

УДК 616.2:616-053.2-084

Заболотна І. Е., Іскренко І. М.

ПОШИРЕНІСТЬ ОЖИРІННЯ СЕРЕД ДІТЕЙ ТА АСОЦІЙОВАНІ З НИМ РИЗИКИ РОЗВИТКУ НЕІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

ДНУ «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» ДУС (м. Київ)

zirka2404@mail.ru

Дослідження проведено в рамках науково-дослідної роботи «Розробка моделі організації багатофакторної профілактики та управління якістю медичної допомоги при окремих хронічних неінфекційних захворюваннях прикріпленого населення» (№ державної реєстрації 011U002118, термін виконання 2014-2018 рр.) наукового відділу організації медичної допомоги ДНУ «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» ДУС.

Вступ. У XXI столітті ожиріння та надлишкова маса тіла (НМТ) стали однією з найбільш серйозних проблем громадського здоров'я, що зумовлено значним зростанням їх поширеності серед населення різних вікових груп у всіх країнах світу [7,8,9,11]. Наслідками зростаючої поширеності ожиріння серед населення стали збільшення витрат на надання медичної допомоги, зниження працездатності та скорочення тривалості і погіршення якості життя людей у зв'язку з чим ожиріння розглядається як медико-соціально значуще захворювання [5]. Попередження ожиріння у дитячому віці визнано одним з основних напрямків первинної профілактики неінфекційних захворювань оскільки ожиріння в дитячому віці є вагомим предиктором ожиріння у дорослих [10,13]. Планування роботи з профілактики ожиріння на рівні закладу охорони здоров'я не можливе без врахування поширеності ожиріння серед прикріпленого для медичного обслуговування дитячого населення та врахування ризиків розвитку захворювань асоційованих з НМТ.

Мета дослідження – вивчити поширеність ожиріння серед дітей, які прикріплені для медичного обслуговування до закладу охорони здоров'я та визначити у них ризики розвитку хронічних захворювань.

Об'єкт і методи дослідження. Проаналізовано форми первинної облікової документації №30/о дитячого консультативно-діагностичного центру ДНУ «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» ДУС (ДКЦ ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС) [3]. Визначено силу зв'язків між ожирінням та наявністю у дітей хронічних захворювань за показниками відносних ризиків (ВР), а також вірогідність розвитку у дітей з ожирінням хронічних захворювань за показниками відношення шансів (ВШ). Довірчі інтервали для цих показників, які нами прийняті за 95%, розраховані з граничним ризиком похибки – меншим за 5% ($p < 0,05$).

Результати досліджень та їх обговорення. Станом на 01 січня 2016 року до ДКЦ ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС було прикріплено для медичного обслуговування 3506 пацієнтів. З них на диспансерно-

му обліку з приводу ожиріння (ожиріння внаслідок надлишку калорій, Е66.0 та ожиріння не уточненого, Е66.9) знаходилося 3,57% дітей різних вікових груп. Слід зазначити, що загальний показник поширеності ожиріння серед дітей, а також показники поширеності ожиріння у вікових групах дітей, які обслуговуються у ДКЦ ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС, значно перевищують відповідні показники по Україні та у м. Києві (табл.).

Встановлені особливості можуть бути пов'язані з особливостями контингенту дітей, які прикріплені для медичного обслуговування до ДКЦ ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС. Сучасні дослідження щодо епідеміології ожиріння свідчать про існування суттєвих відмінностей у показниках поширеності ожиріння серед населення як між країнами, так й між внутрішніми соціально-економічними групами країн [13]. Для України також характерна варіабельність регіональних показників поширеності ожиріння серед дитячого населення. За офіційними даними Центру медичної статистики МОЗ України у 2015 році найвищі показники поширеності ожиріння у дітей спостерігалися у Вінницькій області (загальний показник поширеності ожиріння становив 28,45 на 1000 дітей віком 0-17 років включно, у тому числі з них за віковими групами: 0-6 років – 5,14; 7-14 років – 43,14; 15-17 років – 50,78 на 1000 дітей відповідного віку). Найнижчий показник поширеності ожиріння спостерігався у Луганській області (загальний показник поширеності ожиріння становив 6,47 на 1000 дітей віком 0-17 років включно, у тому числі з них за віковими групами: 0-6 років – 1,22; 7-14 років – 8,80; 15-17 років – 13,79 на 1000 дітей відповідного віку). Ці відмінності можуть бути пов'язані із соціально-культурними детермінантами, поведінковими особливостями та їх впливом на спосіб життя дітей та сімей в яких вони виховуються, що треба враховувати при плануванні програм з профілактичних втручань. Слід також зазначити, що суттєва різниця у показниках поширеності ожиріння серед дитячого населення між регіонами в Україні, як в цілому, так і у вікових групах, може бути пов'язана із недостатнім рівнем діагностики НМТ у дітей, що зумовлено відсутністю уніфікованих та стандартизованих програм раннього виявлення НМТ у дітей та пов'язаних з нею порушень у стані здоров'я, організації обліку таких дітей та медичного спостереження за ними. На думку науковців справжній рівень поширеності НМТ та ожиріння серед дітей та підлітків України залишається невідомим, оскільки дані офіційної статистики

