

СТОМАТОЛОГІЯ

© Безвушко Е. В., Костура В. Л.

УДК 616. 314-002-053. 4-056. 52

Безвушко Е. В., Костура В. Л.

УРАЖЕНІСТЬ КАРІЄСОМ ПОСТІЙНИХ ЗУБІВ У ДІТЕЙ З НАДМІРНОЮ

МАСОЮ ТІЛА

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького (м. Львів)

toria1max@yahoo.co.uk

Дане дослідження є фрагментом планової НДР кафедри стоматології дитячого віку ЛНМУ ім. Данила Галицького «Стоматологічна захворюваність дітей з урахуванням екологіко-соціальних чинників ризику та обґрунтування диференційованих методів лікування та профілактики», № держ. реєстрації 0115U002147.

Вступ. За останні десятиліття у дітей спостерігається значне зростання ураженості зубів карієсом. Відомо, що на розвиток каріесу суттєво впливають соціальні, економічні, екологічні чинники. Серйозною проблемою для стоматологічного здоров'я є зростання хронічних соматичних захворювань [1, 3, 4, 7, 8]. Дослідження останніх років свідчать, що погрішення здоров'я дітей спостерігається через надмірну масу тіла [5, 8].

На поширенні надлишкової маси серед дитячого населення особливо акцентує увагу ВООЗ. За результатами останніх європейських популяційних досліджень, частота надмірної маси тіла (НМТ) серед дітей раннього віку становить 22,6% [10]. В 2010 році понад 40 млн дітей віком до 5 років мали надмірну масу тіла. А на ожиріння страждають 22 млн дітей віком до 5 років [6]. У кожної сьомої дитини України (вдвічі частіше у хлопчиків) виявляється надлишкова маса тіла або ожиріння [5]. В Україні серед дітей віком до 14 років щорічно фіксується майже 1000 нових випадків ожиріння [8]. Якщо у 2003 р. кількість дітей віком від 0 до 17 років з ожирінням становила 8,8% на 1000 дитячого населення, то на початок 2008 р. – 12.6% [6]. Дані показники проте не відображають реальної ситуації, так як НМТ і ожиріння, особливо на ранніх стадіях, офіційно реєструються далеко не завжди [8].

На тлі НМТ у організмі дітей відбувається ряд порушень обмінних процесів, що провокує хронічні хвороби. Тому вважають, що НМТ та ожиріння є важливими чинниками ризику для здоров'я дітей, в тому числі і для стоматологічного. Виходячи з цього при розпрацюванні стратегії профілактики каріесу необхідно враховувати не тільки місцеві чинники виникнення та розвитку каріесу, а і загальні фактори ризику, що і визначає актуальність дослідження.

Мета дослідження – оцінити стан твердих тканин зубів у дітей із надмірною масою тіла.

Об'єкт і методи дослідження. Проведено комплексне стоматологічне обстеження 176 дітей у віці 7-16 років із надмірною масою тіла. Серед них: 86 хлопців і 90 дівчат. Обстеження дітей здійснювали згідно рекомендацій ВООЗ. Рівень захворюваності каріесом дитячого населення оцінювали на основі визначення таких показників як розповсюдженість (%) та інтенсивність (КПВ індекс). Для порівняння використані результати оцінки ураженості зубів каріесом у дітей проведені Е. В. Безвушко [2].

Оцінка фізичного розвитку дітей проведена за даними антропометричних вимірювань, зросту (в см) та маси тіла (в кг). На основі антропометричних обстежень було розраховано індекс маси тіла (IMT). Отримані вимірювання і розрахунки оцінювалися за центральними таблицями, які розроблені ВООЗ для дітей і підлітків від 5 до 19 років окремо для обох статей [12] та були проаналізовані за допомогою програми від Центру з контролю і профілактики захворювань (США) Centers for Disease Control and Prevention [11].

Результати дослідження та їх обговорення.

