



Роль сім'ї у лікуванні ожиріння у дітей Клінічний випадок

For citation: *Child`s Health*. 2023;18(1):60-64 doi: 10.22141/2224-0551.18.1.2023.1560

Резюме. Згідно з новітніми дослідженнями, ожиріння пов'язане із генними варіаціями, ятрогенними станами, вірусами, екологічними та поведінковими факторами. Сьогодні лікування дитячого ожиріння в основному спрямоване на обмеження споживання енергії шляхом зміни способу життя дитини. Основну соціальну відповідальність за виховання та навчання дітей несе сім'я. Сімейний спорт є доповненням до шкільного і відіграє незамінну роль. Об'єктом втручання сімейного спорту є не тільки діти, але й батьки. Окрім цього, поведінка батьків справляє неабиякий вплив на формування поглядів підлітків. Харчові звички та ставлення до власного харчування також формуються завдяки батьківському прикладу. У цій статті висвітлено клінічний приклад ведення сім'ї, у якій є хлопець-підліток із діагнозом «ожиріння». Пацієнту та його батькам були надані рекомендації щодо харчування та фізичної активності. З огляду на те, що вже є анамнез втручання щодо зниження маси тіла, але пацієнт не досягнув бажаного результату, нами було запропоновано зробити акцент на модифікації життя не тільки підлітка, але й усієї сім'ї. Завдяки комплексному підходу до модифікації способу життя всієї сім'ї ми отримали позитивний результат, а саме: пацієнт знизив масу тіла на 20,5 кг за рік. Крім того, спостерігалось зниження глікованого гемоглобіну з 6,0 до 5,48 %, що є добрим прогностичним критерієм щодо подальшого можливого розвитку цукрового діабету. Сам підліток відмітив, що поліпшилися його стосунки у сім'ї та з однолітками.

Ключові слова: маса тіла; ожиріння; діти; підлітки; сім'я

Актуальність

За останні 40 років кількість дітей із діагнозом «ожиріння» зросла в десять разів. Всесвітня організація охорони здоров'я прогнозує, що кількість дітей із ожирінням зросте з 41 млн у 2018 році до приголомшливих 70 млн вже у 2025 році [1, 2]. Згідно з новітніми дослідженнями, ожиріння пов'язане із генними варіаціями, ятрогенними станами, вірусами, екологічними та поведінковими факторами [3]. Однак основними механізмами, що лежать в основі дитячого ожиріння, є неправильні харчові звички, тривалий сидячий спосіб життя та відсутність фізичної активності [4]. Загальновідомим є факт, що коли споживання калорій перевищує їх утилізацію, надлишок калорій зберігається в організмі у вигляді жиру, що призводить до дисбалансу енергетичного обміну, а це, у свою чергу, призводить до розвитку надлишкової маси тіла (НадМТ) та ожиріння [5].

Найвагомішими складовими у лікуванні дитячого ожиріння є обмеження споживання енергії шляхом зміни

способу життя дитини. Однією із цих складових є раціональна фізична активність (РацФА) у вигляді спортивних вправ. Встановлено, що не просто спортивні вправи, а вправи, які організуються та обираються всіма членами сім'ї, є найбільш ефективним методом корекції недостатньої фізичної активності у дітей, а також допомагають у культивуванні занять спортом протягом усього життя [6–10]. Окрім цього, встановлено, що РацФА у дітей допомагає у первинній та вторинній профілактиці захворювань серцево-судинної системи, опорно-рухового апарату, неврологічних захворювань тощо [9–13].

Основну соціальну відповідальність за виховання та навчання дітей несе сім'я. Раціональна фізична активність на рівні сім'ї є доповненням до спортивних секцій, кружків, занять у школі та відіграє незамінну роль. Об'єктом втручання сімейного спорту є не тільки діти, але й батьки [11]. Батьки відіграють ключову роль у підтримці РацФА своїх дітей, оскільки вони безпосередньо впливають на життя дитини. Діти свідомо чи підсвідомо

© 2023. The Authors. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License, CC BY, which allows others to freely distribute the published article, with the obligatory reference to the authors of original works and original publication in this journal.

