

УДК 616.31:371]-056.52:303.62.
DOI 10.11603/2311-9624.2017.1.7760

©В. Л. Костура, Е. В. Безвужко

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Оцінка стоматологічного здоров'я у суб'єктивному визначенні дітей із надмірною масою тіла

Резюме. Оцінка стоматологічного статусу дітей із надмірною масою тіла (НМТ) показала, що каріозні ураження зубів та хвороби пародонта бувають значно частіше порівняно зі здоровими дітьми.

Мета дослідження – визначити фактори та індикатори ризику каріозної хвороби та захворювань тканин пародонта у дітей та підлітків із надмірною масою тіла.

Матеріали і методи. В аналітичній епідеміології використовували систему EGONID-2005. Дослідження склали дві ключові вікові групи школярів 12 і 15 років м. Львова (по 100 осіб).

Результати досліджень та їх обговорення. Основними чинниками, що визначають різну інтенсивність каріозної хвороби та захворювань тканин пародонта, були відмінності в дотриманні дітьми рекомендованого режиму чищення зубів, використанні фторвмісних зубних паст і частому споживанні солодких продуктів і напоїв.

Висновки. Система Європейських індикаторів стоматологічного здоров'я EGONID досить інформативна у виявленні факторів ризику виникнення кровоточивості ясен та карієсу зубів у дітей та підлітків із надмірною масою тіла.

Ключові слова: діти; надмірна маса тіла; Європейські індикатори стоматологічного здоров'я.

©В. Л. Костура, Э. В. Безвужко

Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого

Оценка стоматологического здоровья в субъективном определении детей с избыточной массой тела

Резюме. Оценка стоматологического статуса детей с избыточной массой тела (ИМТ) показала, что кариозные поражения зубов и болезни пародонта бывают значительно чаще по сравнению со здоровыми детьми.

Цель исследования – определить факторы и индикаторы риска кариозной болезни и заболеваний тканей пародонта у детей и подростков с избыточной массой тела.

Материалы и методы. В аналитической эпидемиологии использовали систему EGONID-2005. Исследование составили две ключевые возрастные группы школьников 12 и 15 лет г. Львова (по 100 человек).

Результаты исследований и их обсуждение. Основными факторами, определяющими разную интенсивность кариозной болезни и заболеваний тканей пародонта, были различия в соблюдении детьми рекомендованного режима чистки зубов, использовании фторсодержащих зубных паст и частое употребление сладких продуктов и напитков.

Выводы. Система Европейских индикаторов стоматологического здоровья EGONID достаточно информативна в выявлении факторов риска кровоточивости десен и кариеса зубов у детей и подростков с избыточной массой тела.

Ключевые слова: дети; избыточная масса тела; Европейские индикаторы стоматологического здоровья.

©V. L. Kostura, E. V. Bezvushko

Danylo Halytskyi Lviv National Medical University

Evaluation of dental health in the subjective determination of overweight children

Summary. Evaluation of the dental status of children with overweight showed that carious lesions of teeth and periodontal disease occur more often compared to healthy children.

The aim of the study – to determine the factors and indicators of the risk of carious disease and periodontal disease in overweight children and adolescents.

Materials and Methods. In the analytical epidemiology, the EGOHID-2005 system was used. Two key age groups of 100 schoolchildren in each of 12 and 15 years old were studied in Lviv.

Results and Discussion. The main factors, that determine the different intensity of carious disease and periodontal tissue diseases, were differences in the children's compliance with the recommended regime of tooth brushing, the use of fluorine-containing toothpastes and frequent consumption of sugary foods and beverages.

Conclusions. The system of European indicators of dental health EGOHID is quite informative in identifying risk factors for bleeding gums and dental caries in overweight children and adolescents.

Key words: children; overweight; European indicators of dental health.

Вступ. Оцінка стоматологічного статусу дітей із надмірною масою тіла (НМТ) показала, що каріозні ураження зубів та хвороби пародонта бувають значно частіше порівняно зі здоровими дітьми [1–5]. Водночас, за даними клінічно обстежених дітей, достатньо складно оцінити причини виникнення захворювань та дати конкретні рекомендації щодо усунення несприятливих чинників. Згідно з рекомендаціями ВООЗ, найефективнішими в оцінці стоматологічного здоров'я та чинників ризику виникнення захворювання є комплекс об'єктивних і суб'єктивних критеріїв. Найбільш значимими суб'єктивними критеріями є самооцінка здоров'я, зовнішнього вигляду зубів, дотримання правильного режиму гігієни порожнини рота, споживання солодощів тощо. Комплексне визначення об'єктивних (КПВ, пародонтальний індекс) та суб'єктивних критеріїв дозволить виявити можливий взаємозв'язок стоматологічного статусу та способу життя.

