

СТОМАТОЛОГІЯ ДИТЯЧОГО ВІКУ

DOI 10.35220/2078-8916-2019-34-4-34-38

УДК: 616.248:616.314-002]-053.2-084

С. Є. ЛещукЛьвівський національний медичний університет
імені Данила Галицького**ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОФІЛАКТИКИ
КАРІЕСУ ЗУБІВ У ДІТЕЙ
З БРОНХІАЛЬНОЮ АСТМОЮ
Частина 1**

Дослідження науковців стверджують про те, що одним із чинників розвитку карієсу зубів є соматична патологія. Відомо, що хронічний перебіг будь-якої соматичної патології, зокрема бронхіальної астми, супроводжується погіршенням комплекс – органних можливостей дитини і пригніченням неспецифічної резистентності організму, в тому числі органів та тканин порожнини рота. Результати проведених клінічних досліджень показали, що в дітей з бронхіальною астмою поширеність та інтенсивність карієсу є вищою у порівнянні з практично здоровими дітьми. Виявлені значні відмінності у показниках ураженості зубів карієсом, особливостей мікрофлори зубного нальоту, зниження карієсрезистентності твердих тканин зубів та зміни ротової рідини у дітей з БА слугували підґрунтям для розпрацювання диференційованого комплексу заходів, спрямованих на попередження розвитку карієсу у дітей з бронхіальною астмою в залежності від ступеню тяжкості основного захворювання. В основу профілактичних заходів були покладені наступні критерії: інтенсивність ураження карієсом зубів; рівень гігієни порожнини рота; резистентність емалі зубів за ТЕР-тестом; показники імунологічного та біохімічного стану порожнини рота; ступінь тяжкості БА.

Розпрацьована схема профілактики передбачає застосування диференційованих профілактичних заходів, що забезпечить аргументований підхід до стоматологічного та соматичного здоров'я дітей.

Ключові слова: карієс, діти, профілактика, бронхіальна астма.

С. Е. ЛещукЛьвовский национальный медицинский университет
имени Данила Галицкого**ОБОСНОВАНИЕ ПРОФИЛАКТИКИ
КАРИЕСА ЗУБОВ У ДЕТЕЙ
С БРОНХИАЛЬНОЮ АСТМОЮ
Часть I**

Исследования ученых утверждают о том, что одним из факторов развития кариеса зубов является соматическая патология. Известно, что хроническое течение любой соматической патологии, в частности бронхи-

альной астмы, сопровождается ухудшением комплекс – органных возможностей ребенка и угнетением неспецифической резистентности организма, в том числе органов и тканей полости рта. Результаты проведенных клинических исследований показали, что у детей с бронхиальной астмой распространенность и интенсивность кариеса выше по сравнению с практически здоровыми детьми.

Выявлены значительные различия в показателях пораженности зубов кариесом, особенностей микрофлоры зубного налета, снижение кариесрезистентности твердых тканей зубов и изменения ротовой жидкости у детей с БА служили основой для разработки дифференцированного комплекса мероприятий, направленных на предупреждение развития кариеса у детей с бронхиальной астмой в зависимости от степени тяжести основного заболевания. В основу профилактических мероприятий были положены следующие критерии: интенсивность поражения кариесом зубов; уровень гигиены полости рта; резистентность эмали зубов с ТЕР-тестом; показатели иммунологического и биохимического состояния полости рта; степень тяжести БА.

Разработанная схема профилактики предусматривает применение дифференцированных профилактических мероприятий, обеспечит аргументированный подход к стоматологическому и соматическому здоровью детей.

Ключевые слова: кариес, дети, профилактика, бронхиальная астма.

S. E. LeshchukLviv National medical university named by Danilo
Halitskij**SUBSTANTIATION OF DENTAL CARIES
PREVENTION IN CHILDREN WITH
ASTHMA
Part I****ABSTRACT**

Actuality: According to the scientific research somatic pathology is a risk factor of dental caries development. It is known that the chronic course of any somatic pathology, in particular asthma, is accompanied by a deterioration of the complex – organ capabilities of the child and the suppression of nonspecific resistance of the organism, including organs and tissues of the oral cavity. The results of clinical studies have shown that in children with asthma, the prevalence and intensity of caries is higher compared to almost healthy children. There was found significant differences in the indices of dental caries, features of dental flora, reduction of caries resistance of the enamel and changes of oral liquid in children with asthma. This served as a basis for the integrated use of differential caries prevention methods and means.

