OR=3,1 (1,33–7,1)). Пацієнти I та II групи щоденно проводили по 5 [0,3–12] годин за комп'ютером та гаджетами. Прогулянки на свіжому повітрі займали в середньому ≤ 1 год. у 53,4% дітей обох груп.

Висновки. Добовий раціон підлітків із хронічними захворюваннями гастродуоденальної зони є незбалансованим за якісними та кількісними характеристиками. Так, 55,4% підлітків із хронічними захворюваннями гастродуоденальної зони та харчовою гіперчутливістю недоотримували жирів та мали недостатній добовий калораж спожитої їжі.

Ключові слова: підлітки, харчова гіперчутливість, добовий раціон, фізичний розвиток.

The features of nutrition and physical development in adolescents with chronic diseases of the gastroduodenal zone on the background of food hypersensitivity

V.S. Berezenko^{1,2}, T.A. Kyian¹, A.O. Gorobets¹¹Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine;²SI «Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology named of academician O.M. Lukyanova NAMS of Ukraine», Kyiv

Purpose. To assess physical development, nutritional habits, quantitative and qualitative compliance of the diet of adolescents with chronic gastroduodenal pathology with food hypersensitivity.

Patients and methods. 100 adolescents-patients (aged from 12 to 17 years old) with chronic gastritis and duodenitis. Patients were divided into two groups: the I group accounted for 63.1% (n=65) of adolescents with food hypersensitivity and the II group accounted for 36.9% (n=38) of adolescents without food hypersensitivity.

To assess the physical development, anthropometric studies were conducted (height, weight, and determination of body mass index by using the formula $BMI = \text{kg}/\text{m}^2$). All calculations were carried out by using the WHO AnthroPlus program for personal computers (2009). Signs of harmony and disharmony of physical development are estimated by percentile tables. Disharmonious development is determined by the difference between weight values and growth in two corridors.

The analysis of the daily ration was carried out according to the questionnaires developed by us. They contained blocks of questions relating to the assessment of diet; eating fresh vegetables and fruits; visiting of «fast food» entities; the presence of histamine products, simple sugars and bakery products in the diet; as well as assessing the physical activity of the child, the amount of time spent at the computer and gadgets, staying in the fresh air.

Results. The assessment of the daily ration of adolescents allowed us to determine that children of the I group were keeping to the diet more often (61.5% (n=40)) compared to children of the II group (34.2% (n=13)), ($\chi^2=7.2$, $p=0.009$), (OR=3.1 (1.33–7.1)). Patients of the I and II groups spent 5 [0.3–12] hours daily at the computer and gadgets. On average, outdoor walks took ≤ 1 hour of 53.4% of children in both groups.

Conclusions. The daily ration of adolescents with chronic diseases of the gastroduodenal zone was unbalanced by qualitative and quantitative characteristics. Thus, 55.4% of adolescents with chronic diseases of the gastroduodenal zone and food hypersensitivity didn't receive enough remount of fats and had insufficient daily calories of consumed food.

Key words: adolescents, food hypersensitivity, daily ration, physical development.

Особенности питания и физического развития подростков с хроническими заболеваниями гастродуоденальной зоны на фоне пищевой гиперчувствительности

В.С. Березенко^{1,2}, Т.А. Киян¹, А.А. Горобець¹¹Національний медичний університет імені А.А. Богомольця, г. Київ, Україна²ГУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології імені академіка Е.М. Лук'янової НАМН України», г. Київ

Цель — оценить физическое развитие, пищевые привычки, количественное и качественное соответствие рациона подростков с хроническими заболеваниями гастродуоденальной зоны на фоне пищевой гиперчувствительности.

Пациенты и методы. Обследовано 103 подростка в возрасте от 12 до 17 лет с верифицированным хроническим гастритом и хроническим дуоденитом. Обследованные были разделены на две группы: I группу составило 63,1% (n=65) подростков с пищевой гиперчувствительностью и II группу — 36,9% (n=38) без пищевой гиперчувствительности.