Поширеність ожиріння у дітей, віком 0-17 років включно на 1000 відповідного населення у 2015 році

Адміністративні території / ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС	0-17 років включно	у тому числі з них:		
		0-6 років включно	7-14 років включно	15-17 років включно
Україна	13,50	2,61	19,53	28,27
м. Київ	12,73	1,81	18,39	34,35
ДКЦ ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС	35,7	6,52	60,89	49,78

суттєво відрізняються від результатів популяційних досліджень у країнах Європи та світу [4].

Аналіз стану здоров'я дітей, які знаходилися під диспансерним спостереженням з приводу ожиріння показав, що серед них 11,2% дітей перебувало під диспансерним наглядом з приводу хвороб ока, 10,4% – з приводу хвороб кістково-м'язової системи, 2,4% – з приводу хвороб органів травлення, 13,6% – з приводу розладів вегетативної нервової системи. Встановлено, що діти з ожирінням є групою підвищеного ризику розвитку таких захворювань: плоскоступності набутої (ВР = 3,38; ДІ95%: 1,85-6,17), міопії (ВР = 2,07; ДІ95%: 1,15-3,72), спазму сфінктеру Одді (ВР = 13,52; ДІ95%: 2,5-73,15), розладів вегетативної нервової системи у підлітковому віці (ВР = 2,09; ДІ95%: 1,15-3,8). За нашими даними вірогідність розвитку цих захворювань у дітей з ожирінням порівняно з дітьми, які його не мають, вища: плоскоступності – майже у 4 рази (ВШ = 3,6; ДІ95%: 1,87-6,94), міопії – у 2 рази (ВШ = 3,6; ДІ95%: 1,87-6,94), спазму сфінктера Одді – у 13 разів (ВШ = 13,73; ДІ95%: 2,49-75,7), розладів вегетативної нервової системи у підлітковому віці – майже у 3 рази (ВР = 2,67; ДІ95%: 1,09-6,54).

Отримані нами результати співпадають із результатами інших досліджень, які доводять взаємозв'язок захворювань на око з ожирінням та вказують про підвищення ризику міопії у дітей, які мають ожиріння до 2,6 рази [1,2]. Значення НМТ у формуванні порушень кістково-м'язової системи також доведено епідеміологічними дослідженнями, зокрема Tenenbaum S. та співавт., 2013 показують, що плоскоступність частіше зустрічається у дітей з НМТ (9,3-12,4%) або з ожирінням (2,4-3,8%), Chen J.P. та співавт., 2009 та Halabchi F. та співавт., 2013 доводять позитивний зв'язок між зменшенням поширеності плоскоступності у дітей за умов зниження серед них дітей з НМТ [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Stolzman%20S%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=2580878012]. Дослідження Сорокман Т.В. та співавт., 2015 показали, що серед дітей з НМТ

65,8% мають патологію органів травлення, у 46% дітей з ожирінням спостерігаються функціональні хвороби травної системи з переважанням ураження біліарної системи [6].

Таким чином, проведене дослідження показало, що ожиріння у дітей є несприятливим фоном щодо порушення стану їх здоров'я. Виходячи з цього, дітей з НМТ можна розглядати

як групу ризику розвитку не тільки ожиріння, але й асоційованих з ним патологічних станів та захворювань. Тому раннє виявлення дітей з НМТ та моніторинг за станом їх здоров'я, впровадження серед них заходів з корекції поведінкових факторів ризику розвитку НМТ є актуальним та перспективним напрямком з оптимізації системи профілактики неінфекційних захворювань. На сьогодні статистика дітей з НМТ в Україні невідома, тому й залишається невідомим стан їх здоров'я. Запровадження обліку дітей з підвищеним індексом маси тіла на первинному рівні надання медичної допомоги та вивчення стану їх здоров'я дозволить сформуванню на рівні закладу охорони здоров'я групи дітей з НМТ, яка буде розглядатися як група підвищеного ризику розвитку неінфекційних захворювань. Запровадження серед дітей з НМТ медико-соціологічного моніторингу та вивчення ризиків розвитку у них асоційованих з НМТ захворювань сприятиме реалізації серед прикріпленого для медичного обслуговування контингенту дітей стратегії ризик-менеджменту неінфекційних захворювань серед дитячого та в перспективі й серед дорослого населення.