Мета дослідження – оцінка стоматологічного здоров'я та чинників ризику виникнення хвороб пародонта та карієсу зубів у дітей із НМТ за Європейськими індикаторами.

Матеріали і методи. Стоматологічні обстеження двох ключових вікових груп 12 і 15 років й анонімне їх анкетування по 100 дітей у кожній проведено в стандартних умовах, з використанням модифікованих карт і опитувальників Всесвітньої організації охорони здоров'я 2013 року, згідно з системою EGOHID-2005. Для дослідження обрано типові школи міста, у яких було отримано згоду адміністрації та батьків на обстеження дітей. Основну увагу зосереджено на виявленні можливих факторів та індикаторів ризику виникнення карієсу зубів і захворювань пародонта: відвідування лікаря-стоматолога та причина; кровоточивість ясен, частота чищення зубів і використання зубних паст; споживання солодких продуктів і напоїв. Аналіз отриманих

даних проведено шляхом обчислення середніх величин індексів стоматологічного статусу, відсоткового відношення відповідей на поставлені запитання і визначення можливих взаємозв'язків поведінкових факторів зі станом зубів, ясен і надмірною масою тіла.

Результати досліджень та їх обговорення.

Одним із важливих індикаторів, що характеризує якість життя, є індикатор Д1 «Як Ви оцінюєте стан своїх зубів та ясен». «Відмінний» оцінили 7,8 % дітей із НМТ, та 19,3 % – з нормальною масою. «Незадоволені» виглядом своїх зубів значно більша кількість дітей із НМТ (34,8 %) та з ожирінням (38,5 %) порівняно з дітьми групи порівняння (12,7 %). Найбільш виражену різницю виявлено серед дівчат 15-річного віку.

Оцінка індикатора Д4 «Чи уникаєте ви посміхатися через зовнішній вигляд ваших зубів?» показала, що в середньому дітей із НМТ значно більша кількість (26,6 %), уникає посміхатися через вигляд своїх зубів порівняно зі здоровими дітьми (9,35 %). Після проведеного аналізу отриманих даних також було визначено взаємозв'язок збільшення поширеності кровоточивості ясен у дітей із НМТ 25 % у 12 років до 28 % в 15 років і кількістю дітей, які уникали посміхатися: з 24,3 до 28,9 % відповідно (рис. 1).

Відвідування стоматолога – це один із важливих показників функціонування системи стоматологічної допомоги дітям. Доведено, чим більший відсоток дітей звертається до стоматолога з метою профілактичного огляду, контролю факторів ризику і назначення профілактичних заходів, тим ефективніше попередження карієсу та захворювань пародонта. Згідно з даними даного дослідження, 71–78 % дітей із НМТ протягом останніх 12 місяців були у стоматолога (індикатор В5), проте далеко не всі, менше половини, звернулись (можливо були викликані в рамках планової санації) з

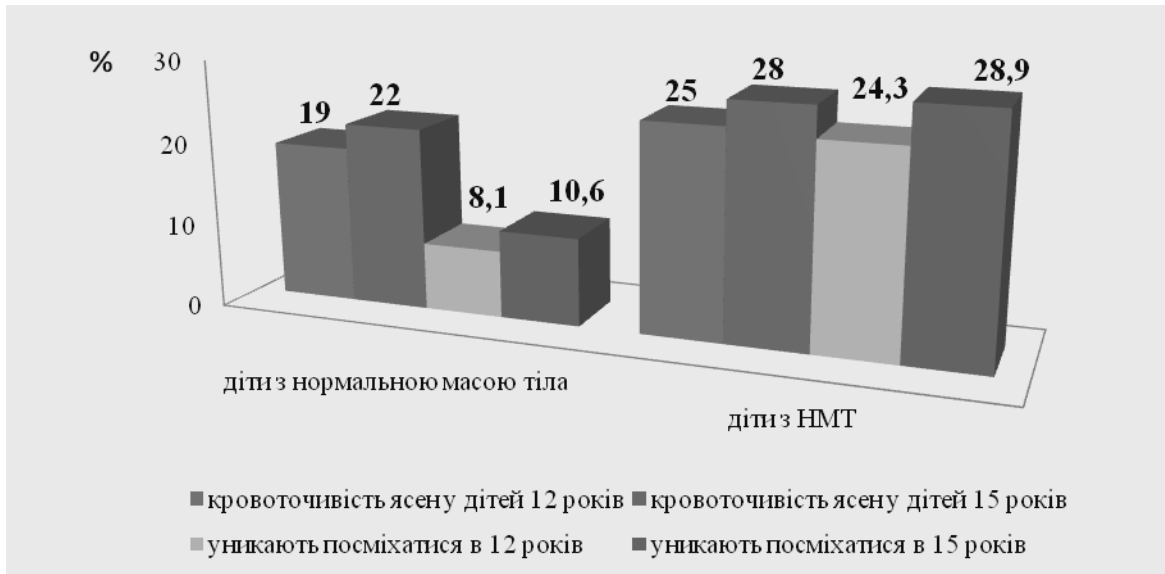


Рис. 1. Пропорція 12- та 15-річних дітей, які уникають посміхатися (індикатор D4) та поширеність кровоточивості ясен.