Для оценки физического развития проведено антропометрические исследования (рост, вес и определение индекса массы тела по формуле $ИМТ=кг/м^2$). Все расчеты осуществлены с использованием программы ВОЗ «AnthroPlus» для персональных компьютеров (2009). Признаки гармоничности и дисгармоничности физического развития оценено по процентильным таблицам. Дисгармоничное развитие определено при различии значений веса к росту в два коридора.

Анализ суточного рациона проведено по разработанным нами анкетами, которые вмещали блоки вопросов, касающихся оценки режима питания; употребления свежих овощей и фруктов; посещения учреждений «быстрого питания»; наличия в рационе продуктов гистаминолибераторов, простых сахаров и хлебобулочных изделий; а также оценки физической активности ребенка, количества проведенного времени за компьютером и гаджетами, пребывание на свежем воздухе.

Результаты. Оценка суточного рациона подростков позволила установить, что чаще придерживались режима питания дети I группы — 61,5% (n=40), в отличие от подростков II группы — 34,2% (n=13), ($\chi^2=7,2$; p=0,009), (OR=3,1 (1,33–7,1)). Пациенты I и II группы ежедневно проводили по 5 [0,3–12] часов за компьютером и гаджетами. Прогулки на свежем воздухе занимали в среднем ≤ 1 часа у 53,4% детей обеих групп.

Выводы. Суточный рацион подростков с хроническими заболеваниями гастродуоденальной зоны является несбалансированным по качественным и количественным характеристикам. Так, 55,4% подростков с хроническими заболеваниями гастродуоденальной зоны и пищевой гиперчувствительностью недополучали жиров и имели недостаточный суточный калораж принимаемой пищи.

Ключевые слова: подростки, пищевая гиперчувствительность, суточный рацион, физическое развитие.

Вступ

Відомо, що нераціональне харчування суттєво впливає на тривалість життя людини та призводить до виникнення й розвитку неінфекційних захворювань: шлунково-кишкового тракту, серцево-судинних, онкологічних, діабету, порушення обміну речовин [8, 15, 19].

Кожна шоста людина у світі належить до підліткової категорії (від 10 до 19 років), яка, за даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), становить 1,2 млрд осіб. Відповідно до опитування, проведеного в рамках міжнародного проекту «Здоров'я та поведінкові орієнтації учнівської молоді», з віком у дітей відмічається суттєве погіршення харчових звичок. Установлено, що підлітки часто відмовляються від сніданку, споживають менше корисних продуктів. Загальна частка учнів, які повністю відмовляються від сніданку в будні під час навчання у школі, збільшується майже втричі — з 5,9% у 10-річних до 17,2% у 17-річних [11, 17, 18]. У раціоні харчування старшокласників з'являється більше некорисних снєків та солодощів. Третина опитаних зазначає, що вони споживають овочі та фрукти максимум до 4 разів на тиждень, тоді як у денному раціоні ці продукти мають становити приблизно 500–800 г на добу. Підлітки рідше харчуються удома і частіше відвідують «фаст-фуди», що також є і соціальною проблемою [6, 7, 12, 13, 14].

У доповіді ВООЗ «Здоров'я підлітків світу», представленої державам-членам у ході Всесвітньої асамблеї охорони здоров'я у 2014 р. на виконання резолюції WHA64.28 від 2011 р., розглянуто стан здоров'я підлітків з урахуванням останніх даних і тенденцій. Визначено, що основними ризиками для здоров'я підлітків є нераціональне харчування, вживання тютюну і алкоголю, низька фізична активність, зайва вага та ожиріння. У деяких економічно розви-

нених країнах від зайвої ваги страждає кожен третій підліток [6, 10, 15], і ця кількість зростає як у країнах із низьким, так і з високим рівнем доходів [9, 16].

