

УРАЖЕНІСТЬ КАРІЄСОМ ПОСТІЙНИХ ЗУБІВ У ДІТЕЙ ІЗ БРОНХІАЛЬНОЮ АСТМОЮ

С.Є. Лещук

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Актуальність теми

Високий рівень поширеності карієсу зубів у дитячого населення України є актуальною проблемою сучасної стоматології. Дані епідеміологічного обстеження дітей різного віку свідчать про значне зростання ураженості карієсом тимчасових і постійних зубів, незважаючи на вдосконалення методів лікування і впровадження профілактичних комплексів [1,2].

Серед чинників ризику виникнення карієсу зубів у дітей вагоме місце займає соматична патологія. У структурі соматичної захворюваності дітей бронхіальна астма займає помітне місце і належить до найбільш поширених алергологічних захворювань дитячого віку [3]. Епідеміологічні дослідження стверджують, що поширеність бронхіальної астми серед дитячого населення становить від 1 до 18% [4]. Бронхіальна астма вимагає відповідної ступеневої терапії, що передбачає пероральне застосування β – адреноблокаторів та інгаляційних глюкокортикостероїдів [5]. Незважаючи на те, що діти з бронхіальною астмою, для лікування яких застосовують β – адреноблокатори, належать до групи ризику щодо виникнення карієсу, вплив препаратів на слиновиділення та виникнення карієсу потребує подальшого дослідження, як стверджує Mazonelly S. (2008) [6]. За даними літератури, лікування бронхіальної астми, окрім терапевтичного ефекту, викликає зміну низки фізико-хімічних та імунологічних параметрів ротової рідини (зниження швидкості слиновиділення, pH, умісту кальцію, фосфору, лізоциму та підвищення

в'язкості), що безумовно сприяє карієсогенній ситуації в ротовій порожнині [7,8]. Згідно з дослідженнями Забелиной Н.А. (2006) високі розповсюдженість та інтенсивність карієсу зубів у дітей з алергозами пояснюються зниженням мінералізувального потенціалу слини і низькою резистентністю зубів до карієсу [9]. Wierchola В. (2006) стверджує, що діти з бронхіальною астмою є групою з високим ризиком виникнення карієсу і потребують інтенсивних профілактичних заходів [10].

Як відомо, наявність одонтогенних вогнищ інфекції викликає додаткову сенсibiliзацію організму в дітей з алергічною патологією. Тому діти з бронхіальною астмою потребують ретельної санації ротової порожнини. Поряд із цим лікування стоматологічних хвороб у дітей з алергічною патологією створює певні труднощі, оскільки застосування лікарських препаратів може викликати загострення основної хвороби [11].

Отже, подальше комплексне вивчення стоматологічного здоров'я дітей, хворих на бронхіальну астму, з метою обґрунтування методів профілактики є актуальним завданням.

Мета дослідження: вивчити ураженість карієсом постійних зубів у дітей із бронхіальною астмою.

Матеріал і методи дослідження

Для вивчення поширеності та інтенсивності карієсу постійних зубів обстежено 76 дітей віком 7, 12 і 15 років із бронхіальною астмою, які перебували на стаціонарному лікуванні в алергологічному центрі. Контрольну групу склали 80 соматично здорових одноліток шкільних закладів м. Львова. Результати обстеження вносили в розроблені карти за рекомендаціями ВООЗ. Поширеність карієсу постійних зубів визначали у відсотках. Інтенсивність карієсу оцінювали за індексом КПВ. Результати опрацьовані статистично з використанням критерію Ст'юдента.

Результати дослідження та їх обговорення

Отримані результати стоматологічного обстеження свідчать, що поширеність карієсу постійних зубів у дітей із бронхіальною астмою становить, у середньому, $73,99 \pm 7,61\%$, а в дітей контрольної групи - $72,43 \pm 7,36\%$ ($p > 0,05$) при інтенсивності $3,87 \pm 0,49$ зуба проти $2,79 \pm 0,24$ зуба ($p < 0,05$).