Для кореспонденції: Лагода Дар'я Олександрівна, доктор філософії з медицини (PhD), асистентка кафедри сімейної медицини та поліклінічної терапії Одеського національного медичного університету, пров. Валіховський, 2, м. Одеса, Україна, 65000; тел. +380 (96) 641 97 43; e-mail: dlagoda19@gmail.com
For correspondence: Daria Lahoda, Doctor of Philosophy in Medicine (PhD), Assistant Professor of the Department of Family Medicine and Polyclinic Therapy, Odesa National Medical University, Valikhovskiy lane, 2, Odesa, Ukraine, 65000; phone +380 (96) 641 97 43; e-mail: dlagoda19@gmail.com

Full list of authors information is available at the end of the article.

копіюють поведінку батьків, це стосується й РацФА. У свою чергу, змодельована в дитинстві поведінка відіграє значну роль у визначенні життєвих уподобань та формуванні здорової поведінки у більш свідомому віці. Тому необхідно приділяти увагу втручанням щодо фізичної активності на рівні сім'ї у всіх вікових групах, особливо у підлітковому віці.

Низка досліджень вказують, що на прийняття та підтримання харчової поведінки дітей впливає сімейне оточення [12–16]. Батьки, зокрема, діють як «агенти змін», оскільки вони відіграють ключову роль у формуванні домашнього харчового середовища, причому ця роль змінюється на різних етапах розвитку їхньої дитини (від раннього дитинства до підліткового віку). Згідно з дослідженнями, найуспішнішими у лікуванні НадМТ або ожиріння у дітей були ті втручання, основою яких була зміна харчової поведінки, спрямована на тільки на дитину, але й на її батьків [17, 18]. Дані свідчать про те, що сімейні втручання можуть бути ефективним засобом поліпшення харчової поведінки у дітей [19], менше відомо про ефективність цих втручань серед підлітків із НадМТ та ожирінням [20]. Зв'язок між конкретними факторами домашнього середовища та харчовими звичками підлітків із НадМТ або ожирінням є суперечливим, що обмежує розуміння того, що саме впливає на їх харчову поведінку [21]. Таким чином, подальше розуміння механізмів на рівні сім'ї або батьків має важливе значення для розробки ефективних стратегій втручання для управління результатами харчування підлітків із НадМТ або ожирінням.

Механізм, за допомогою якого батьки можуть впливати на харчову поведінку своєї дитини, може полягати в особливих батьківських вподобаннях та звичках, пов'язаних з їжею, наприклад моделюванні звичок здорового харчування [22, 23]. Практики виховання — це активні стратегії, які батьки використовують, щоб викликати у своїх дітей певну поведінку, яка зазвичай залежить від контексту (наприклад, застосування правил щодо їжі) [24]. Докази свідчать про те, що дотримання батьками більш сприятливих практик харчування (тобто заохочення, доступ/доступність) асоціюється зі збільшенням споживання фруктів та/або овочів дітьми, тоді як більш обмежувальні або контролюючі практики асоціюються з нездоровими харчовими звичками, такими як бажання та споживання заборонених продуктів, коли вони стають доступними [22]. Це особливо важливо брати до уваги, оскільки результати свідчать про те, що батьки дітей із НадМТ або ожирінням використовують більш дезадаптивні стратегії контролю або управління харчуванням [25].

Спираючись на все вищенаведене, у цій статті ми б хотіли навести клінічний приклад лікування ожиріння у підлітка за допомогою втручань, які були запроваджені на рівні сім'ї.

Клінічний випадок

Хлопець Д., 2006 року народження, який звернувся до лікаря із масою тіла (МТ) 108 кг, зріст 190 см, окружність талії становила 88 см. При застосуванні центильних таблиць нами було встановлено, що хлопець має МТ ≥ 95 -го перцентилля, що відповідає діагнозу «ожиріння» [26, 27].