За даними літератури, добовий раціон у 65% підлітків із хронічним гастродуоденітом не відповідає принципам раціонального та збалансованого харчування: нутритивний статус цих дітей характеризується високим рівнем поширеності дефіциту маси тіла [1]. У цих підлітків із дефіцитом маси тіла I та II ступеня вживання білків становило 50%, жирів — 83,1%, вуглеводів — 40%, енергії — 47% від фізіологічної потреби [4]. За даними інших авторів, 17% хлопчиків пубертатного віку з хронічним гастродуоденітом та бронхіальною астмою мають недостатню масу тіла, а 21,7% — надлишкову. Серед дівчаток пубертатного віку із захворюваннями гастродуоденальної зони оптимальну масу тіла мають лише 37,5%, а надлишкову — 50%, недостатню — 12,5% [2].

Мета дослідження — оцінити фізичний розвиток, харчові звички, кількісну та якісну відповідність раціону підлітків із хронічними захворюваннями гастродуоденальної на тлі харчової гіперчутливості.

Матеріали та методи дослідження

Обстежено 103 підлітки віком від 12 до 17 років із верифікованим хронічним гастритом і хронічним дуоденітом, які перебували на стаціонарному лікуванні в дитячій клінічній лікарні № 9 м. Києва під час загострення даної патології. Серед обстежених було 63,1% (n=65) підлітків із харчовою гіперчутливістю (I група) та 36,9% (n=38) без харчової гіперчутливості (II група).

Для оцінки фізичного розвитку у всіх дітей визначено антропометричні показники (зріст, вагу та ІМТ). Індекс маси тіла розраховано за формулою ($ИМТ=кг/м^2$). Усі розрахунки

Таблиця 1

Оцінка антропометричних даних

Колір	Застосовується	z-значення (z)	Процентилі
Зелений	Числовий діапазон	-1 СВ ≤ z ≤ +1 СВ	50-та процентиль
	Лінія графіку	Медіана	
Золотистий	Числовий діапазон	-2 СВ ≤ z < -1 СВ; або +1 < z ≤ +2 СВ	15-та та 85-та процентилі
	Лінія графіку	-1 СВ та +1 СВ	
Червоний	Числовий діапазон	-3 ≤ z < -2 СВ; або +2 < z ≤ +3 СВ	3-тя та 97-ма процентилі
	Лінія графіку	-2 СВ та +2 СВ	
Чорний	Числовий діапазон	z < -3 СВ; z > +3 СВ	Немає в наявності
	Лінія графіку	-3 СВ та +3 СВ	

Таблиця 2

Добова потреба дитячого населення в білках, жирах, вуглеводах та енергії

Вікова група	Стать	Енергія	Білки, г		Жири, г	Вуглеводи, г
		ккал	загальна кількість	тваринні		
11–13 років	хлопчики	2400	84	62	84	327
	дівчатка	2300	78	55	76	326
14–17 років	юнаки	2700	93	68	92	375
	дівчата	2400	83	59	81	334

виконано з використанням програми ВООЗ «AnthroPlus» для персональних комп'ютерів (2009). Оцінку отриманих результатів проведено згідно з наказом МОЗ України № 149 (2008 р.), протоколами та «Нормами зросту» ВООЗ (<http://www.who.int/childgrowth/training/en/>). Для оцінки антропометричних даних використано процентильні таблиці (табл. 1). Ознаки гармонійності та дисгармонійності фізичного розвитку оцінено за процентильними таблицями. Дисгармонійний розвиток визначено при розбіжності значень ваги до зросту у два коридори.

Відповідність медіанним значенням у коридорі від 25 до 75 процентиль вважалася середнім фізичним розвитком, 25–10 — нижчим за середній, а 75–90 — вищим за середній. Низький та високий розвиток визначався в коридорах від 10–3 та 90–97 процентиль відповідно. Український — менше 3 процентиль, а вкрай високий — понад 97 процентиль [3].