Purpose of the study: to substantiate and develop a differentiated set of measures aimed at preventing caries in children with asthma, depending on its severity.

Materials and methods of research. The following criteria were based on preventive measures: the intensity of dental caries; the level of the oral hygiene; resistance of tooth enamel by TER-test; indicators of immunological and biochemical condition of the oral cavity; severity of asthma.

Results. We recommend to carry out preventive measures in children with asthma, taking into account the intensity of dental caries, the level of oral hygiene, the severity of the underlying disease. The complex of measures for children with I-II degree of severity of asthma included: sanitation of the oral cavity; professional oral hygiene, followed by the applying of fluoride varnishes; sealing of fissures; calcium containing rinse; use (resorption) of the echinacea containing tablets; rinsing with peppermint solution; nutrition correction.

The complex of measures for children with III-IV severity of asthma included: sanitation of the oral cavity; professional oral hygiene, followed by applying of fluoride varnishes; sealing of fissures; calcium-containing applications and rinses; deep fluoridation; use of remineralizing gel; «oral baths» with calcium containing mineral water; use (resorption) of the echinacea tablets; rinsing with peppermint solution; vitamin and mineral complex; nutrition correction.

Preventive measures in children with I-II severity of asthma were carried out 2 times a year, in children with III-IV severity – 4 times a year.

Patients and their parents were educated referring individual dental care and dental checkup and choices of the means for individual oral hygiene.

Conclusions. The developed prevention complex provides for the use of differentiated preventive measures, which will provide a reasoned approach to dental and somatic health of children.

Key words: caries, children, prevention, asthma.

Актуальність. Дослідження науковців стверджують про те, що одним із чинників розвитку карієсу зубів є соматична патологія [1-3]. Доведено, що хронічний перебіг будь-якої соматичної патології, зокрема бронхіальної астми, супроводжується погіршенням комплекс – органних можливостей дитини і пригніченням неспецифічної резистентності організму, в тому числі органів та тканин порожнини рота.

Результати проведених клінічних досліджень показали, що в дітей з бронхіальною астмою поширеність та інтенсивність карієсу є вищою у порівнянні з практично здоровими дітьми [4-8]. Доведено, що на стан твердих тканин зубів у дітей з бронхіальною астмою впливає тяжкість та тривалість захворювання, а також медикаментозне лікування [9]. Препаратами базової терапії бронхіальної астми є бета-адреноблокатори, бета-2-агоністи тривалої дії (БАТД) (в залежності

від ступеню тяжкості захворювання) та інгаляційні глюкокортикостероїди (ІГКС), які можуть викликати зміну параметрів ротової рідини (зниження швидкості слиновиділення, підвищення в'язкості та зниження рН ротової рідини, зміни показників місцевого імунітету) [10]. Наслідком застосування цих препаратів є зниження карієсрезистентності емалі твердих тканин зубів. Таким чином, на тлі бронхіальної астми та її лікування у дітей формується карієсогенна ситуація.

Виявлені значні відмінності у показниках ураженості зубів карієсом, особливостей мікрофлори зубного нальоту, зниження карієсрезистентності твердих тканин зубів та зміни ротової рідини у дітей з БА слугували основою для комплексного використання різних методів і засобів профілактики.

Мета дослідження. Обґрунтувати і розpracювати диференційований комплекс заходів, спрямованих на попередження розвитку карієсу у дітей з бронхіальною астмою в залежності від ступеню тяжкості основного захворювання.

Матеріали і методи дослідження. В основу профілактичних заходів були покладені наступні критерії: інтенсивність ураження карієсом зубів; рівень гігієни порожнини рота; резистентність емалі зубів за ТЕР-тестом; показники імунологічного та біохімічного стану порожнини рота; ступінь тяжкості БА.