Поширеність карієсу постійних зубів у обстежених дітей у віковому аспекті наведено на рис. 1. Так, у 7-річних дітей із бронхіальною астмою карієс постійних зубів діагностовано в $46,15 \pm 9,78\%$, у 12-річних – у $86,96 \pm 7,02\%$, а в 15-річних – у $88,88\%$ (проти $42,31 \pm 9,69\%$, $85,71 \pm 6,61\%$ та $89,28 \pm 5,85\%$ у однолітків контрольної групи ($p > 0,05$)). Слід зазначити, що поширеність карієсу постійних зубів у дітей із бронхіальною астмою стрімко зростає з віком: від 7 до 12 років на $88,43\%$. Відомо, що в цей віковий період відбуваються інтенсивне прорізування постійних зубів та дозрівання (вторинна мінералізація) емалі після прорізування. Пероральне застосування препаратів базової терапії (β – адреноблокаторів та інгаляційних глюкокортикоїдів), які змінюють фізико-хімічні та імунологічні властивості ротової рідини, буде, ймовірно, одним з основних карієсогенних чинників ризику виникнення карієсу постійних незрілих зубів у дітей із бронхіальною астмою.

Інтенсивність ураження карієсом постійних зубів у обстежених дітей наведено на рис. 2. Результати досліджень свідчать, що у всіх вікових групах інтенсивність карієсу в дітей із бронхіальною астмою є вищою в порівнянні з однолітками контрольної групи. Особливо значна різниця спостерігається у віці 12 років, що становить $4,48 \pm 0,47$ зуба в дітей основної проти $3,15 \pm 0,34$ зуба в дітей контрольної групи ($p < 0,05$), а також у віці 15 років - $5,41 \pm 0,57$ зуба в дітей основної проти $3,93 \pm 0,07$ зуба в дітей контрольної групи ($p < 0,001$). Найбільший приріст ураженості зубів у віковому аспекті спостерігається від 7 до 12 років: у дітей основної групи - на $2,67$ зуба, а в групі порівняння - на $1,84$ зуба.

Аналіз структури інтенсивності карієсу постійних зубів у обстежених дітей (рис.3) свідчить про те, що в основній групі компонент «К», в середньому, становить $2,7 \pm 0,26$ зуба, а в контрольній групі - $1,63 \pm 0,34$ зуба ($p < 0,02$). Нами також встановлено зростання кількості незапломбованих зубів із віком: від 7 до 12 років на 1,7 зуба, а від 12 до 15 років - лише на 0,54 зуба. Якість ефективної санації ротової порожнини характеризують показники запломбованих та видалених зубів, тому їх аналіз має практичне значення. Так, на одну дитину з бронхіальною астмою, в середньому, припадає $1,07 \pm 0,21$ запломбованого постійного зуба, що суттєво не відрізняється від показників у дітей контрольної групи - $1,08 \pm 0,25$ зуба ($p > 0,05$). Аналізуючи кількість видалених зубів, ми встановили, що на одну дитину з бронхіальною астмою, в середньому, припадає $0,36 \pm 0,05$ видаленого постійного зуба, а в дітей контрольної групи - $0,03 \pm 0,02$ зуба ($p < 0,001$). Це свідчить про те, що в дітей із бронхіальною астмою кількість зубів, видалених унаслідок ускладненого карієсу, значно переважає.

Висновок

Установлено, що в дітей із бронхіальною астмою поширеність карієсу постійних зубів становить $73,99 \pm 7,61\%$ при інтенсивності (КПВ= $3,87 \pm 0,49$). На одну дитину з бронхіальною астмою припадає, в середньому, $2,7 \pm 0,26$ ураженого карієсом, $1,1 \pm 0,21$ запломбованого та $0,36 \pm 0,05$ видаленого постійного зуба.

Перспективи подальших досліджень

Отримані результати наших досліджень спонукають нас до подальшого детальнішого вивчення всіх чинників, які сприяють виникненню карієсогенної ситуації в порожнині рота в дітей із бронхіальною астмою і диференційованого підходу до розробки індивідуальних програм профілактики карієсу зубів.