Результати обстежених дітей наведені в таблиці. Аналіз отриманих даних показав, що в середньому інтенсивність каріесу у хлопців з НМТ складає 5.2 ± 0.47 зуба, а у дівчат 5.4 ± 0.44 зуба, що значно перевищують середньостатистичні значення у дітей групи порівняння (КПВ = 3.4 ± 0.23 зуба, $p < 0.05$) та відповідають високому рівню інтенсивності згідно рекомендацій ВООЗ. Значна різниця в ураженості зубів каріесом між хлопцями і дівчатами спостерігається у всіх вікових групах.

Цікаво, що у хлопців 7-10 років інтенсивність каріесу є вищою (в середньому КПВ = 3.5 ± 0.23 зуба) по відношенню до дівчат (в середньому КПВ = 2.5 ± 0.25 зуба, $p < 0.05$). У віковий період з 11 років до 15 років інтенсивність каріесу у хлопців дещо нижча (в середньому КПВ = 6.5 ± 0.5 зуба) по відношенню до дівчат (в середньому КПВ = 7.1 ± 0.54 зуба, $p > 0.05$).

Аналіз отриманих даних показав, що середній показник зросту обстежених 7-ми річних хлопців становить 131 см, а вага – 32 кг, відповідно індекс

СТОМАТОЛОГІЯ

Таблиця

Ураженість зубів каріесом у дітей із надмірною масою тіла

Вік (в роках)	Хлопці					Дівчата				
	КПВ	Зрост, см	Вага, кг	ІМТ, кг/м ²	ПП ІМТ	КПВ	Зрост, см	Вага, кг	ІМТ, кг/м ²	ПП ІМТ
7	3.0±0.37	131	32	18.6	93	2.0±0.23*	130	31	18	90
8	3.2±0.39	134	33	18.4	92	2.1±0.18*	131	34	20	91
9	3.6±0.42	137	38	20.2	93	2.4±0.22*	140	41	21	93
10	4.3±0.55	141	41	20.6	91	3.5±0.39**	144	45	22	92
11	4.8±0.27	153	53	22.5	93	5.25±0.45**	147	51	24	93
12	5.1±0.65	156	56	23.2	92	6.5±0.58**	156	57	24	91
13	6.7±0.41	164	63	23.4	91	7.2±0.44**	162	65	25	92
14	7.6±0.48	169	69	24.2	91	8.2±0.65**	167	69	25	88
15	8.1±0.69	174	77	25.5	92	8.5±0.59**	169	73	26	90
16						8.7±0.67	169	74	25	89

Примітка: * -ступінь достовірності різниці між хлопцями і дівчатами $p < 0.05$; ** - ступінь достовірності різниці між хлопцями і дівчатами $p > 0.05$.

маси тіла (ІМТ) становить – 18. 6 кг/м². Згідно центильних таблиць, середній порівняльний показник індексу маси тіла (ПП ІМТ) перебуває в межах 93-ої центилі і відповідає надмірній масі тіла. Встановлено поширеність каріесу постійних зубів у обстежених 7-ми річних хлопців із надмірною масою тіла в середньому становить 56. 2%, що відповідає “середньому” рівню, згідно рекомендацій ВООЗ. Показник інтенсивності каріесу постійних зубів у 7-ми річних хлопців у, середньому, становить КПВ=3.0±0.37 зуба, що перевищує даний середньостатистичний показник (КПВ=1.31±0.22 зуба, $p < 0.05$).

Щодо обстежених 7-ми річних дівчат, то аналіз даних показав, що середній показник зросту становить 130 см, вага – 31 кг, ІМТ – 18 кг/м², і відповідно ПП ІМТ перебуває в межах 90-ої центилі і є нижчим, ніж у обстежених 7-ми річних хлопців. Поширеність каріесу постійних зубів у 7-ми річних дівчат із надмірною масою тіла в, середньому, становить 76. 9%, що відповідає “середньому” рівню, згідно рекомендацій ВООЗ. Інтенсивність каріесу постійних зубів у 7-ми річних дівчат у, середньому, становить 2. 0±0. 23 зуба, і є дещо нижчою, ніж у хлопців (КПВ=3. 0±0. 37 зуба, $p < 0.05$).