При зборі анамнезу захворювання було встановлено, що дитина тривалий час має надлишкову масу тіла, а за раз навіть ожиріння. Дитина дотримувалась різних рекомендацій щодо харчування та фізичної активності, але не досягла бажаного результату. Окрім наявного ожиріння, дитина не має супутніх захворювань. З анамнезу життя: перенесені ГРВІ та декілька дитячих інфекцій, яких саме — батьки не пам'ятають.

Під час фізикального огляду шкірні покриви блідо-рожеві, над легеньми везикулярне дихання, частота дихання 18 на хвилину, тони серця ясні, патологічних шумів немає. Артеріальний тиск 120/70 мм рт.ст., частота серцевих скорочень 78 ударів за хвилину. Лімфовузли не збільшені, безболісні.

Окрім антропометричного та фізикального обстеження пацієнту було рекомендоване лабораторне дослідження, а саме визначення рівнів глюкози натще, глікованого гемоглобіну та індексу НОМА. При проведенні лабораторних досліджень було встановлено, що всі показники перебувають у межах референтних значень, окрім рівня глікованого гемоглобіну, який становив 6,0 %. Згідно з новітніми рекомендаціями Американської асоціації діабету такий рівень глікованого гемоглобіну відповідає діагнозу «предіабет». Пацієнту було запропоновано додаткове проведення глюкозотолерантного тесту, результат якого не виходив за межі референтних показників. Тому нами було обрано тактику лікування, яка спрямована на модифікацію способу життя пацієнта. Разом із цим пацієнту було рекомендовано один раз на три місяці проводити повторні дослідження рівня глікованого гемоглобіну для відстеження динаміки.

Під час візиту до лікаря пацієнту та його батькам були надані рекомендації щодо харчування та фізичної активності. З огляду на те, що вже є анамнез втручань щодо зниження МТ, але пацієнт не досягнув бажаного результату, нами було запропоновано зробити акцент на модифікації життя не тільки пацієнта, але й усієї сім'ї. А саме:

- уся сім'я зменшує екранний час (гаджети не більше ніж 1–2 години на день, при навчанні онлайн бажано виключити додатковий екранний час);
- уся родина дотримується гігієни сну (вимикає гаджети за 2 години до сну, усі лягають спати приблизно в один і той самий час, тривалість сну не менше ніж 8 годин);
- не дивитись у гаджети та екрани телевізора/комп'ютера під час їжі;
- сімейне планування харчування на тиждень;
- уся сім'я заохочується до придбання продуктів харчування та приготування страв;
- прийоми їжі лише у відведеному для цього місці, бажано усією сім'єю;
- до фізичної активності заохочуються всі члени сім'ї, включно із тваринами;
- фізична активність стає нормою для всієї сім'ї;
- рухаємося всією сім'єю разом за принципом «малих кроків» та ставимо реальні цілі щодо РацФА та харчових звичок;
- уся сім'я, включно із дитиною, веде щоденник самоконтролю, куди заноситься харчування, фізична активність та динаміка МТ.

Спостереження за сім'єю тривало 1 рік.

Таблиця 1. Динаміка антропометричних показників пацієнта

Дата	Зріст, см	Маса тіла, кг	Окружність талії, см	ІМТ, кг/м ²
03.09.2021	190	108	88	30,00
20.09.2021	189	104,6	84	29,30
21.12.2021	190	91,5	78	25,35
27.09.2022	192	87,5	77	23,73

Таблиця 2. Динаміка лабораторних показників пацієнта

Дата	Глюкоза натще, ммоль/л	Глікований гемоглобін, %	Інсулін, мкЕД/мл	Індекс НОМА
11.09.2022	5,4	6,0	11,1	2,47
21.12.2022	5,0	5,9	8,3	2,0
13.03.3033	–	5,8	–	–
17.06.2022	–	5,69	–	–
27.09.2022	4,88	5,48	12,69	2,75

Пацієнт досяг позитивної динаміки щодо антропометричних показників, які наведено у табл. 1.