Аналіз добового раціону проведено за розробленими нами анкетами, які містили блоки питань щодо оцінки режиму харчування; вживання свіжих овочів та фруктів; відвідування закладів «швидкого харчування»; наявності в раціоні продуктів гістамінолібераторів, простих цукрів і випічки. Кожна дитина описала власне приблизне добове меню. Під час опитування виявлено, що діти з харчовою гіперчутливістю не перебували на елімінаційній дієті на момент госпіталізації до стаціонару. Крім того, анкетування передбачало оцінку

фізичної активності дитини, кількості проведеного часу за комп'ютером та гаджетами, перебування на свіжому повітрі. За даними ВООЗ, підлітки мають перебувати на свіжому повітрі не менше 2 год. на добу, а займатися фізичними вправами або спортом не менше 3–4 разів на тиждень, однак одне заняття спортом не може перевищувати 2 годин.

Оцінку споживання основних харчових інгредієнтів (білків, жирів та вуглеводів) підлітками проведено відповідно до протоколу МОЗ України від 03.09.2017 № 1073 «Про затвердження норм фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах і енергії» (табл. 2) [5].

Розрахунок енергетичної цінності їжі та кількості білків, жирів, вуглеводів у раціоні дітей проведено за допомогою програми HiKi-soft (<https://hiki-soft.ru>).

Статистична обробка отриманих результатів здійснена з використанням програми SPSS 22,0 (IBM SPSS Statistics 22.0, USA) та MS Excel 2010. Загально статистичний аналіз передбачав обчислення медіани та інтерквартильних значень Me [UQ-LQ]. Різниця показників розрахована за оцінкою критерію χ^2 Пірсона і вважалася достовірною при значенні $p < 0,05$. Для оцінки ризиків використано показник OR — відношення шансів та його довірчий інтервал 95% (CI) і значення p.

Дослідження виконані відповідно до принципів Гельсінської Декларації. Протокол дослідження ухвалений Локальним етичним комітетом

Таблиця 3

Добове споживання білків, жирів, вуглеводів та енергетична забезпеченість пацієнтів I та II груп, Ме [UQ-LQ]

Група спостереження		I група (n=65)				II група (n=38)			
Стать (загальна кількість)		хлопчики (n=33)		дівчатка (n=7)		хлопчики (n=20)		дівчатка (n=18)	
Вік, років		12-13	14-17	12-13	14-17	12-13	14-17	12-13	14-17
Кількість		(n=20)	(n=28)	(n=7)	(n=10)	(n=4)	(n=16)	(n=5)	(n=13)
Білки, г	норма	84	93	78	83	84	93	78	83
	фактичне значення	80 [72-98]	90 [75-98]	73 [66-81]	78 [65-83]	78 [68-83]	83 [77-103]	77 [74-82]	71 [62-80]
Жири, г	норма	84	92	76	81	84	92	76	81
	фактичне значення	82 [70-107]	93 [72-129]	75 [68-80]	79 [65-83]	102 [96-111]	108 [91-135]	88 [74-96]	89 [79-106]
Вуглеводи, г	норма	327	375	326	334	327	375	326	334
	фактичне значення	270 [235-330]	295 [263-380]	258 [184-332]	265 [239-335]	278 [267-336]	310 [233-400]	261 [242-297]	272 [231-337]
Калорійність, ккал	норма	2400	2700	2300	2400	2400	2700	2300	2400
	фактичне значення	2165 [1813-2500]	2421 [1959-2879]	2112 [2018-2340]	2235 [1829-2249]	2263 [2089-2428]	2508 [2250-2759]	2215 [1987-2310]	2310 [2129-2667]

Таблиця 4

Розподіл підлітків I та II групи з порушенням споживання білків, жирів та вуглеводів у добовому раціоні, абс. (%)

Група	Білки		Жири		Вуглеводи		Ккал	
	<N	>N	<N	>N	<N	>N	<N	>N
I (n=65)	50 (76,9)	10 (15,4)	36 (55,4)*	26 (40)	57 (87,7)	5 (7,6)	48 (73,8)*	15 (23)
II (n=38)	33 (86,4)	3 (7,9)	8 (21)	27 (71)*	32 (84,2)	4 (10,5)	20 (52,6)	15 (39,5)*

Примітка * – відмінність достовірна (p<0,05).