Література

1. Хоменко Л.О. Стан твердих тканин постійних зубів у різних за екологічною ситуацією регіонах України / Хоменко Л.О., Остапко О.І., Трачук Ю. М. // Новини стоматології. – 2007. - №1(50).- С.87-91.
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» / Е.В. Безвушко. – К., 2013. – 37 с.
3. Мачулина Н.А. Клиническая картина и методы диагностики изменений органов полости рта у детей с респираторными аллергиями: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. мед. наук: спец.14.01.22 «Стоматология» / Н.А. Мачулина. - Пермь, 2001. - 20 с.
4. Global Strategy for Asthma Management and Prevention (update 2010) // NHBI/ WHO Workshop Report. - 2010. – 92 p.
5. Ласиця О.Л. Алергологія дитячого віку / Ласиця О.Л., Ласиця Т.С., Недельська С.М. – К.: Книга Плюс, 2004.-199 с.
6. Dental caries in children with asthma undergoing treatment with short-acting beta2-agonist / Mazzoleni S., Stellini E., Cavalery E. [et al.] // Eur. J. Pediatr. Dent.- 2008. – Vol. 9, № 3. - P.132-138.
7. Алескерова С. М. Состояние твердых тканей зубов у больных бронхиальной астмой / Алескерова С. М. // Вісник проблем біології і медицини. – 2011. - Вип. 2, Т. 3 (86). – С. 224 – 227.
8. Вольхина В.Н. Клинико-лабораторная характеристика состояния полости рта и профилактика стоматологических заболеваний у детей с бронхиальной астмой: автореф. дис. на соискание учен.

степени канд. мед. наук: спец. 14.01.21 «Стоматология» / В.Н. Вольхина. - Екатеринбург, 2000. – 24 с.

9. Забелина Н.А. Скорость слюноотделения и некоторые параметры ротовой жидкости у детей, больных алергодерматозами / Н.А.Забелина // Современная стоматология. - 2000. - №1. - С. 32-33.
10. Wierchola B. The association between bronchial asthma and dental caries in children of developmental age / B. Wierchola, K. Emerich, B. Adamovich – Klepalska // Eur. J. Pediatr. Dent. – 2006. – Vol. 7, № 3. – P. 142-145.
11. Адмакин О.И. Стоматологический статус детей 12-летнего возраста, страдающих алергической патологией / О.И. Адмакин // Стоматология. - 2007. - № 2. - С. 80-85.

Стаття надійшла
3.09.2014 р.

Резюме

Обстежено 76 дітей віком 7, 12 і 15 років із бронхіальною астмою, які перебували на стаціонарному лікуванні в алергологічному центрі. Визначено поширеність та інтенсивність карієсу постійних зубів у дітей із бронхіальною астмою, а також проаналізовано структуру інтенсивності карієсу постійних зубів. Установлено, що в дітей із бронхіальною астмою поширеність карієсу постійних зубів становить $73,99 \pm 7,61\%$ при інтенсивності (КПВ= $3,87 \pm 0,49$). На одну дитину з бронхіальною астмою припадає, в середньому, $2,7 \pm 0,26$ ураженого карієсом, $1,1 \pm 0,21$ запломбованого та $0,36 \pm 0,05$ видаленого постійного зуба.

Ключові слова: бронхіальна астма, карієс постійних зубів, діти, ураженість карієсом зубів.

Резюме

Обследовано 76 детей в возрасте 7, 12 и 15 лет с бронхиальной астмой, находившихся на стационарном лечении в аллергологическом

центре. Определены распространенность и интенсивность кариеса постоянных зубов у детей с бронхиальной астмой, а также проанализирована структура интенсивности кариеса постоянных зубов. Установлено, что у детей с бронхиальной астмой распространенность кариеса постоянных зубов составляет $73,99 \pm 7,61\%$ при интенсивности (КПВ = $3,87 \pm 0,49$). На одного ребенка с бронхиальной астмой приходится, в среднем, $2,7 \pm 0,26$ пораженного кариесом, $1,1 \pm 0,21$ запломбированного и $0,36 \pm 0,05$ удаленного постоянного зуба.