Із табл. 1 видно, що наш пацієнт має позитивну динаміку щодо зниження МТ, а саме на 20,5 кг за рік спостереження. У таблиці наведений ІМТ, що є не дуже коректним для дитячої популяції. Але ці записи вів хлопець разом із батьками, а зміни МТ та ІМТ мали для них дуже мотивуючий ефект.

Лабораторні показники також було оцінено у динаміці (табл. 2).

Із табл. 2 видно, що рівень глікованого гемоглобіну досліджувався згідно з рекомендаціями, тобто кожні 3 місяці. Хлопець мав позитивну динаміку щодо нормалізації вуглеводного обміну у відповідь на зниження МТ. Так, за рік спостереження ми отримали зниження глікованого гемоглобіну з 6,0 до 5,48 % тільки шляхом модифікації способу життя, що є добрим прогностичним критерієм щодо подальшого можливого розвитку цукрового діабету. Разом із цим інші показники у пацієнта перебували у межах референтних значень, а саме рівень глюкози натще, рівень інсуліну та індекс НОМА.

Окрім отриманих об'єктивних даних, наш пацієнт поділився своїми думками щодо змін у житті, які в нього ста-

лися за рік нашого із ним спілкування. Так, він відмітив, що налагодив стосунки та взаємодію із батьками завдяки спільному дозвіллю у вигляді фізичної активності та приготування й споживання їжі. Хлопець відмітив поліпшення спілкування з однолітками, він набув більшої впевненості у собі та його самооцінка покращилась (рис. 1).

У цій статті ми наводимо проміжні результати пацієнта, адже, за його словами, хлопець хоче ще поліпшити свою фізичну форму та не збирається зупинятися.

ВИСНОВКИ

1. Основну відповідальність за виховання та навчання дітей несе сім'я.

2. Втручання на рівні сім'ї є ефективним засобом поліпшення харчової поведінки та фізичної активності у дітей.

3. Лікування підлітків, які живуть із надлишковою масою тіла або ожирінням, за допомогою сімейних програм є одним із важливих практичних важелів у руках клініциста.

4. У нашому клінічному випадку ми отримали підтвердження низки досліджень, адже запропоновані нами втручання на рівні сім'ї допомогли у зниженні маси тіла (на 20,5 кг за рік спостереження) підлітку із тривалим анамнезом ожиріння.

5. Окрім зниження маси тіла, у хлопця поліпшилися стосунки із батьками, однолітками, і він став більш упевненим у собі.

Подяки. Ми хочемо подякувати нашому пацієнту та його батькам за сумлінне виконання всіх рекомендацій, за легку вдачу та неосяжний оптимізм. Разом із цим автори хочуть подякувати Збройним силам України за змогу працювати та проводити дослідження у вільній країні.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів та власної фінансової зацікавленості при підготовці даної статті.

References

1. World Health Organization (WHO). Taking action on childhood obesity. Geneva: WHO-Press; 2018. 7 p.



Рисунок 1. Зліва: вересень 2021 року, маса тіла пацієнта 108 кг; справа: вересень 2022 року, маса тіла пацієнта 87,5 кг