метою профілактичного огляду (так стверджують анкетовані школярі). Показово «відзначились» 15-річні діти з надмірною масою тіла: лише 4 % звернулись для профілактичного огляду, разом з тим, як їх однолітки з нормальною масою тіла – 29 %. Таким чином, у дано-

му дослідженні було виявлено фактор ризику серед дітей із надмірною масою тіла – недостатня мотивація для звернень до стоматолога з метою профілактичного огляду, що негативно відображається на їх стоматологічному статусі (індикатор B6) (рис. 2).

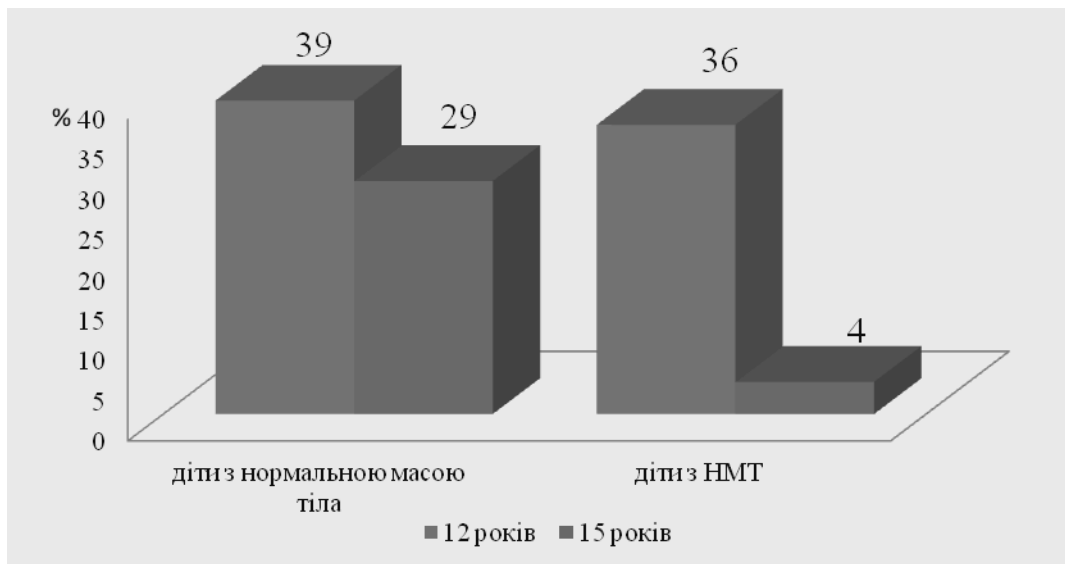


Рис. 2. Пропорція 12- та 15-річних дітей із нормальною і надмірною масою тіла, які звернулись до стоматолога протягом останніх 12 місяців із метою профілактичного огляду (індикатор B6).

Дотримання рекомендованого режиму чищення зубів без сумніву являється ключовим чинником, що визначає рівень гігієни порожнини рота та, відповідно, кількість мікробного зубного нальоту, що має безпосереднє відношення до виникнення каріозного захворюван-

ня та захворювань тканин пародонта. Виявлено, що рекомендованого режиму чищення зубів 2 рази в день (індикатор A1) дотримуються в середньому від 48 до 62 % обстежених дітей з нормальною масою тіла. Особливо значна відмінність даного показника виявлена між

15-річними дітьми з нормальною і надмірною масою тіла: 62 і 45 % відповідно (рис. 3). Окрім цього, 5 % 15-річних дітей із надмірною масою тіла зовсім ігнорували необхідність чистити зуби. Відповідно, ще один фактор ризику виявлено у досліджуваних дітей, хоча він не виявлений серед 12-річних дітей (навіть є протилежні взаємовідношення показника чищення зубів). Можна припустити, що розглянутий фактор ризику збільшується з віком у дітей із НМТ. Про це можна говорити по меншій різниці КПВ зубів між дітьми з нормальною та надмірною масою тіла в 12 років (КПВ=5,5 зуба у дітей із НМТ і КПВ=3,05 зуба у дітей із нормальною масою) порівняно з 15-річними дітьми (КПВ=8,3 зуба у дітей із НМТ і КПВ=4,55 зуба у дітей із нормальною масою).