Висновки. Діти хворі на ожиріння є групою підвищеного ризику розвитку неінфекційних захворювань. Виявлення дітей з НМТ та запровадження серед них скринінгових програм раннього виявлення захворювань та/або програм профілактичного впливу щодо попередження їх розвитку сприятиме зниженню соціально значимих неінфекційних захворювань як серед дитячого, так і серед дорослого населення.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці, науковому обґрунтуванні та впровадженні в практику первинної ланки охорони здоров'я алгоритму медичного спостереження за дітьми з надлишковою масою тіла з урахуванням їх поведінкових характеристик та індивідуалізованої обтяженості з розвитку ожиріння та найпоширеніших неінфекційних захворювань.

Література

1. Агаев Ф.Б. Сравнительная оценка факторов и степени риска миопии у детей / Ф.Б. Агаев, А.Р. Шукюрова // Международный медицинский журнал. — 2010. — Т. 16, № 3. — С. 41-44.
2. Мирская Н.Б. Профилактика и коррекция нарушений и заболеваний органа зрения у современных школьников / Н.Б. Мирская, А.Д. Синякина, А.Н. Коломенская // Вопросы современной педиатрии. – 2014. – Т. 13, № 3. – С. 44-50.
3. Наказ МОЗ України № 110 від 14.02.2012 р. зареєстрований у Мінюсті України 28.04.2012 р. за № 661/20974 «Про затвердження форм первинної облікової документації та Інструкцій щодо їх заповнення, що використовуються у закладах охорони здоров'я незалежно від форми власності та підпорядкування».

4. Огнев В.А. Анализ та оцінка справжнього рівня поширеності надмірної ваги та ожиріння серед дітей шкільного віку м. Харкова / В.А. Огнев, К.Г. Помогайбо // Україна. Здоров'я нації. – 2016. – № 4/1 (41). – С. 172-176.
5. Романцова Т.И. Эпидемия ожирения: очевидные и вероятные причины / Т.И. Романцова // Ожирение и метаболизм. – 2011. – № 1. – С. 5-19.
6. Сорокман Т.В. Гастроентерологічна патологія в дітей з ожирінням / Т.В. Сорокман, С.В. Сокольник, О.Г. Шлик // Здоровье ребенка. – 2015. – № 3 (62). – С. 48-52.
7. Dang M. Nguyen The Epidemiology of Obesity / M. Nguyen Dang, B. El-Serag Hashem // Gastroenterol Clin North Am. – 2010. – Vol. 39 (1). – P. 1-7.
8. Gahagan S. Overweight and obesity. In: Kliegman R.M., Stanton B.F., St. Geme J.W., Schor N.F., eds. Nelson Textbook of Pediatrics. 20th ed. – Philadelphia, PA: Elsevier, 2016. – chap 47.
9. Pkgo-Fernandes P.M. Obesity: the greatest epidemic of the 21st century? / P.M. Pkgo-Fernandes, B.J. Bibas, M. Deboni // Sao Paulo Med J. – 2011. – Vol. 129 (5). – P. 283-284.
10. Potter C.M. Predicting adult obesity from measures in earlier life / C.M. Potter, S.J. Ulijaszek // J. Epidemiol. Community Health. – 2013. – № 67 (12). – P. 1032-1037.
11. Singh G.K. Dramatic Increases in Obesity and Overweight Prevalence and Body Mass Index Among Ethnic-Immigrant and Social Class Groups in the United States, 1976-2008 / G.K. Singh, M. Siahpush, R.A. Hiatt [et al.] // Journal of Community Health. – 2010. – № 36 (1). – P. 94-110.
12. Stolzman S. Pes Planus and Pediatric Obesity: A Systematic Review of the Literature / S. Stolzman, M.B. Irby, A.B. Callahan [et al.] // Clin Obes. – 2015. – Vol. 5 (2). – P. 52-59.
13. WHO Library Cataloguing in Publication Data. The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response / edited by F. Branca, H. Nikogosian, T. Lobstein. – Copenhagen, Denmark [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/74746/E90711.pdf. – Назва з екрану.