Результати дослідження. На підставі проведеного клінічно-лабораторного обстеження дітей з БА ми рекомендуємо проводити профілактичні заходи у дітей з урахуванням інтенсивності ураження зубів карієсом, рівня гігієни порожнини рота, ступеня тяжкості основного захворювання.

Комплекс заходів для дітей з I-II ступенем тяжкості бронхіальної астми передбачав:

- санацію порожнини рота;
- професійну гігієну порожнини рота з наступним покриттям зубів фтормісними лаками ("MI Varnish", "Bifluorid 12", "Фторплен");
- герметизацію фісур ("Fissurit F", "Helio Seal F");
- полоскання кальційвмісними засобами ("Vitis Anticaries");
- використання (розсмоктування) препарату "Ехінацея-Лубнифарм";
- полоскання розчином м'яти перцевої;
- корекцію харчування.

Комплекс заходів для дітей з III-IV ступенем тяжкості основного захворювання включав:

- санацію порожнини рота;
- професійну гігієну порожнини рота з наступним покриттям зубів фтормісними лаками ("MI Varnish", "Bifluorid 12", "Фторплен");

- герметизацію фісур ("Fissurit F", "Helio Seal F");
- аплікації та полоскання кальційвмісними засобами ("Dentavit-Smart", "Vitis Anticaries");
- глибоке фторування (емаль-герметизувальний ліквід, "Глуфторед");
- використання ремінералізувального гелю ("Tooth Mousse");
- ротові ванночки з мінеральною водою з вмістом Ca²⁺ від 50 до 200 мг/л;
- використання (розсмоктування) препарату "Ехінацея-Лубнифарм";
- полоскання розчином м'яти перцевої;
- вітамінно-мінеральний комплекс ("Юнівiт", "Піковіт");
- корекцію харчування.

Профілактичні заходи у дітей з I-II ступенем тяжкості бронхіальної астми проводили 2 рази на рік, у дітей з III-IV ступенем тяжкості – 4 рази на рік.

Проводили роз'яснювальну роботу про необхідність догляду за порожниною рота та контрольних оглядів, індивідуальний вибір засобів гігієни. Рекомендовано корекцію харчування, обмеження солодоців, газованих напоїв тощо. Для індивідуальної гігієни рекомендували профілактичні пасти, які містять сполуки фтору ("Lacalut Junior", "Sensodyne Pronamel Дитяча"), фтормісні ополіскувачі ("Fluor-Aid", "Listerine Smart Rinse", "Aquafresh Мої великі зубки"), а також засоби гігієни для зниження активної мікрофлори ("Curasept 0,05 %", "Meridol Med CHX 0,2%", "Pierrot Chlorhexidine 0,125%").