Отже, одним із важливих чинників ризику виникнення запальних процесів тканин пародонта є зубний наліт. На думку П. А. Луса (2016), зубний наліт є беззаперечний індикатор ризику хвороб пародонта, або один із симптомів початкових стадій хвороби [6]. Виявлено, що середнє значення спрощеного індексу гігієни рота ОНІ-S обстежених дітей із НМТ обох вікових груп був у межах 1,27 од., що розцінюється як задовільний рівень гігієни (в групі порівняння – 0,58 од., який розцінюють як добрий рівень гігієни). Очевидно, що даний фактор ризику зумовив значно вищу кровоточивість ясен у дітей із НМТ (індикатор В14) – 25 % серед 12-річних і 28 % серед 15-річних, відповідно в групі порівняння – 19 % серед 12-річних і 22 % серед 15-річних (рис. 4).

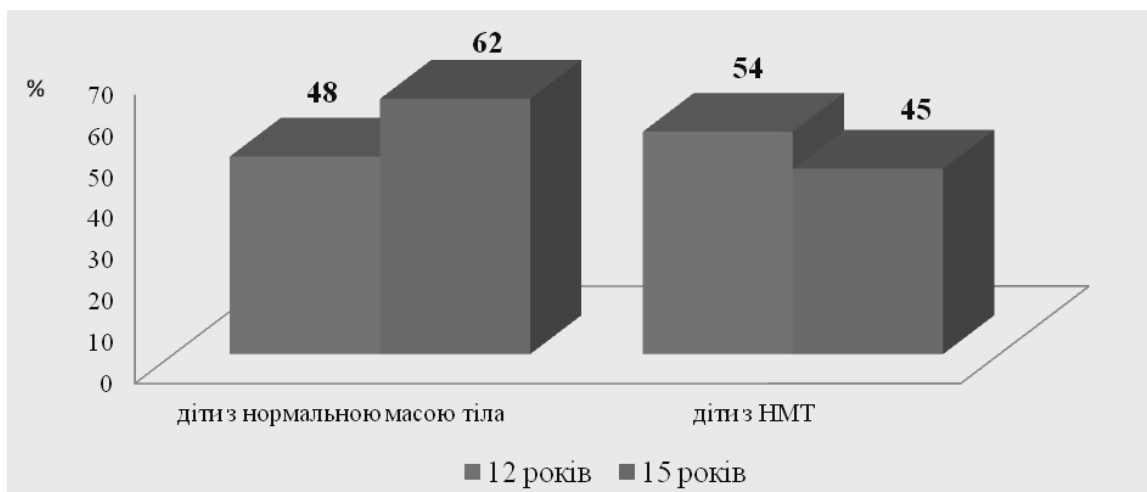


Рис. 3. Відсоток 12- і 15-річних дітей із нормальною і надмірною масою тіла, які дотримуються рекомендованого режиму чищення зубів 2 рази на день (індикатор А1).

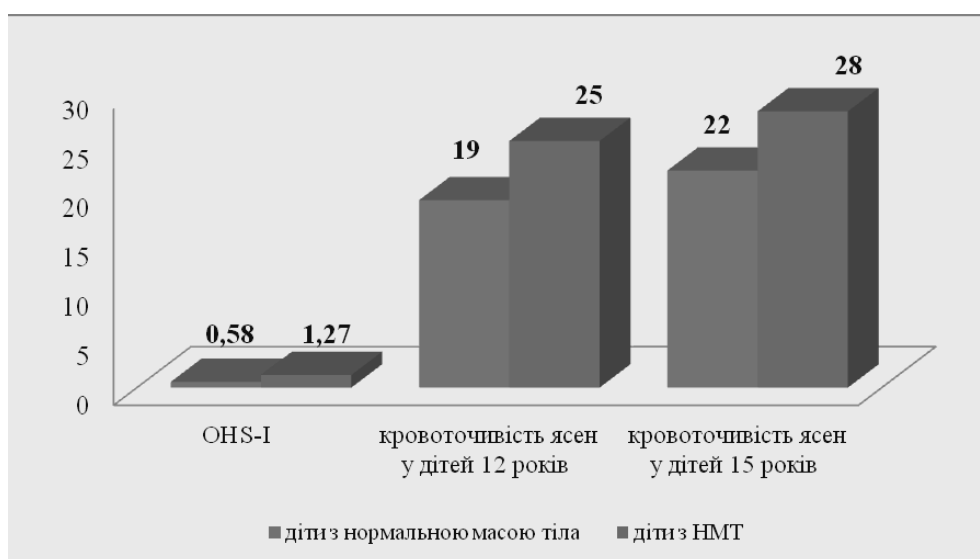


Рис. 4. Взаємозв'язок рівня гігієни рота (ОНІ-S у балах) із поширенням кровоточивості ясен у 12- та 15-річних дітей (%).