УДК 616.2:616-053.2-084

ПОШИРЕНІСТЬ ОЖИРІННЯ СЕРЕД ДІТЕЙ ТА АСОЦІЙОВАНІ З НИМ РИЗИКИ РОЗВИТКУ НЕІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Заболотна І. Е., Іскренко І. М.

Резюме. За результатами аналізу форм №30/о ДКЦ ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС встановлено, що діти з ожирінням є групою підвищеного ризику розвитку плоскоступності (BP = 3,38), міопії (BP = 2,07), спазму сфінктеру Одди (BP = 13,52), розладів вегетативної нервової системи у підлітковому віці (BP = 2,09). Скринінг щодо виявлення надлишкової маси тіла та асоційованих з нею захворювань серед дітей сприятиме зниженню соціально значимих неінфекційних захворювань як серед дитячого, так і серед дорослого населення.

Ключові слова: діти, ожиріння, надлишкова маса тіла.

УДК 616.2:616-053.2-084

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ОЖИРЕНИЯ У ДЕТЕЙ И АССОЦИИРОВАННЫЕ С НИМ РИСКИ РАЗВИТИЯ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Заболотная И. Э., Искренко И. Н.

Резюме. По результатам анализа форм №30/о ДКЦ ГНУ «НПЦ ПКМ» ГУД установлено, что дети с ожирением являются группой повышенного риска развития плоскостопия (OP = 3,38), миопии (OP = 2,07), спазма сфинктера Одди (OP = 13,52), расстройств вегетативной нервной системы в подростковом возрасте (OP = 2,09). Скрининг детей на выявление избыточной массы тела и ассоциированных с ней заболеваний будет способствовать снижению социально значимых неинфекционных заболеваний как среди детского, так и среди взрослого населения.

Ключевые слова: дети, ожирение, избыточная масса тела.

UDC 616.2:616-053.2-084

THE PREVALENCE OF OBESITY AMONG CHILDREN AND ITS ASSOCIATED RISKS OF NONCONTAGIOUS DISEASES

Zabolotna I. E., Iskrenko I. M.

Abstract. Preventing obesity in childhood is a major focus of primary prevention of the most common noncontagious diseases. Planning work on obesity prevention at health care facility is not possible without the evaluation of the prevalence rate of obesity among the child population, attached to the health care and the risks assessment of diseases associated with overweight.

The aim – to examine the prevalence of obesity among the children, attached to medical services of health care institutions and determine their risk of chronic diseases progression.

Object and methods. The analysis of primary records of №30/o baby consultative and diagnostic center of State Scientific Institution «Scientific and Practical Centre of Preventive and Clinical Medicine» of State Administration was performed. Strong relationships between obesity and the presence of chronic diseases in children on terms of relative risks (RR) and the likelihood of development of obesity chronic diseases in children on odds ratio (OR) indicators were defined. Confidence intervals for these indicators that we have taken over 95%, calculated limit of the risk of error — less than 5% ($p < 0.05$).

Results and discussion. The overall prevalence of obesity among children, and obesity prevalence in the age groups of children cared in State Scientific Institution «Scientific and Practical Centre of Preventive and Clinical Medicine» of State Administration are significantly higher than the corresponding findings for Ukraine and the Kiev

city. Current research on the epidemiology of obesity indicate the existence of significant differences in the prevalence of obesity indices among the population as between countries as between domestic and socio-economic groups of countries. Ukraine is also characterized by variability in regional prevalence of obesity among children. Thus, with its average rate among children in Ukraine 13.50 per 1000 child population, the highest prevalence of obesity is 28.45 per 1,000 children (Vinnytsia region), the lowest — 6.47 per 1000 children (Luhansk region). It was determined that obese children are at increased risk of platypodia acquired (RR = 3,38; CI95%: 1,85-6,17), myopia (RR = 2,07; CI95%: 1,15-3,72), spasm of sphincter of Oddi (RR = 13,52; 95% CI:2,5-73,15), disorders of the involuntary nervous system during adolescence (RR = 2,09; CI95%: 1,15-3,8). Probability of these diseases in children with obesity compared with children without it: platypodia – almost 4 times (OR = 3,6; CI95%: 1,87-6,94), myopia – 2 times (RR = 3,6; CI95%: 1,87-6,94), spasm of sphincter of Oddi – 13 times (RR = 13,73; CI95%: 2,49-75,7), disorders of the autonomic nervous system during adolescence – almost 3 times (RR = 2,67; CI95%: 1,09-6,54).