усіх зазначених у роботі установ. На проведення досліджень отримано поінформовану згоду батьків дітей (або їхніх опікунів).

Результати дослідження та їх обговорення

Оцінка добового раціону підлітків дала змогу встановити, що частіше дотримувалися режиму харчування діти I групи – 61,5% (n=40), на відміну від підлітків II групи – 34,2% (n=13), ($\chi^2=7,2$; p=0,009), (OR=3,1 (1,33–7,1)). Солодощі або випічку першого ґатунку щодня вживала більшість обстежених дітей – 80% (n=52) пацієнтів першої групи та 92% (n=35) другої групи. Нами встановлено, що лише 20% (n=13) підлітків I групи та 13,2% (n=5) дітей II групи не відвідували заклади «швидкого харчування» (OR=1,65 (0,54–5,06)). Виявлено, що спортом або фізичними вправами 2–3 рази на тиждень займалися 47,7% (n=31) дітей I групи та 57,9% (n=22) підлітків II групи. Пацієнти I та II групи щоденно проводили по 5 [0,3–12] годин за комп'ютером та гаджетами. Прогулянки на свіжому повітрі займали в середньому ≤ 1 год. у 53,4% дітей обох груп.

Оцінка раціону за складом макронутрієнтів у підлітків обох груп залежно від віку наведена в таблиці 3.

За даними таблиці 3, середнє споживання білку в добовому раціоні у дітей обох груп було зниженим на 5–15% і не залежало від статі та віку. У підлітків II групи добове споживання жирів було вищим за норму на 15–20%. Кіль-

Таблиця 5

Розподіл дітей I та II груп за антропометричними даними маси тіла до зросту за процентильними таблицями ВООЗ, абс.ч. (%)

Група	Процентилі (вага/зріст)				
	3-10	10-25	25-75	75-90	90-97
I (n=65)	10 (15,4)*	7 (10,7)	38 (58,4)	7 (10,7)	3 (4,6)
II (n=38)	0	6 (15,7)	30 (78,9)*	1 (2,6)	1 (2,6)

Примітка * – відмінність достовірна (p<0,05).

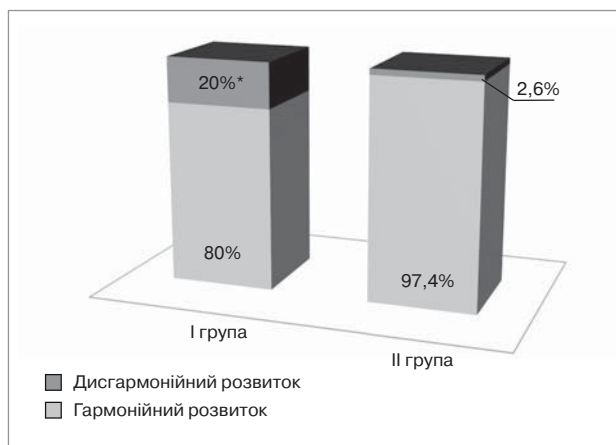


Рис. 1. Розподіл підлітків I та II групи за гармонійністю розвитку, абс. (%)

Розподіл дітей I та II груп за інтегральним показником ІМТ / вік за процентильним рядом, абс. (%)

Група	Співвідношення (ІМТ/вік)				
	низька вага	вага нижча за середню	нормальна вага	вага вища за середню	надмірна вага
I (n=65)	10 (15,4)*	7 (12,3)	36 (55,4)	10 (15,4)	2 (3,1)
II (n=38)	1(2,6)	(13,1)	30 (78,9)*	2(2,6)	0

Примітка. * – відмінність достовірна ($p < 0,05$).