Встановлено, що індикатор А4 «Якою зубною пастою Ви користуєтесь?» являється більш інформативним у виявленні факторів ризику виникнення карієсу зубів, ніж кратність гігієни рота, тому було важливо визначити знання та звички у дітей із надмірною масою тіла. Досить показово встановлено, що пропорція дітей із надмірною масою тіла, які використовують фторвмісні зубні пасти, суттєво менша порівняно з дітьми з нормальною масою тіла в обох вікових групах 12 і 15 років (рис. 5, 6). Зворотні взаємовідносини були визначені по зубних пастах, що не містять фториди. Таким чином, у дітей і підлітків із надмірною масою тіла встановлено найпотужніший фактор ризику виникнення карієсу зубів – недостатнє викори-

стання відомого і доведеного індивідуального профілактичного засобу. Негативним фактором для всіх підгруп досліджених школярів є їх неінформованість про засоби профілактики карієсу, так як вони не знають якими зубними пастами користуються: від 70 до 76 % дітей і підлітків.

Шкідливий вплив на зуби має їжа, багата на вуглеводи, особливо солодощі та напої, що створюють сприятливе середовище для кислотоутворювальних мікроорганізмів у зубному нальоті, і є одним із доказових фактів. Тому було важливим визначення цього фактора ризику в досліджуваних дітей із надмірною масою тіла [7, 8]. Встановлено, що пропорція 12- і 15-річних школярів із надмірною масою тіла,

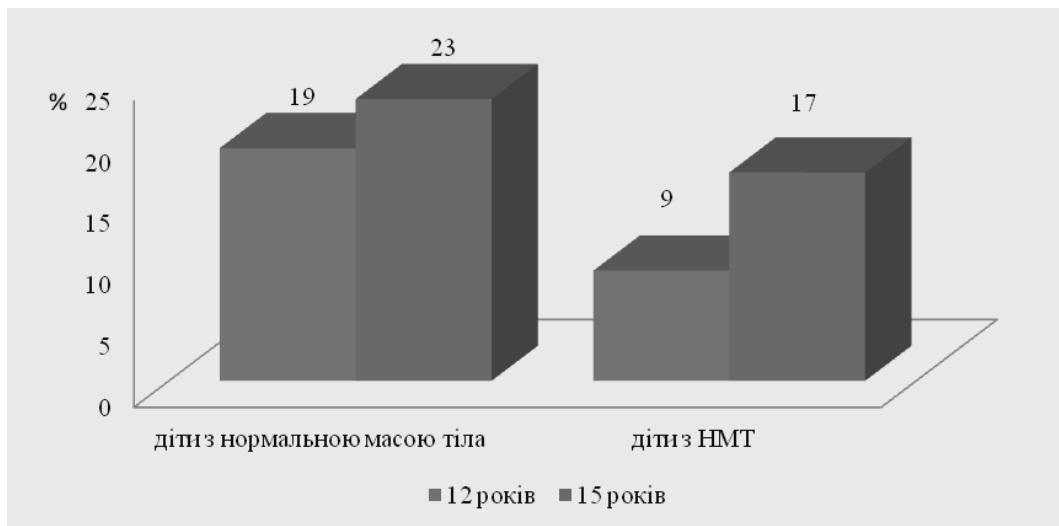


Рис. 5. Використання фторвмісних зубних паст 12- та 15-річними школярами з нормальною і надмірною масою тіла (у %).

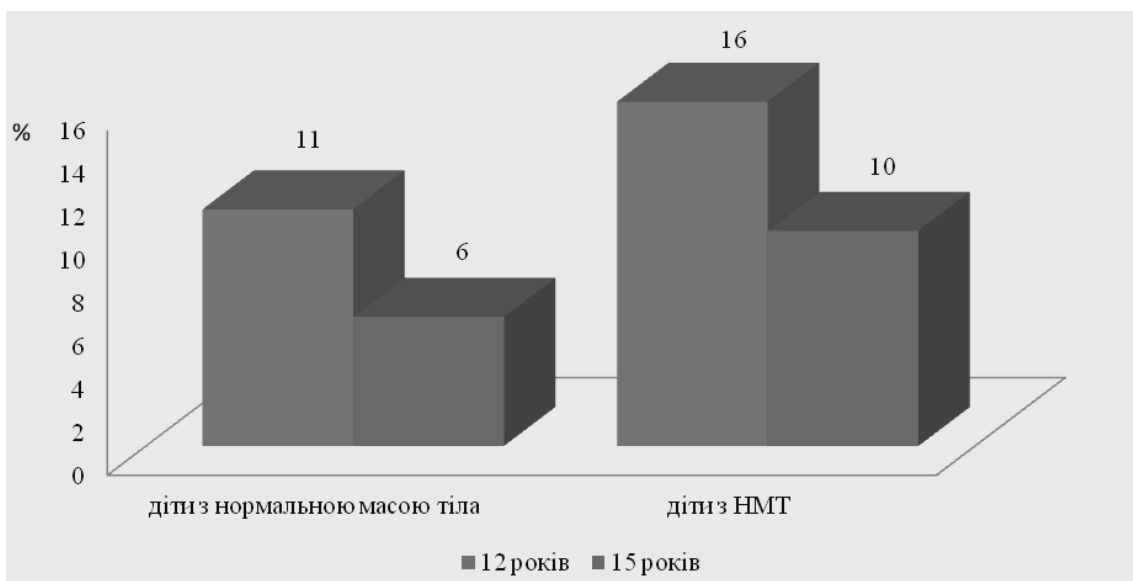


Рис. 6. Використання зубних паст без фтору 12- та 15-річними школярами з нормальною та надмірною масою тіла (у %).