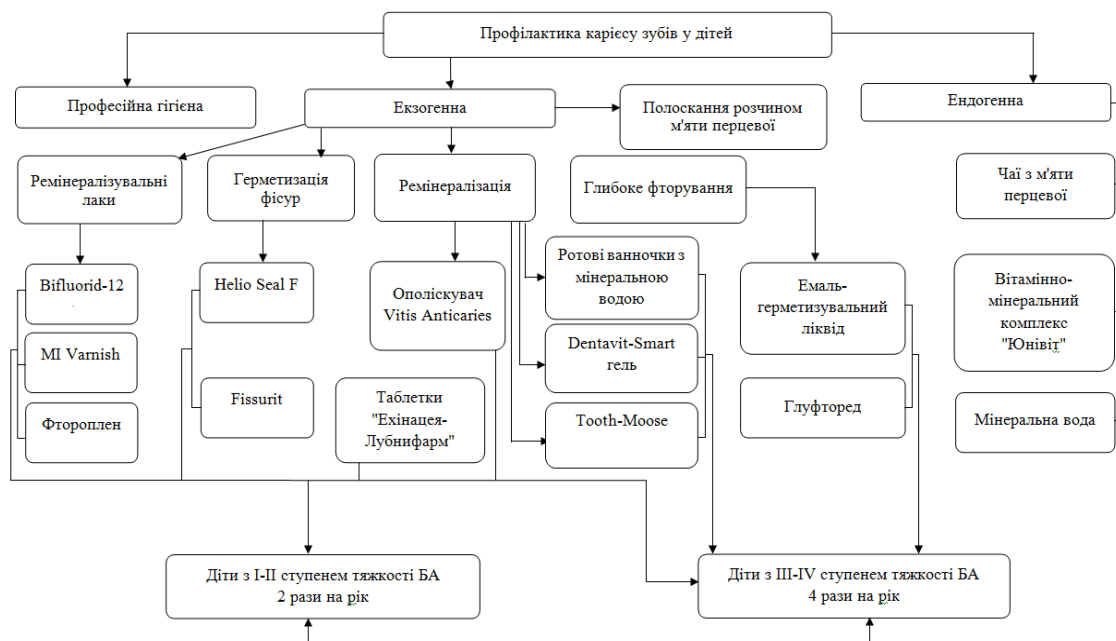


Рис. Схема профілактики карієсу зубів у обстежених дітей.

Перед початком профілактичних заходів проводили гігієнічне навчання і виховання дітей та батьків, а також санацію порожнини рота дітей, яка полягала в пломбуванні усіх наявних каріозних уражень.

Як відомо, ремінералізація емалі є важливим компонентом комплексу профілактичних заходів як найбільш ефективний засіб екзогенної профілактики карієсу зубів. Для цього використовується покриття зубів лаками, гелями, герметиками, проводиться глибоке фторування, полоскання порожнини рота тощо. Особливо важливим є застосування цих заходів у дітей з БА на тлі низького вмісту кальцію в ротовій рідині та місцевого імунітету.

Ремінералізувальні лаки використовували після проведення професійної гігієни порожнини рота, яка передбачала усунення усіх зубних відк-

ладень за допомогою щіточок та полірувальної пасти. Доцільно застосовувати ремінералізувальний лак ("MI Varnish", "Bifluorid 12", "Фтороплен"), який містить кальцій або фтор та забезпечує ремінералізацію емалі. Лак наносили за допомогою аплікатора на поверхні зубів та рекомендували пацієнтові утриматися від їжі і гарячих напоїв протягом чотирьох годин.

Герметизацію фісур варто проводити відразу після прорізування зуба (моляри та премоляри) з використанням силантів "Fissurit F", "Helio Seal F", "Grandio Seal", "Dentalex-20" тощо.

Для ефективної профілактики карієсу доцільно також використовувати метод глибокого фторування. Для цього застосовували емаль-герметизувальний ліквід, який являє собою розчин магнієво-фтористого силікату та суспензії високодисперсного гідроксиду кальцію

(А.Кнаппвост, 1986 р.) [11].

У якості засобу для аплікації рекомендували ремінералізувальний гель "Dentavit-Smart" ("Беллагель Са/Р", "АраСаре Repair" тощо). Гель є джерелом біоактивного кальцію і фосфору, які легко вбудовуються в структуру зубної емалі і стимулюють процеси її ремінералізації. Процедуру доцільно проводити 2 рази на день зранку та ввечері протягом 10 днів.

Для полоскання порожнини рота рекомендували ополіскувач "Vitis Anticaries", який містить наночастинки гідроксиапатиту, монофторфосфат натрію та ксиліт. Рекомендували полоскання в домашніх умовах двічі на день зранку та ввечері після чищення зубів фтормісною пастою курсом 1 місяць.

Доведена висока карієспрофілактична ефективність кальцій-фосфатних гелів на основі молочного протеїну – казеїну [12-15]. (Weiss V., 2008; Леонтьева Е.Ю., Ткачук О.Е., Нектаревская И.Б., 2013; Безвужко Е.В., 2014; Олійник Р.П., Рожко М.М., Хабчук В.С., 2019). Одним з таких препаратів є Tooth Mousse, який рекомендували використовувати у вигляді аплікацій на зуби в домашніх умовах. Курс становив 7-10 процедур.