Ключевые слова: бронхиальная астма, кариес постоянных зубов, дети, пораженность кариесом зубов.

UDC 616.314-002-053.2-06:616.248

PREVALENCE OF PERMANENT TEETH CARIES IN CHILDREN WITH BRONCHIAL ASTHMA

S. Ye. Leshchuk

The Danylo Halytsky National Medical University in Lviv

Summary

Somatic pathology plays an important role among caries risk factors in children. Bronchial asthma is one of the most prevalent allergy diseases in childhood. According to epidemiological research, prevalence of bronchial asthma in children amounts to 18 per cent. Asthma requires specific stage therapy with oral administration of beta-adrenoblockers and inhalation steroids. Despite the fact that children with bronchial asthma who are treated with beta-blockers are at risk of caries, the influence of medication on saliva secretion and caries development requires further research.

Odontogenic sources of infection cause further allergic reactions in children with asthma. Such children, therefore, require thorough sanitation of oral cavity. Along with this, treatment of caries and its complications in children with allergy is complicated by administration of medication which can cause exacerbation of bronchial asthma.

Therefore, study of dental status of children with bronchial asthma is relevant in terms of elaboration of prophylaxis means.

Aim: to study prevalence of caries of permanent teeth in children with bronchial asthma.

Methodology. Seventy-six children of 7, 12, and 15 years of age with bronchial asthma who underwent treatment as inpatients in the Allergy center were examined to reveal prevalence and intensity of caries of permanent teeth. Eighty healthy peers among pupils of Lviv secondary schools were examined as controls. The results were filled in the dental charts based on the WHO recommendations. Prevalence of caries of permanent teeth was determined in per cent values. Intensity of caries was evaluated according to DMF index. Results were processed statistically with the use of Student's coefficient.

Results. The obtained data show that caries prevalence of permanent teeth in children with bronchial asthma amounts to mean values of $73,99 \pm 7,61\%$ in the study group, and to $72,43 \pm 7,36\%$ in the control group ($p > 0,05$), with caries intensity of $3,87 \pm 0,49$ versus $2,79 \pm 0,24$ ($p < 0,05$).

In the group of 7-year-olds with bronchial asthma, caries of permanent teeth was diagnosed in $46,15 \pm 9,78\%$; in 12-year-olds – in $86,96 \pm 7,02\%$; and in 15-year-olds – in $88,88\%$ ($42,31 \pm 9,69\%$, $85,71 \pm 6,61\%$ and $89,28 \pm 5,85\%$ in peers of the control group ($p > 0,05$)). It must be mentioned that the prevalence of caries of permanent teeth in children with bronchial asthma increases abruptly with age – by $88,43\%$ from 7 to 12 years.

The analysis of the structure of caries intensity of permanent teeth in the examined children shows that in the study group the D-number amounts to $2,7 \pm 0,26$, and in the control group – $1,63 \pm 0,34$ ($p < 0,02$).

The increase in the number of unfilled teeth with age was established: from 7 to 12 years – by 1, 7; and from 12 to 15 years – only by 0, 54.

In children with bronchial asthma the number of teeth extracted because of complicated caries prevails significantly. Thus, in children with bronchial

asthma, the mean of extracted permanent teeth per child is $0,36\pm 0,05$; in controls, the mean is only $0,03\pm 0,02$.

Conclusions: in children with bronchial asthma, prevalence of permanent teeth caries amounts to $73,99\pm 7,61\%$, $DMF=3,87\pm 0,49$. So, for one child with bronchial asthma the mean of carious lesion is $2,7\pm 0,26$, filled $1,1\pm 0,21$ and the mean of extracted permanent tooth is only $0,36\pm 0,05$. The obtained results of our research urge us to further study other cariogenic factors in children with bronchial asthma in order to elaborate individual programs of caries prevention.