які щодня споживають солодкі продукти, такі, як торти, печиво, цукерки (індикатор В1) була в 2–3 рази більшою порівняно з однолітками із нормальною масою тіла (рис. 7). Особливо викликала заклопотаність нездорова звичка у дітей 12 років, 36 % яких щодня і по кілька разів на день вживали шкідливі напої типу пепсі-кола (рис. 8). Таким чином, часте споживання солодких продуктів, яке є одним із трьох «карієсогенних китів», також виявилось більш характерним для дітей і підлітків із надмірною масою тіла.

Вивчивши характер харчування дітей із НМТ згідно з індикатором В1, та зв'язок з карієсом зубів, ми вважали за необхідне проаналізувати зв'язок харчування дітей із кровоточивістю ясен. Виявлено, що 20,3 % 12-річних та 21,8 % 15-річних дітей із НМТ свіжі фрукти споживають рідко та декілька разів на день відповідно 13,5 і 15,7 % (рис. 9). Аналіз взаємозв'язку між харчуванням дітей та кровоточивістю ясен виявив лінійну залежність: у дітей із НМТ, які частіше споживають фрукти та рідше солодощі (торти, лимонад), рідше виявлено кровоточивість ясен.

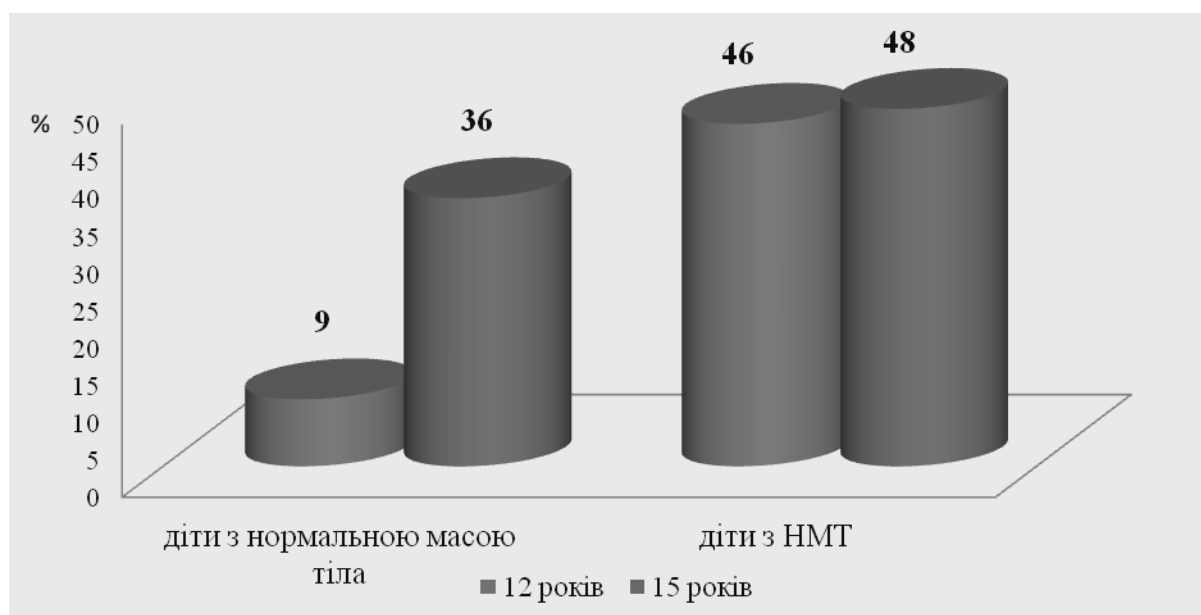


Рис. 7. Пропорція дітей 12 років і підлітків 15 років, які щоденно споживали солодкі продукти при нормальній та надмірній масі тіла.