2. United Nations General Assembly. *Convention on the Rights of the Child*. Available from: <https://www.ohchr.org/en/instruments-mechanisms/instruments/convention-rights-child>.
3. McGovern L, Johnson JN, Paulo R, et al. Clinical review: treatment of pediatric obesity: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. *J Clin Endocrinol Metab*. 2008 Dec;93(12):4600-4605. doi:10.1210/jc.2006-2409.
4. Vos M, Barlow SE. Update in childhood and adolescent obesity. *Pediatr Clin North Am*. 2011 Dec;58(6):xv-xvii. doi:10.1016/j.pcl.2011.09.016.
5. Krebs NF, Jacobson MS; American Academy of Pediatrics Committee on Nutrition. Prevention of pediatric overweight and obesity. *Pediatrics*. 2003 Aug;112(2):424-430. doi:10.1542/peds.112.2.424.
6. Jensen MD, Ryan DH. New obesity guidelines: promise and potential. *JAMA*. 2014 Jan 1;311(1):23-24. doi:10.1001/jama.2013.282546.
7. De Salis M. *Child education: perspectives, opportunities and challenges*. New York: Nova Science Publishers; 2020. 209 p.
8. Pamungkas RA, Chamroonsawasdi K. Home-Based Interventions to Treat and Prevent Childhood Obesity: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Behav Sci (Basel)*. 2019 Apr 12;9(4):38. doi:10.3390/bs9040038.
9. World Health Organization (WHO); European Union (EU). *EU adopts action plan on childhood obesity 2014-2020*. Brussels, Belgium; 2014. 68 p.
10. Noonan K, Reichman NE, Corman H, Jim nez ME. School and Community Involvement of Adolescents With Chronic Health Conditions. *J Adolesc Health*. 2020 Oct;67(4):576-582. doi:10.1016/j.jadohealth.2020.02.028.
11. Alkon A, Crowley AA, Neelon SEB, et al. Nutrition and physical activity randomized control trial in child care centers improves knowledge, policies, and children's body mass index. *BMC Public Health*. 2014;14:215. doi:10.1186/1471-2458-14-215.
12. Crockett SJ, Sims LS. Environmental influences on children's eating. *Journal of Nutrition Education*. 1995;27(5):235-249. doi:10.1016/S0022-3182(12)80792-8.
13. Gruber KJ, Haldeman LA. Using the family to combat childhood and adult obesity. *Prev Chronic Dis*. 2009 Jul;6(3):A106.
14. Patrick H, Nicklas TA. A review of family and social determinants of children's eating patterns and diet quality. *J Am Coll Nutr*. 2005 Apr;24(2):83-92. doi:10.1080/07315724.2005.10719448.
15. Shepherd J, Harden A, Rees R, et al. Young people and healthy eating: a systematic review of research on barriers and facilitators. *Health Educ Res*. 2006 Apr;21(2):239-257. doi:10.1093/her/cyh060.
16. Story M, Neumark-Sztainer D, French S. Individual and environmental influences on adolescent eating behaviors. *J Am Diet Assoc*. 2002 Mar;102(3 Suppl):S40-51. doi:10.1016/s0002-8223(02)90421-9.
17. Darling N, Steinberg L. Parenting style as context: An integrative model. *Psychological Bulletin*. 1993;113(3):487-496. doi:10.1037/0033-2909.113.3.487.
18. McLean N, Griffin S, Toney K, Hardeman W. Family involvement in weight control, weight maintenance and weight-loss interventions: a systematic review of randomised trials. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 2003 Sep;27(9):987-1005. doi:10.1038/sj.ijo.0802383.
19. Lindsay AC, Sussner KM, Kim J, Gortmaker S. The role of parents in preventing childhood obesity. *Future Child*. 2006 Spring;16(1):169-186. doi:10.1353/foc.2006.0006.
20. Al-Khudairy L, Loveman E, Colquitt JL, et al. Diet, physical activity and behavioural interventions for the treatment of overweight or obese adolescents aged 12 to 17 years. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017 Jun 22;6(6):CD012691. doi:10.1002/14651858.CD012691.
21. De Vet E, de Ridder DT, de Wit JB. Environmental correlates of physical activity and dietary behaviours among young people: a systematic review of reviews. *Obes Rev*. 2011 May;12(5):e130-142. doi:10.1111/j.1467-789X.2010.00784.x.
22. Pearson N, Biddle SJ, Gorely T. Family correlates of fruit and vegetable consumption in children and adolescents: a systematic review. *Public Health Nutr*. 2009 Feb;12(2):267-283. doi:10.1017/S1368980008002589.
23. Van der Horst K, Kremers S, Ferreira I, Singh A, Oenema A, Brug J. Perceived parenting style and practices and the consumption of sugar-sweetened beverages by adolescents. *Health Educ Res*. 2007 Apr;22(2):295-304. doi:10.1093/her/cyl080.
24. Darling N, Steinberg L. Parenting style as context: An integrative model. *Psychological Bulletin*. 1993;113(3):487-496. doi:10.1037/0033-2909.113.3.487.
25. Kremers SP, Brug J, de Vries H, Engels RC. Parenting style and adolescent fruit consumption. *Appetite*. 2003 Aug;41(1):43-50. doi:10.1016/s0195-6663(03)00038-2.
26. Mykychak IV, Zelins'ka NB, Chajchenko TV, et al. *Ozhyrinnja u ditej : Klinichna nastanova, zasnovana na dokazah [Obesity in children: evidence-based clinical guideline]*. Kyiv: Ministry of Health of Ukraine; 2022. 131 p. (in Ukrainian).
27. Mykychak IV, Zelins'ka NB, Chajchenko TV, et al. *Ozhyrinnja u ditej : standarty medychnoi' dopomogy [Obesity in children: standards of medical care]*. Kyiv: Ministry of Health of Ukraine; 2022. 40 p. (in Ukrainian).