Із віком (діти 8-11 років), як свідчать отримані дані, середня інтенсивність каріесу зростає від 3.2±0.39 зуба у 8-ми річних хлопців, до 4. 8±0.27 зуба у 11-ти річних хлопців ($p < 0.05$) та відповідно від 2.1±0.18 зуба у 8-ми річних дівчат, до 5.25±0.45 зуба у 11-ти річних дівчат ($p < 0.05$). Поширеність каріесу постійних зубів у обстежених хлопців в середньому становить 78.5%, а у обстежених дівчат – 94.7%, що відповідає “середньому” та “високому” рівням, згідно рекомендацій ВООЗ.

Аналіз отриманих даних показав, що середній показник зросту обстежених 12-ти річних хлопців становить 156 см, а вага – 56 кг. Відповідно середній показник індексу маси тіла (ІМТ) становить – 23.2 кг/м². Згідно центильних таблиць, середній ПП ІМТ перебуває в межах 92 центилі і відповідає надмірній

масі тіла. Встановлено поширеність каріесу постійних зубів у обстежених 12-ти річних хлопців із надмірною масою тіла в середньому становить 100%, що відповідає “високому” рівню, згідно рекомендацій ВООЗ, а інтенсивність каріесу дорівнює 5.1±0.65 зуба, що перевищує даний середньостатистичний показник у групи дітей порівняння (КПВ=3.54±0.67 зуба, $p > 0.05$).

Серед обстежених 12-ти річних дівчат середній показник зросту становить 156 см, а вага – 57 кг, при ІМТ 24 кг/м², і відповідно ПП ІМТ перебуває в межах 91-ої центилі. Поширеність каріесу постійних зубів у дівчат із надмірною масою тіла в середньому становить 100%, що відповідає “високому” рівню, згідно рекомендацій ВООЗ, а інтенсивність каріесу дорівнює 6.5±0.58 зуба, і є дещо вищою, ніж у хлопців (КПВ=5.1±0.65 зуба, $p > 0.05$).

Із віком (діти 13-16 років), як свідчать отримані дані, інтенсивність каріесу в середньому зростає, як у дівчат, від 7. 2±0. 44 зуба у 13-ти річних до 8.5±0.59 зуба у 15-ти річних дівчат ($p > 0.05$), так і у хлопців, в яких інтенсивність каріесу в середньому теж збільшується від 6. 7±0.41 зуба у 13-ти річних, до 8.1±0.69 зуба у 15-ти річних хлопців ($p > 0.05$). Отримані нами показники інтенсивності каріесу в даній віковій градації значно перевищують даний середньостатистичний показник у дітей групи порівняння (КПВ=5.18±0.69 зуба, $p < 0.05$). Поширеність каріесу постійних зубів у обстежених дівчат (13-16 років) із надмірною масою тіла становить 89.7%, а у обстежених хлопців (13-15 років) – 86.5% та відповідає “високому” рівню, згідно рекомендацій ВООЗ.

Отже, результати обстеження дітей з надмірною масою свідчать про високу поширеність та інтенсивність каріесу постійних зубів у різні вікові періоди.

Висновки. У дітей з НМТ поширеність каріесу становить, в середньому, 85. 2%, при інтенсивності 5.3±0.46 зуба, що значно вище по відношенню до порівняльних даних (КПВ=3.4±0.23 зуба, $p < 0.05$).

Інтенсивність каріесу зубів у хлопців з НМТ у віковий період з 7 до 10 років є вищою (в середньому 3.5 ± 0.23 зуба) у порівнянні з дівчатаами (в середньому 2.5 ± 0.25 зуба, $p < 0.05$).

Перспективи подальших досліджень полягають в науковому обґрунтуванні підходів до профілактики каріесу постійних зубів у дітей з надмірною масою тіла.