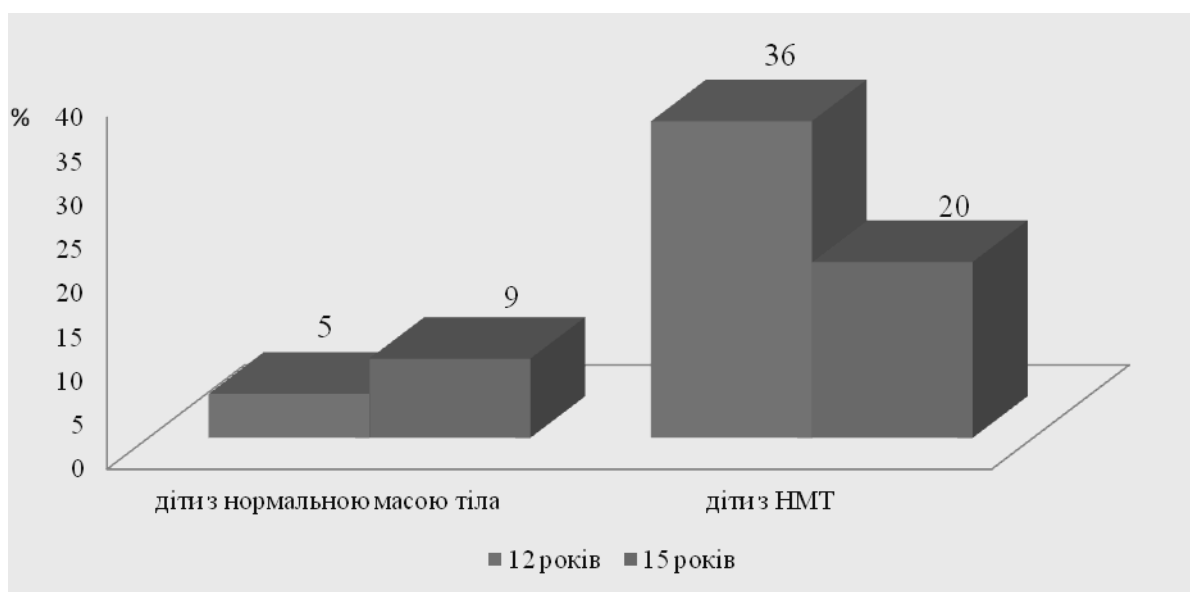


Рис. 8. Пропорція дітей 12 років і підлітків 15 років, які щодня споживали солодкі напої (типу пепсі-кола) при нормальній і надмірній масі тіла.

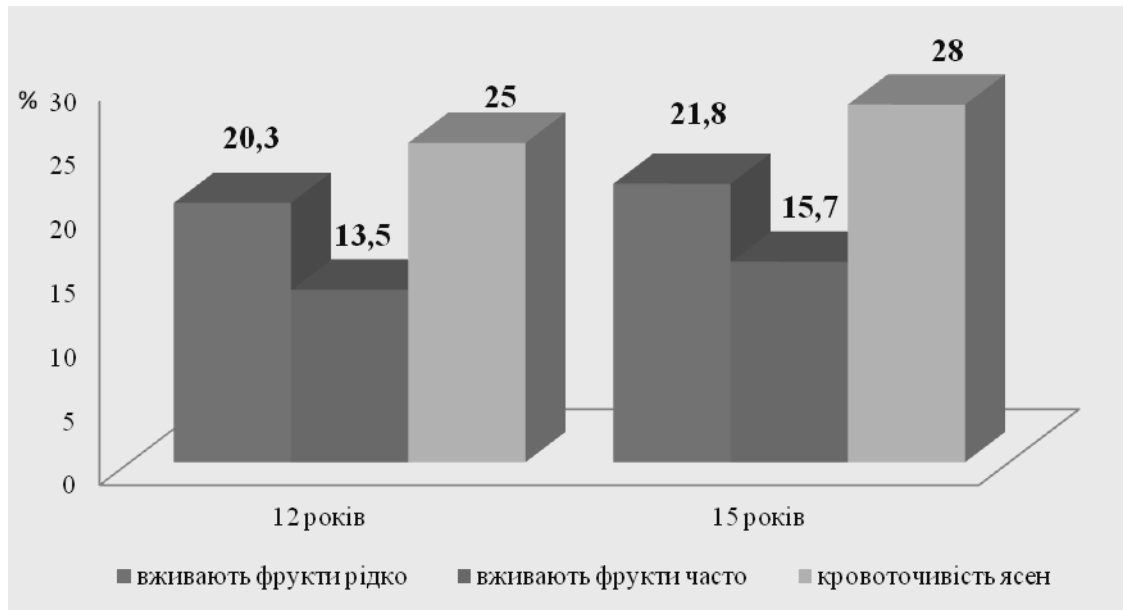


Рис. 9. Взаємозв'язок між харчуванням 12- і 15-річних дітей та кровоточивістю ясен у дітей із НМТ.

Висновки. На основі фактів, встановлених у цьому дослідженні, можна впевнено вказувати на велику вираженість поведінкових звичок, які є доведеними факторами й індикаторами ризику виникнення карієсу зубів та захворювань пародонта у дітей шкільного віку двох ключових вікових груп 12 і 15 років із надмірною масою тіла порівняно з однолітками з нормальною масою тіла. Ці, на наш погляд, досить переконливі дані не виключають

системних механізмів у патогенезі каріозної хвороби та захворювань пародонта, що вимагають подальшого вивчення.