Отримано/Received 05.01.2023

Рецензовано/Revised 13.01.2023

Прийнято до друку/Accepted 18.01.2023 ■

Information about authors

V.I. Velychko, MD, Head of the Department of Family Medicine and Polyclinic Therapy of the Odessa National Medical University, Professor, Head of the Association of Family Doctors of the Odessa Region, Odessa, Ukraine; e-mail: velichko_2007@ukr.net; <https://orcid.org/0000-0002-1936-3421>

D.O. Lahoda, Doctor of Philosophy in Medicine (PhD), Assistant Professor of the Department of Family Medicine and Polyclinic Therapy, Odessa National Medical University, Valikhovskiy lane, 2, Odessa, Ukraine 65000; phone +380 (96) 641 97 43; e-mail: dlagoda19@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0003-0783-6225>

G.V. Kornovan PhD, Associate Professor of the Department of Family Medicine and Polyclinic Therapy, Odessa National Medical University, Odessa, Ukraine; e-mail: galynakornovan@yahoo.com

Y.I. Bazhora, PhD Assistant Professor of the Department of Family Medicine and Polyclinic Therapy, Odessa National Medical University, Odessa, Ukraine; e-mail: Bazhora777@ukr.net

Conflicts of interests. Authors declare the absence of any conflicts of interests and own financial interest that might be construed to influence the results or interpretation of the manuscript.

V.I. Velychko, D.O. Lahoda, G.V. Kornovan, Y.I. Bazhora
Odessa National Medical University, Odessa, Ukraine

The role of the family in the treatment of obesity in children

Clinical case

Abstract. According to recent studies, obesity is associated with genetic variations, iatrogenic conditions, viruses, environmental and behavioral factors. Currently, the treatment of childhood obesity is mainly aimed at limiting energy consumption by changing the child's lifestyle. Families bear the main social responsibility for raising and educating children. Family sports are an addition to school and play an indispensable role. The object of family sports intervention is not only children, but also parents. In addition, parents' behavior has a lot of influence on the formation of the views of teenagers. Eating habits and attitudes towards one's own nutrition are also formed thanks to parental example. This article highlights a clinical example of managing a family with a teenage boy diagnosed with obesity. Diet

and physical activity recommendations were given to the patient and his parents. Given that there is already a history of interventions to reduce body mass and the patient did not get the desired result, we suggested to focus on modifying the life of not only the patient, but also the family. Due to a comprehensive approach to lifestyle modification of the whole family, we obtained a positive result, namely: the patient reduced his body weight by 20.5 kg during the year of observation. In addition, a decrease in glycated hemoglobin from 6.0 to 5.48 % was observed, which is a good prognostic criterion for the further possible development of diabetes. The patient himself noted that he had improved relationships in the family and with peers.

Keywords: body weight; obesity; children; adolescents; family