кість жирів у раціоні пацієнтів II групи, за даними анкетування, збільшилася переважно за рахунок трансжирів у вигляді випічки, солодоців, напівфабрикатів.

Кількість дітей, які споживали недостатню або надмірну кількість основних інгредієнтів їжі, наведено в таблиці 4.

За даними таблиці 2, підвищену кількість жирів у добовому раціоні мали 71,0% ($n=27$) підлітків II групи, на відміну від 40,0% ($n=26$) дітей I групи ($\chi^2=9,26$; $p < 0,05$), ($OR=3,68$ (1,56–8,69)). Більшість (55,4%) хворих I групи недоотримували жирів ($\chi^2=10,68$; $p=0,002$), ($OR=4,45$ (1,76–11,27)). Серед підлітків I та II групи переважна більшість (87,8% та 84,2% відповідно) споживали недостатню кількість вуглеводів, за рахунок складних вуглеводів.

Оцінка фізичного розвитку за показниками ваги до зросту наведена в таблиці 5.

За результатами проведеного аналізу, в межах середніх значень достовірно частіше перебували підлітки без харчової гіперчутливості – 78,9% ($n=30$), на відміну від 58,4% ($n=38$) дітей з харчовою гіперчутливістю ($\chi^2=4,49$; $p < 0,05$). Низький фізичний розвиток відмічався лише в дітей з харчовою гіперчутливістю ($\chi^2=6,47$; $p=0,01$).

За нашими даними, гармонійний фізичний розвиток превалював у 97,4% ($n=37$) пацієнтів без харчової гіперчутливості, тоді як у 20% ($n=13$) дітей у групі з харчовою гіперчутливістю діагно-

стувався дисгармонійний розвиток ($\chi^2=6,16$; $p=0,01$), ($OR=9,25$ (1,16–73,84)), (рис. 1).

Для визначення відхилень маси тіла в обстежених підлітків оцінено інтегральний показник співвідношення ІМТ до віку дитини (табл. 6).

За нашими даними, надмірна маса тіла відмічалася лише у 3,1% ($n=2$) пацієнтів I групи ($p \leq 0,05$). Аналіз добового раціону дітей з низькою масою тіла (15,4% ($n=10$)) показав, що 90% ($n=9$) із них достовірно менше вживали білків (74 [65–77] г/добу), а в пацієнтів із нормальною масою тіла кількість білка в добовому раціоні становила 88,5 [75–98] ($p \leq 0,05$).