Результати власних досліджень та дані літературних джерел вказують на зниження місцевого імунітету у дітей, хворих на БА [16,17]. Тому ми вважали за потрібне включити в комплекс профілактичних заходів лікувальний засіб на основі ехінацеї пурпурної ("Ехінацея-Лубнифарм"). Призначали по 1 таблетці шляхом розсмоктування у порожнині рота 1 раз на день курсом 10 днів.

Для корекції вітамінно-мінерального балансу та з метою забезпечення життєво важливих процесів стабілізації систем про- та антиоксидантного захисту, що підвищує адаптаційні можливості організму дітей, хворих на БА, рекомендували вітамінно-мінеральний комплекс "Юнівіт", який містить у своєму складі 10 найбільш важливих вітамінів, кальцій та фосфор. Для корекції патогенетичних механізмів доцільно рекомендувати "Юнівіт" по 1 таблетці 3 рази на день після вживання їжі протягом 1 місяця.

Враховуючи, що у дітей з БА виявлені зміни кількісних показників ротової рідини, призначали полоскання порожнини рота розчином м'яти перцевої (0,5 мл 5 % настоянки м'яти перцевої на пів склянки води) 2 рази на день після їжі протягом 1 місяця, а також вживання у харчовому раціоні чаїв з листків м'яти перцевої (1 столова ложка м'яти перцевої настояти на 1 склянці окропу під час їжі 2 рази на день [18].

За результатами наукових досліджень вживання мінеральної води з вмістом Са²⁺ від 50 до 200 мг/л є ефективним методом профілактики

карієсу зубів [19]. З огляду на це нами рекомендовано вживання негазованих мінеральних кальцієвих вод ("Моршинська", "Карпатська джерельна", "Миргородська" та ін.) по 150 мл двічі на день під час їжі, а також ротові ванночки – 5 сеансів по 30-40 с. 3-4 рази на день.

Рекомендації щодо корекції харчування надавали з метою забезпечення організму необхідними вітамінами, макро- та мікроелементами, а також для підвищення опірності організму. Для цього рекомендували вживання достатньої кількості ягід, овочів та фруктів, морських водоростей (спіруліна, морська капуста, біологічно активні добавки "Зіравіт", "Ламінарин" тощо).

Усі рекомендації надавались при консультації з педіатрами та алергологами.

Отже, розпрацьована схема профілактики передбачає застосування диференційованих профілактичних заходів. Це забезпечить аргументований підхід до стоматологічного та соматичного здоров'я дітей.

Список літератури

1. **Рейзвих О. Е.** Взаимосвязь частоты стоматологических заболеваний с уровнем соматического здоровья детей (обзор литературы) / О. Е. Рейзвих, С.А. Шнайдер, Н.О. Нонева // *Инновации в стоматологии.* – 2014. – №3. – С.125-133.
2. **Хоменко Л.О.** Вплив стану організму на стоматологічні захворювання у дітей та підлітків / Хоменко Л.О. Остапко О.І., Біденко Н.В. // *Медицина науки України.* – 2016. – № 12 (1-2). – С.58-62.
3. **Смоляр Н. И.** Соматическая патология как фактор, отягощающий формирование резистентности эмали постоянных зубов / Смоляр Н. И., Чухрай Н. Л. // *Стоматология.* – 2017. – Т. 96, № 6. – С. 44-47.
4. **Адмакин О. И.** Стоматологический статус детей 12-летнего возраста, страдающих аллергической патологией / О.И. Адмакин // *Стоматология.* – 2007. – № 2. – С. 80-85.
5. **Алескерова С. М.** Состояние твердых тканей зубов у больных бронхиальной астмой / С. М. Алескерова // *Вісник проблем біології і медицини* – 2011. – Вип. 2, Т. 3 (86). – С. 224 – 227.
6. **Видойник О. Я.** Частота ускладнених форм та ступінь каріозного процесу у дітей, хворих на бронхіальну астму / О. Я. Видойник, О. В. Авдеев // *Вісник проблем біології і медицини.* – 2014. – Вип. 4, т. 4. – С. 321-322.
7. **Смоляр Н.І.** Особливості клінічного перебігу карієсу тимчасових зубів у дітей з бронхіальною астмою / Н.І. Смоляр, С.С. Лещук // *Буковинський медичний вісник.* – 2013. – Том 17, № 3 (67), ч. 2. – С. 72-75.
8. **Лещук С.Є.** Ураженість карієсом постійних зубів у дітей з бронхіальною астмою /Лещук С.Є. // *Український стоматологічний альманах.* – 2014. – № 4. – С.51-54.
9. **Саакян Ю.В.** Влияние базисной терапии бронхиальной астмы на здоровье полости рта у детей / Ю.В. Саакян, В.М. Елизарова, Т.В. Виноградова, А.Н. Пампура // *Фарматека.* – 2015. – №14. – С. – 78 - 80.
10. **Казарина Л.Н.** Оценка иммунологического статуса полости рта у больных бронхиальной астмой, принимающих гормональные ингаляционные препараты / Л.Н.Казарина, И.М. Чуваркова // *Пародонтология.* – 2013. – №2. – С.18-21.
11. **Кнаппвост А.** Показания к применению и механи-