Література

1. Безвушко Е. В. Вплив забруднення навколошнього середовища на стоматологічну захворюваність дітей / Е. В. Безвушко, М. А. Климчук // Довкілля та здоров'я. – 2008. – № 1. – С. 65-68.
2. Безвушко Е. В. Стоматологічна захворюваність дітей, які проживають на різних за екологічним станом територіях, та обґрунтування диференційованої профілактики уражень твердих тканин зубів : автореф. дис. на здобуття наукового ступеня доктора мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматологія» / Безвушко Ельвіра Валентинівна – Київ, 2013. – 36 с.
3. Деньга О. В. Поражаемость карIESом зубов детей, проживающих в районах Одесской области с различной пестицидной нагрузкой / О. В. Деньга, А. В. Николаева, С. В. Шпак // Вісник стоматології. – 2007. – № 3. – С. 38-44.
4. Лучинський М. А. Ситуаційний аналіз захворюваності каріесом зубів у дітей м. Івано-Франківська / М. А. Лучинський // Галицький лікарський вісник. – 1998. – Т. 5, № 4. – С. 51-52.
5. Майданник В. Г. Распространенность избыточной массы тела и повышенного артериального давления среди школьников разных регионов Украины / В. Г. Майданник, Н. В. Хайтович, Г. А. Павлишин [и др.] // Международный журнал педиатрии, акушерства и гинекологии. – 2013. – № 1. – С. 33-39.
6. Мировая статистика здравоохранения, 2009 год: доклад ВОЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа : юhttp://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/ru.
7. Смоляр Н. І. Стан імунітету у хворих на туберкульоз дітей із захворюваннями пародонту, які проживають в умовах забрудненого довкілля / Н. І. Смоляр, М. М. Шило // Вісник стоматології. – 2011. – № 4. – С. 74-76.
8. Токарчук Н. І. Особливості ліпідного обміну та рівня лептину у дітей раннього віку з надмірною масою тіла та ожирінням / Н. І. Токарчук, Є. В. Тимчук, Т. Л. Процюк // Соврем. педіатрія. – 2010. – № 2. – С. 127-130.
9. Хоменко Л. О. Стоматологічне здоров'я дітей, що проживають в умовах низького рівня забруднення довкілля / Л. О. Хоменко, О. І. Остапко, О. О. Тимофєєва // Новини стоматології. – 2006. – № 4. – С. 72-74.
10. Clinical aspects of obesity in childhood and adolescence--diagnosis, treatment and prevention /W. Kiess, A. Reich, G. Müller [et al.] // International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders : Journal of the International Association for the Study of Obesity. – 2001. – Vol. 25, Suppl 1. – P. S75-79.
11. <http://nccd.cdc.gov/dnpabmi/Result.aspx?dob=5/4/2004&dom=5/20/2014&age=120&ht=139&wt=39&gender=1&method=1>.
12. http://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en.

УДК 616. 314-002-053. 4-056. 52

УРАЖЕНІСТЬ КАРІЕСОМ ПОСТОЙНИХ ЗУБІВ У ДІТЕЙ З НАДМІРНОЮ МАСОЮ ТІЛА

Безвушко Е. В., Костура В. Л.

Резюме. У статті наведені дані комплексного стоматологічного обстеження 176 дітей у віці 7-16 років із надмірною масою тіла. Аналіз отриманих даних показав, що в середньому інтенсивність каріесу у хлопців з НМТ складає 5.2 ± 0.47 зуба, а у дівчат 5.4 ± 0.44 зуба, що значно перевищують середньостатистичні значення у дітей групи порівняння (КПВ = 3.4 ± 0.23 зуба, $p < 0.05$) та відповідають високому рівню інтенсивності згідно рекомендацій ВООЗ. Значна різниця в ураженості зубів каріесом між хлопцями і дівчатаами спостерігається у всіх вікових групах. Інтенсивність каріесу зубів у хлопців з НМТ у віковий період з 7 до 10 років є вищою (в середньому 3.5 ± 0.23 зуба) у порівнянні з дівчатаами (в середньому 2.5 ± 0.25 зуба, $p < 0.05$).