Key words: asthma, tooth decay in permanent teeth, children of caries.

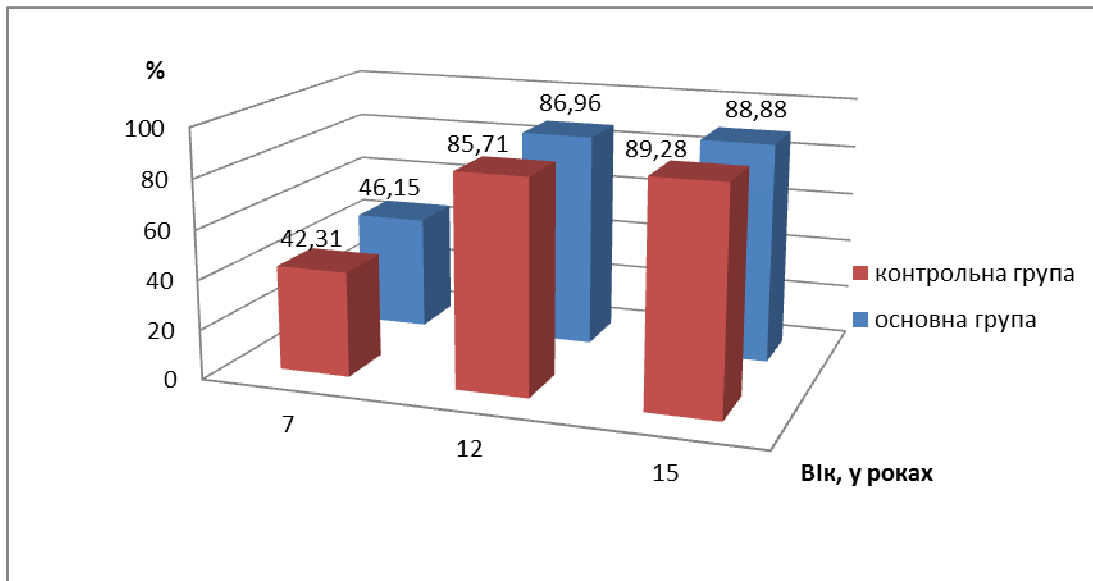


Рис. 1. Поширеність карієсу постійних зубів у обстежених дітей