Висновки

Таким чином, добовий раціон підлітків із хронічними захворюваннями гастродуоденальної зони є незбалансованим за якісними та кількісними характеристиками. Так, 55,4% підлітків із хронічними захворюваннями гастродуоденальної зони та харчовою гіперчутливістю недоотримували жирів та мали недостатній добовий калораж спожитої їжі. У добовому раціоні 90% дітей з низькою вагою відмічалася недостатня кількість білків. У підлітків із харчовою гіперчутливістю достовірно частіше спостерігався дисгармонійний фізичний розвиток.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Воронина ЕН. (2014). Нутритивный статус детей с хронической патологией пищеварительной системы. Аспирантский вестник Поволжья. 1 (2): 88–91.
2. Воронина ЕН. (2015). Диагностика и коррекция нарушений физического развития у детей с хронической патологией дыхательной и пищеварительной систем: автореф. дис. ... к.мед.наук: спец. «Педиатрия». Самара: 20.
3. ВОЗ. (2016). Ожирение и избыточный вес. Информационный бюллетень 2016. WHO. Obesity and overweight. URL: www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/ru.
4. Киясова ЛМ. (2011). Клинико-лабораторные и психолого-вегетативные характеристики нутритивного статуса и его коррекция у подростков с хроническим гастродуоденитом: автореф. дис. на соискание ученой степени к. мед. наук: спец. «Педиатрия». Казань: 22.
5. Про затвердження норм фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах і енергії. Наказ МОЗ № 1073 від 03.09.2017. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1206-17>.
6. Currie C. (2012). Социальные детерминанты здоровья и благополучия подростков. Исследование «Поведение детей школьного возраста в отношении здоровья» (HBSC): международный отчет по результатам обследования 2009/2010 гг. Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2012 г. Политика здравоохранения в отношении детей и подростков, № 6. URL: http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0010/181972/E96444-Rus-full.pdf?ua=1.
7. Deshmukh-Taskar PR., Nicklas TA, O'Neil CE, Keast DR, Radcliffe JD, Cho S (2010). The relationship of breakfast skipping and type of breakfast consumption with nutrient intake and weight status in children and adolescents: the National Health and Nutrition Examination Survey 1999–2006. J Am Diet Assoc. 110 (6): 869–878.
8. Elgar FJ, McKinnon B, Torsheim T, Schnohr CW, Mazur J, Cavallo F, Currie C. (2015). Patterns of socioeconomic inequality in adolescent health differ according to the measure of socioeconomic position. Soc Indic Res. 127 (3): 1169–1180.
9. Espinoza P, Penelo E, Raich RM. (2010). Disordered eating behaviors and body image in a longitudinal pilot study

- of adolescent girls: what happens 2 years later? *Body Image*. 7 (1): 70–73.
10. Hallal PC, Andersen LB, Bull FC, Guthold R, Haskell W, Ekelund U. (2012). Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *Lancet*. 380 (9838): 247–257.
 11. Health for the world's adolescents — a second chance in the second decade. URL: <http://apps.who.int/adolescent/second-decade>.
 12. Lien N, Lytle LA, Klepp KI. (2001). Stability in consumption of fruit, vegetables, and sugary foods in a cohort from age 14 to age 21. *Prevent Med*. 33: 217–226.
 13. Norris AL, Steinberger J, Steffen LM, Metzger AM, Schwarzenberg SJ, Kelly AS. (2011). Circulating oxidized LDL and inflammation in extreme pediatric obesity. *Obesity (Silver Spring)*. 19 (7): 1415–1419.
 14. Pearson N, Biddle SJ, Gorely T. (2009). Family correlates of breakfast consumption among children and adolescents. A systematic review. *Appetite*. 52 (1): 1–7.
 15. Singh A, Uijtendewilligen L, Twisk JW, van Mechelen W, Chinapaw MJ. (2012). Physical activity and performance at school: a systematic review of the literature including methodological quality assessment. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 166 (1): 49–55.
 16. Van Emmerik NM, Renders CM, van de Veer M, van Buuren S, van der Baan-Slootweg OH, Kist van Holthe JE. (2012). High cardiovascular risk in severely obese young children and adolescents. *Arch Dis Child*. 97 (9): 818–821.
 17. Vereecken C, Dupuy M, Rasmussen M, Kelly C, Nansel TR, Al Sabbah H. (2009). Breakfast consumption and its socio-demographic and lifestyle correlates in schoolchildren in 41 countries participating in the HBSC study. *Int J Public Health*. 54 (2): 180–190.
 18. Vereecken C, Pedersen TP, Ojala K, Krolner R, Dzielska A, Ahluwalia N. (2015). Fruit and vegetable consumption trends among adolescents from 2002 to 2010 in 33 countries. *Eur J Public Health*. 25 (2): 16–19.
 19. Viner RM, Ozer EM, Denny S, Marmot M, Resnick M, Fatusi A. (2012). Adolescence and the social determinants of health. *Lancet*. 379 (9826): 1641–1652.

Сведения об авторах:

Березенко Валентина Сергеевна — д.мед.н, руководитель отделения детской гепатологии «ГУ ИПАГ имени академика А.Н. Лукьяновой НАМН Украины», зав. каф. педиатрии №1 НМУ имени А.А. Богомольца. Адрес: г. Киев, ул. П. Майбороды, 8; тел. +38 (044) 483-62-36.