зми карієспрофілактичного діяння препаратів глибокого фторирования – емаль-герметизуючого і дентин-герметизуючого ліквідів // Проблеми стоматології. – 2005. – № 3. – С. 3–9.

12. **Weiss V.** Профілактика карієса с помощью GC Tooth Mousse в дитячій стоматології / Weiss V. // Проблеми стоматології. – 2008. – №2. – С. 63-65.

13. **Леонт'єва Е. Ю.** Ремінералізуюча терапія с использованием Tooth Mousse и MI Paste Plus GC / Е.Ю. Леонт'єва, О.Е. Ткачук, И.Б. Нектаревская // Проблеми стоматології. – 2013. – №1. – С. 31-35.

14. **Безвущко Е.В.** Профілактика карієсу зубів у дітей, які проживають у несприятливих умовах довкілля / Е.В. Безвущко // Вісник проблем біології і медицини. – 2014. – Вип.3, Том 2(111). – С. 338-341.

15. **Олійник Р.П.** Покращення емалевої резистентності у дітей за допомогою ремінералізуючої терапії / Р.П. Олійник, М.М. Рожко, В.С. Хабчук // Вісник проблем біології і медицини. – 2019. – Вип.1, Том 2(149). – С. 363-368.

16. **Видойник О. Я.** Стоматологічний статус дітей, хворих на atopічну бронхіальну астму, та методи корекції його порушень : автореф. дис. на здобуття наук. ступеню канд. мед. наук: 14.01.22 «Стоматологія» / Видойник Оксана Ярославівна; – Львів. нац. мед. ун-т ім. Данила Галицького. – Львів, 2015. – 20 с.

17. **Смоляр Н. І.** Визначення рівня лізоциму та секреторного імуноглобуліну (SIGA) у ротовій рідині у дітей з бронхіальною астмою / Н. І. Смоляр, С. Є. Лещук, М. А. Панас // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2015. – Т. 15, № 3. – С. 48–51.

18. **Чухрай Н.Л.** Обґрунтування профілактики карієсу зубів у дітей з урахуванням чинників ризику та їх впливу на формування резистентності емалі: автореф. дис. на здобуття наук. ступеню д-ра. мед. наук: 14.01.22 «Стоматологія» / Чухрай Наталія Львівна. – Львів. нац. мед. ун-т ім. Данила Галицького. – Львів, 2018. – 40 с.

19. **Трубка І.О.** Клініко-експериментальне обґрунтування первинної профілактики карієсу зубів і хронічного катарального гінгівіту у дітей шкільного віку: автореф. дис. на здобуття наук. ступеню д-ра мед. наук : 14.01.22 «Стоматологія» / Трубка Ірина Олександрівна. – Нац. мед. академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика. – Київ, 2019. – 42 с.

REFERENCES

1. **Rejzvih OE, Shnajder SA, Noneva NO.** The relationship between the frequency of dental diseases and the level of somatic health of children (literature review). *Innovacii v stomatologii*. 2014;3:125-133.

2. **Homenko LO., Ostapko OI., Bidenko NV.** Influence of the state of the body on dental diseases in children and adolescents. *Medychna nauka Ukrainy*. 2016;12(1-2):58-62.