Ключові слова: надмірна маса тіла, діти, каріес зубів.

УДК 616. 314-002-053. 4-056. 52

ПОРАЖЕННОСТЬ КАРИЕСОМ ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Безвушко Е. В., Костура В. Л.

Резюме. В статье представлены данные комплексного стоматологического обследования 176 детей в возрасте 7-16 лет с избыточной массой тела. Анализ полученных данных показал, что в среднем интенсивность кариеса у мальчиков с ИМТ составляет 5.2 ± 0.47 зуба, а у девочек 5.4 ± 0.44 зуба, значительно превышающие среднестатистические значения у детей группы сравнения (КПВ = 3.4 ± 0.23 зуба, $p < 0.05$) и соответствуют высокому уровню интенсивности согласно рекомендациям ВОЗ. Значительная разница в пораженности зубов кариесом между мальчиками и девочками наблюдается во всех возрастных группах. Интенсивность кариеса зубов у мальчиков с ИМТ в возрастной период от 7 до 10 лет выше (в среднем 3.5 ± 0.23 зуба) по сравнению с девочками (в среднем 2.5 ± 0.25 зуба, $p < 0.05$).

Ключевые слова: избыточная масса тела, дети, кариес зубов.

UDC 616. 314-002-053. 4-056. 52

Prevalence of Caries of Permanent Teeth in Overweight Children

Bezvushko E. V., Kostura V. L.

Abstract. *Actuality.* Over the past decade a significant increase of dental caries prevalence is observed in children. The growth of chronic somatic illness is a serious problem for dental health. Recent studies indicate that the deterioration in the health of children is observed due to overweight. WHO focuses in prevalence of excess weight among children. Every seventh child in Ukraine (twice more often in boys) is overweight or obese. Annually almost 1,000 new cases of obesity are fixed in Ukraine among the children under 14 years old. However, these figures do not reflect the real situation, as overweight and obesity, especially in the early stages, are not always officially registered. On the background of overweight, there are a series metabolic disorders in the children's organism that provoke chronic disease. Therefore it is believed that overweight and obesity are important risk factors for children's health, including for dental one.

The aim of the research – to assess the state of dental hard tissues in overweight children.

Materials and methods of the research. We conducted the comprehensive dental examination of 176 overweight children aged 7-16 years. Among them there were 86 boys and 90 girls. A survey of children was carried out as recommended by WHO. The level of caries in child population was assessed based on the definition of such indicators as prevalence (%) and intensity (DMF index). The results of the evaluation of dental caries prevalence in children that were carried by E. V. Bezvushko were used for comparison. Based on anthropometric surveys body mass index was calculated.

Results of the research. Analysis of the data showed that the average intensity of caries in overweight boys is 5.2 ± 0.47 tooth and in girls 5.4 ± 0.44 tooth respectively, that is significantly higher than the average value in the comparison group of children ($DMF = 3.4 \pm 0.23$ tooth, $p < 0.05$) and it corresponds to the high level of intensity according to WHO recommendations. The significant difference in the prevalence of dental caries between boys and girls is observed in all age groups.

Interestingly, intensity of caries in 7-10 years old boys is higher (average $DMF = 3.5 \pm 0.23$ tooth) in relation to girls (average $DMF = 2.5 \pm 0.25$ tooth, $p < 0.05$). In the age period from 11 to 15 years caries intensity in boys is lower (average $DMF = 6.5 \pm 0.5$ tooth) in relation to girls (average $DMF = 7.1 \pm 0.54$ tooth, $p > 0.05$).

Conclusions. Caries prevalence in overweight children is, on average, 85.2%, while the intensity makes 5.3 ± 0.46 tooth, that is significantly higher in relation to the comparative data ($p < 0.05$).

Keywords: overweight, children, dental caries.

Рецензент – проф. Каськова Л. Ф.

Стаття надійшла 04. 03. 2015 р.