Conclusions. Children suffering from obesity have an increased risk of noncontagious diseases. Therefore, children with overweight can be seen as at risk of not only obesity but also its associated pathological conditions and diseases. However, the statistics of children overweight in Ukraine is unknown, as remains unknown their medical condition. Work at primary level of medical care screening to identify children with overweight, their accounting, medical and sociological monitoring will contribute to realization of attachment to health care contingent noninfectious risk management strategy.

Keywords: children, obesity, overweight.

Рецензент – проф. Похилько В. І.
Стаття надійшла 24.03.2017 року

УДК: 577.115.3+615.2:616-008.9-097.3:616.36-003.826:577.112.3

Заїчко Н. В., Некрут Д. О.

ВПЛИВ ОМЕГА-3 ПОЛІЕНАСИЧЕНИХ ЖИРНИХ КИСЛОТ ТА СИМВАСТАТИНУ НА МАРКЕРИ ЦИТОЛІЗУ, ДИСЛІПІДЕМІЇ ТА ОКСИДАТИВНОГО СТРЕСУ У ЩУРІВ З НЕАЛКОГОЛЬНОЮ ЖИРОВОЮ ХВОРОБОЮ ПЕЧІНКИ, АСОЦІЙОВАНОЮ З ГІПЕРГОМОЦИСТЕЇНЕМІЄЮ

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова
(м. Вінниця)

nzaichko@mail.ru

Робота виконана в рамках планової НДР кафедри біологічної та загальної хімії Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова «Вплив екзогенних та ендогенних чинників на обмін гідрогенсульфіду та асоційованих з ним метаболічних процесів в нормі та при патології», № державної реєстрації — 0113U006461.

Вступ. Неалкогольна жирова хвороба печінки (НАЖХП) є одним із поширених хронічних захворювань, що включає широкий спектр гістологічних змін — від стеатозу до стеатогепатиту та цирозу печінки у осіб, що не вживають алкоголь [5,8,19]. Провідними факторами ризику НАЖХП вважають ожиріння, цукровий діабет, метаболічний синдром та дисліпідемію [8,19]. До чинників, що можуть прискорювати розвиток НАЖХП та погіршувати ефективність її лікування, також відносять гіпергомоцистеїнемію (ГГЦ) [2,9]. Стеатогенний ефект ГГЦ може реалізуватись через різні молекулярні механізми – посилення оксидативного стресу, гіпометилування, дисрегуляцію експресії генів ензимів ліпідного обміну, розвиток дисліпідемії [14,23].

Згідно офіційних рекомендацій, фармакотерапія НАЖХП передбачає застосування засобів для корекції ліпідного обміну, але поки не включає спеціальних засобів з гіпогомоцистеїнемічною дією [5,8]. Існують дані, що серед гіполіпідемічних засобів у

статинів та омега-3 поліенасичених жирних кислот (ω -3 ПНЖК) виявлявся супутній гіпогомоцистеїнемічний ефект, а у фібратів — гіпергомоцистеїнемічний ефект [10,15,22]. Статини та ω -3 ПНЖК також проявляють цитопротекторний, антиоксидантний, протизапальний ефекти, що засвідчено в клінічних та експериментальних дослідженнях [6,17,20]. Виникає питання, в якій мірі гіполіпідемічні засоби здатні коригувати метаболічні порушення за умов НАЖХП, асоційованої з ГГЦ.

Мета дослідження: встановити вплив препарату омега-3 поліенасичених жирних кислот (епадолу-нео) та симвастатину на маркери цитолізу, дисліпідемії та оксидативного стресу у щурів з НАЖХП, що поєднувалась з тіолактоновою ГГЦ.

Об'єкт і методи дослідження. Дослідження проведено на 100 щурах-самцях із початковою масою 210-280 г, розподілених на 7 дослідних груп (n=10) та 3 контрольних групи (n=10). Під час експериментів тварини перебували в стандартних умовах виварію, з 12-годинним світловим режимом день/ніч, при температурі 22±2°C та відносній вологості повітря 50±5%, воду і корм отримували ad libitum згідно нормативів. Всі досліди виконані у відповідності до загальних етичних принципів експериментів на тваринах, ухвалених Першим національним конгресом України з біоетики (Київ, 2001), положенням Євро-