Киян Татьяна Анатольевна — аспирант каф. педиатрии №1 НМУ имени А.А. Богомольца. Адрес: г. Киев, ул. М. Коцюбинского, 8а; тел. +38 (044) 4651788.

Городец Анастасия Александровна — к.мед.н., ассистент каф. педиатрии №1 НМУ имени А.А. Богомольца. Адрес: г. Киев, ул. П. Майбороды, 8.

Статья поступила в редакцию 17.11.2018 г.; принята в печать 12.03.2019 г.

НОВОСТИ

У дослідженні виявлені можливі причини та методи запобігання передчасних пологів

Кеті Делах, Школа медицини Перельмана в Університеті Пенсільванії

Сім видів бактерій і певних імунних факторів у вагіні та шийці матки можуть бути відповідальними за підвищення ризику спонтанних передчасних пологів (СПП) або захисту від них, свідчать нові дослідження, проведені у Школі медицини Перельмана в Університеті Пенсільванії Медичний факультет Мерілендського університету. Результати дослідження дають новаторську інформацію, яка, на думку авторів, допоможе лікарям краще прогнозувати передчасні пологи, особливо для афро-американських жінок на початку вагітності. Дослідження, опубліковане у *Nature Communications*, пропонує зменшити вплив «поганих» бактерій або збільшити кількість «захисних» бактерій.

«Отримані в дослідженні дані протилежні тим, що були отримані протягом багатьох років попередньої роботи, — говорить Міхал Еловіц, доктор медичних наук, професор акушерства і гінекології в Penn Medicine і головний дослідник, — попередні дослідження свідчать про те, що мікробіом жінок з передчасними пологами різноманітний, проте ці дослідження включали не велику кількість жінок і не були достовірні. В дослідженні з великою когортою жінок ми мали можливість виявити специфічні мікробні сигнатури, які призводять до передчасних пологів».

Спонтанні передчасні пологи, що визначаються як пологи до 37 тижнів вагітності, й їх ускладнення, є найбільшим фактором, що спричиняє дитячу смерть у Сполучених Штатах і в усьому світі. Немовлята, які народились завчасно, часто стикаються з серйозними, дорогими і довичними проблемами здоров'я, включаючи проблеми з диханням, втрату зору, церебральний параліч і затримку

інтелектуального розвитку. Економічне навантаження, пов'язане з передчасними пологами, є приголомшливим, вартість якого лише в Сполучених Штатах становить 26 мільярдів доларів на рік. Неспроможність передбачити і зрозуміти причини передчасних пологів обмежує розробку ефективних заходів профілактики та терапії.

У новому дослідженні вчені вивчали вагінальні виділення 2000 вагітних. Дані включають найбільшу вибірку цервіковагінальної мікробіоти у вагітних до теперішнього часу. Використовуючи інноваційне байєсовське моделювання цервіковагінальної мікробіоти, було виявлено, що сім бактерій значно підвищують ризик розвитку СПП, з більш сильним ефектом у афро-американських жінок. Більш високі вагінальні рівні антимікробного пептиду β-дефензину-2, що входить до імунної системи, знизили ризик СПП, пов'язаних з цервіковагінальною мікробіотою. Захисний ефект цього імунного маркера більший у афро-американських жінок.

Отримані дані дають надію для подальшого розвитку діагностики та прогнозування ризику передчасних пологів. Крім того виявлені значні расові розбіжності в причинах СПП. Терапевтичні стратегії повинні включати імунomodulatory та таргетне лікування згідно мікробіому конкретної пацієнтки.

За матеріалами Nature Communications: «Study identifies possible causes of and protectors against premature birth» Katie Delach (Perelman School of Medicine at the University of Pennsylvania)

Підготував к.мед.н. Огородник А.О.