На основі аналізу Європейських індикаторів стоматологічного здоров'я дітей, які ми дослідили, визначено високу інформативність при виявленні чинників ризику виникнення кровоточивості ясен та карієсу зубів та в оцінці якості життя дітей та стоматологічної допомоги.

Список літератури

1. Безвущко Э. В. Поражаемость кариесом зубов у детей с избыточной массой тела / Э. В. Безвущко, В. Л. Костура // В кн. «Стоматология детского возраста и профилактика стоматологических заболеваний»: материалы IV Российско-Европейского конгресса по детской стоматологии, 28–30 сентября 2015 г. – Москва: МГМСУ, 2015, С. 10–13.
2. Смоляр Н. И. Санация полости рта у детей с отягощенным соматическим анамнезом / Н. И. Смоляр, Г. М. Солонько // Новости стоматологии. – 2012. – № 4. – С. 16–20.
3. Aykut Yetkiner A. Association between body mass index and dental caries / A. Aykut Yetkiner, I. Uzel // USB of Abstracts, IADR/PER Congress. Journal of Dental Research. – 2014. – Vol. 93, Special Issue C, Abstract 0480.

4. Lempert S. M. Association between body mass index and caries among children and adolescents / S. M. Lempert // Community Dent. Oral Epidemiol. – 2014. – Vol. 42. – P. 53–60
5. Association between obesity and periodontal risk indicators in adolescents // Int. J. Pediatr. Obes. – 2011. – Vol. 6 (2). – P. 264–270. [PubMed]
6. Леус П. А. Заболевания пародонта / П. А. Леус, Н. А. Юдина., 2016. – 350 с. – (Энергопресс, Минск).
7. Moynihan P. J. Effect on caries of restricting sugars intake / P. J. Moynihan, S.A.M. Kelly // J. Dent. Res. – 2014. – Vol. 93. – P. 8–18.
8. Oral Health, Obesity Status and Nutritional Habits in Turkish Children and Adolescents: An Epidemiological Study / S. Kesim, B. Çiçek, C. A. Aral // Balkan Med. J. – 2016. – Vol. 33(2). – P. 164–172. [PMC free article] [PubMed]

REFERENCES

1. Bezvushko, E.V., & Kostura, V.L. (2015). Porazhaemost kariesom zubov u detey s izbyitochnoy massoy tela [Caries susceptibility in overweight children]. *Stomatologiya detskogo vozrasta i profilaktika stomatologicheskikh zbolevaniy – Children's Dentistry and Prevention of Dental Diseases: Proceedings of the IV Russian-European Congress on Pediatric Dentistry* (pp.10-13). Moscow: MGMSU [in Russian].

1. Bezvushko, E.V., & Kostura, V.L. (2015). Porazhaemost kariesom zubov u detey s izbyitochnoy massoy tela [Caries susceptibility in overweight children]. *Stomatologiya detskogo vozrasta i profilaktika stomatologicheskikh zbolevaniy – Children's Dentistry and Prevention of Dental Diseases: Proceedings of the IV Russian-European Congress on Pediatric Dentistry* (pp.10-13). Moscow: MGMSU [in Russian].

2. Smoliar, N.I., & Solonko, G.M. (2012). Sanatsiya polosti rta u detey s otyagoshchennym somaticheskim anamnezom [Dental health of children with complicated somatic anamnesis]. *Novosti stomatologii – Dentistry News*, 4, 16-20 [in Russian].
3. Aykut Yetkiner, A., & Uzel, I. (2014). Association between body mass index and dental caries. *Journal of Dental Research*, 93.
4. Lempert, S.M. (2014). Association between body mass index and caries among children and adolescents. *Community Dent. Oral Epidemiol.*, 42, 53-60.
5. Modéer, T., Blomberg, C., Wondimu, B., Lindberg, T.Y., & Marcus, C. (2011). Association between obesity and periodontal risk indicators in adolescents. *Int. J. Pediatr. Obes.*, 6 (2), 264-270. Retrieved from PubMed.
6. Leous, P.A., & Yudina, N.A. (2016). *Zabolevanie parodonta [Periodontal disease]*. Minsk: Energopress [in Russian].
7. Moynihan, P.J., & Kelly S.A.M. (2014). Effect on caries of restricting sugars intake. *J. Dent. Res.*, 93, 8-18.
8. Kesim, S., Çiçek, B., Aral, C.A., Öztürk, A., Mazıcioğlu, M.M., & Kurtoğlu, S. (2016). Oral health, obesity status and nutritional habits in Turkish children and adolescents: an epidemiological study. *Balkan. Med. J.*, 33 (2), 164-172. Retrieved from PubMed.

Отримано 02.02.17