3. **Smoljar NI, Chuhraj NL.** Somatic pathology as a factor that aggravates the formation of permanent tooth enamel resistance. *Stomatologija*. 2017;6(96):44–47.

4. **Admakin OI.** Dental status of 12-year-old children suffering from allergic pathology. *Stomatologija*. 2007;2:80-85.

5. **Aleskerova SM.** Condition of hard tissues of teeth in patients with bronchial asthma. *Visnyk problem biologii i medycyny*. 2011; 2, 3(86):224–227.

6. **Vydojnyk OJa, Avdjejev OV.** Frequency of complicated forms and degree of carious process in children with bronchial asthma. *Visnyk problem biologii i medycyny*. 2014;4:4:321–322.

7. **Smoljar NI, Leshhuk SJe.** Features of the clinical course of caries of temporary teeth in children with bronchial asthma. *Bukovyns'kyj medychnyj visnyk*. 2013;17, 3(67)2:72-75.

8. **Leshhuk SJe.** Prevalence of caries of permanent teeth in children with bronchial asthma. *Ukrain's'kyj stomatologichnyj*

al'manah. 2014;4:51-54.

9. **Saakjan JuV, Elizarova VM, Vinogradova TV, Pampura AN.** Influence of basic therapy of bronchial asthma on oral health in children. *Farmateka*. 2015;14:78 - 80.

10. **Kazarina LN, Chuvarkova IM.** Assessment of the immunological status of the oral cavity in patients with bronchial asthma taking hormonal inhalation drugs. *Parodontologija*. 2013;2:18-21.

11. **Knappvost A.** Indications for use and mechanisms of caries-prophylactic action of deep fluoridation preparations-enamel-sealing and dentin-sealing liquidates. *Problemy stomatologii*. 2005;3:3–9.

12. **Weiss V.** Prevention of caries with GC Tooth Mousse in pediatric dentistry. *Problemy stomatologii*. 2008;2: 63-65.

13. **Leont'eva EJu, Tkachuk OE, Nektarevskaja IB.** Remineralizing therapy using Tooth Mousse and MI Paste Plus GC. *Problemy stomatologii*. 2013;1:31-35.

14. **Bezvushko EV.** Prevention of dental caries in children living in adverse environmental conditions. *Visnyk problem biologii i medycyny*. 2014;3, 2(111):338-341.

15. **Olijnyk RP, Rozhko MM, Habchuk VS.** Improvement of enamel resistance in children with remineralizing therapy. *Visnyk problem biologii i medycyny*. 2019;1, 2(149): 363-368.

16. **Vydojnyk OJa.** *Stomatologichnyj status ditej, hvoryh na atopichnu bronhial'nu astmu, ta metody korekcii jogo porushen'* [Dental status of children with atopic asthma and methods of correction of its violations]. Abstract of a candidate's thesis of medical sciences. *L'viv*, 2015:20.

17. **Smoljar NI, Leshhuk SJe, Panas MA.** Determination of the level of lysozyme and secretory immunoglobulin (SIGA) in the oral fluid in children with asthma. *Aktual'ni problemy suchasnoi' medycyny: Visnyk Ukrain's'koi' medychnoi' stomatologichnoi' akademii*. 2015;3(15): 48–51.

18. **Chuhraj NL.** *Obg'runtuvannja profilaktyky karijesu zubiv u ditej z urahuvannjam chynnykiv ryzyku ta i'h vplyvu na formuvannja rezystentnosti emali* [Justification of prevention of dental caries in children taking into account risk factors and their influence on the formation of enamel resistance]. Abstract of a doctoral thesis of medical sciences. *L'viv*; 2018:40.

19. **Trubka IO.** *Kliniko - eksperymental'ne obg'runtuvannja pervynnoi' profilaktyky karijesu zubiv i hronichnogo kataral'nogo gingivitu u ditej shkil'nogo viku* [Clinical and experimental substantiation of primary prevention of dental caries and chronic catarrhal gingivitis in school-age children]: Abstract of a doctoral thesis of medical sciences. *Kyi'v*;2019:42.

Надійшла 26.11.19