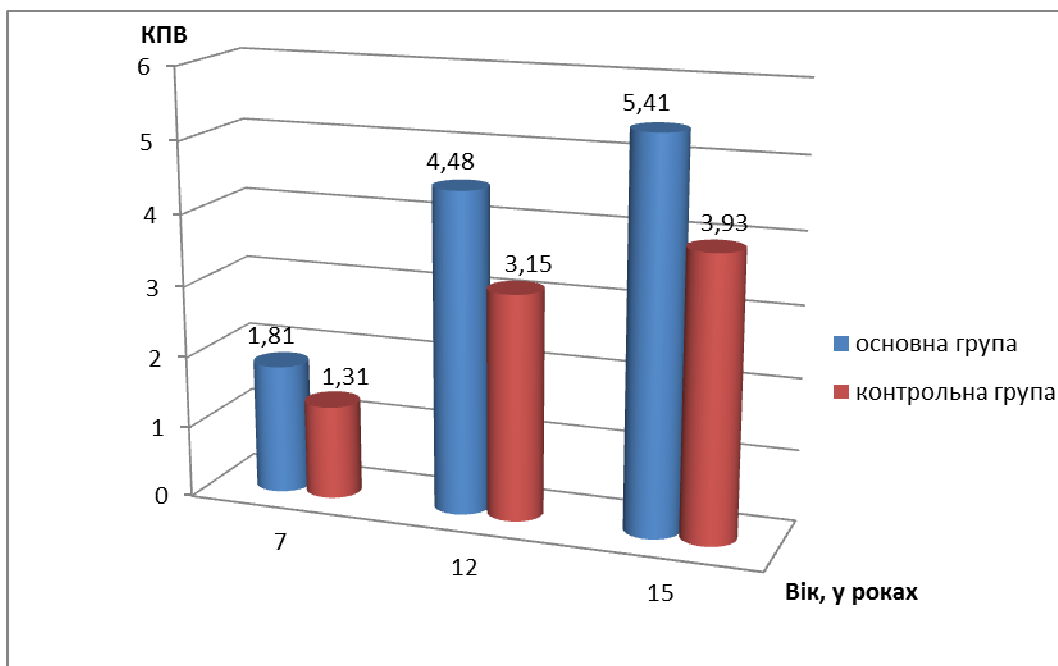


Рис. 2. Інтенсивність карієсу постійних зубів у обстежених дітей

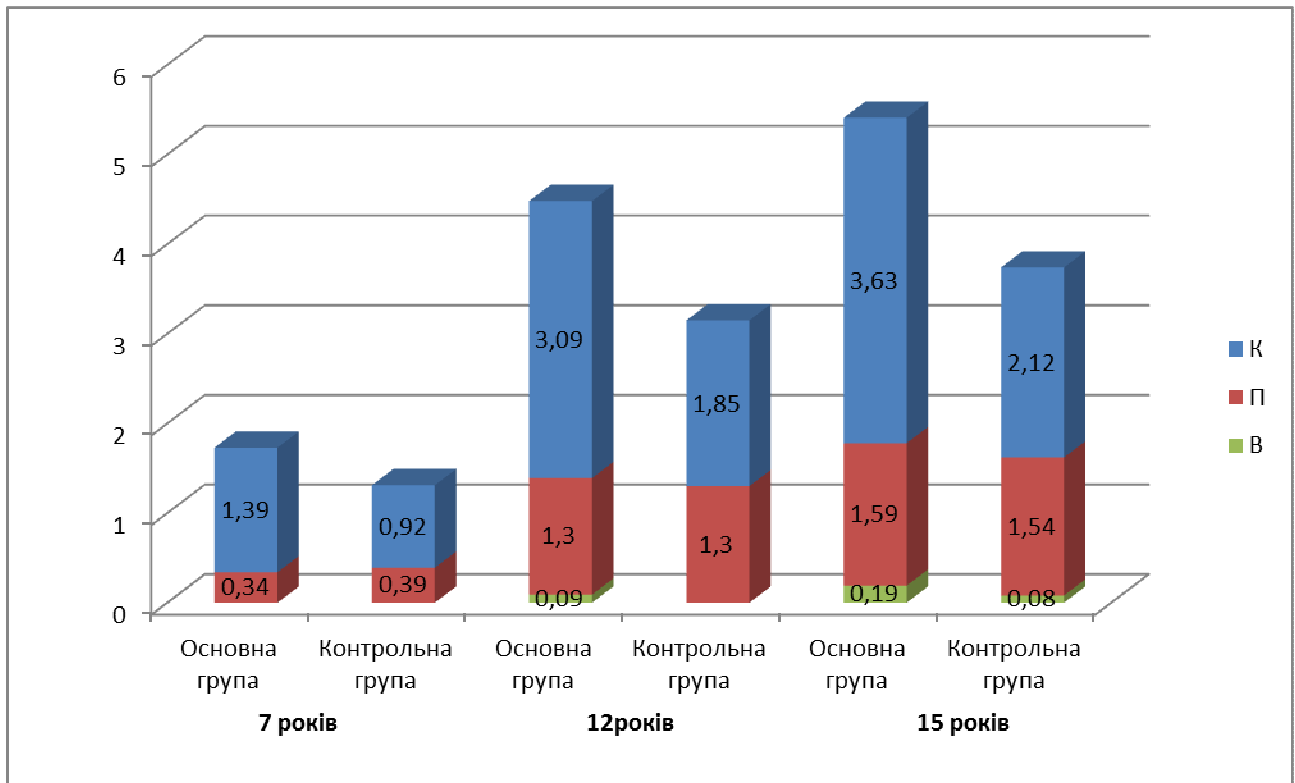


Рис. 3. Структура індексу КПВ у обстежених дітей