

образование по общеобразовательной программе. Так, в этих группах степень дисбиоза снижается в 4 раза, тогда как в группах детей с обучением по коллегияльной программе степень дисбиоза снижается менее, чем в 2 раза.

В табл. 5 показана активность каталазы слюны,

которая снижается после проведенного курса профилактики, однако существенных различий между группами не выявлено. Точно также не выявлено значительных различий между группами по уровню щелочной фосфатазы.

Таблица 5

Влияние лечебно-профилактического комплекса на активность каталазы слюны детей с разными программами обучения (во всех группах n=10)

№№ п/п	Группы	Каталаза, мкат/л	
		до лечения	после лечения
1	Общеобразовательная программа (9-11 лет)	0,12±0,01	0,04±0,01 p<0,001
2	Общеобразовательная программа (13-16 лет)	0,11±0,01	0,04±0,01 p<0,001
3	Коллегияльная программа (9-11 лет)	0,16±0,01	0,05±0,02 p<0,001
4	Коллегияльная программа (13-16 лет)	0,09±0,01	0,05±0,02 p>0,05

Таким образом, предложенный лечебно-профилактический комплекс позволяет в значительной степени снизить неблагоприятное влияние на состояние здоровья полости рта более сложной системы обучения. Более того, этот комплекс оказывает общеоздоровительное действие, о чем свидетельствует снижение уровня маркеров воспаления и дисбиоза.

Список литературы

1. Соколова И. И. Влияние типа школьного обучения на возрастные изменения биохимических параметров слюны у детей / И. И. Соколова, Н. В. Волченко // Вісник стоматології. – 2013. – № 3 (84). – С. 79-82.
2. Биохимические маркеры воспаления тканей ротовой полости: метод. рекомендации: метод. рекомендации / А. П. Левицкий, О. В. Деньга, О. А. Макаренко, С. А. Демьяненко [и др.]. – Одесса: КП ОГТ, 2010. – 16 с.
3. Ферментативный метод определения дисбиоза полости рта для скрининга про- и пребиотиков: метод. рекомендации / А. П. Левицкий, О. А. Макаренко, И.А. Селиванская [и др.]. – К.: ГФЦ МЗУ, 2007. – 22 с.
4. Экспериментальные методы исследования стимуляторов остеогенеза: метод. рекомендации / А. П. Левицкий, О. А. Макаренко, О. В. Деньга [и др.]. – К.: ГФЦ МЗУ, 2005. – 50 с.

REFERENCES

1. Sokolova I.I., Volchenko N.V. The influence of the type of schooling on the age changes in biochemical parameters of saliva in children. *Visnyk stomatologii*. 2013; 3(84):79-82.
2. Levitskiy A. P., Denga O. V., Makarenko O. A., Dem'yanenko S. A., Rossachanova L. N., Knava O. E. *Biokhimicheskie markery vospaleniya tkaney rotovoy polosti: metodicheskie rekomendatsii* [Biochemical markers of inflammation of oral cavity tissue: method guidelines]. Odessa, KP OGT, 2010:16.
3. Levitskiy A. P., Makarenko O. A., Selivanskaya I. A., Rossachanova L. N., Denga O. V., Pochtar V. N., Skidan K. V., Goncharuk S. V. *Fermentativnyy metod opredeleniya disbioza polosti rta dlya skrininga pro- i prebiotikov: metodicheskie rekomendatsii* [Enzymatic methods for determination of oral dysbiosis for screening pro and prebiotics: method guidelines]. Kiev, GFC, 2007: 22.
4. Levitskiy A. P., Makarenko O. A., Denga O. V., Sukmanskiy O.I., Podorozhnaya R. P., Rossachanova L. N., Khodakov I. V., Zelenina Yu.V. *Eksperimentalnye metody issledovaniya stimulyatorov osteogeneza: metodicheskie rekomendatsii* [The experimental methods of the study of osteogenesis stimulators]. Kiev, GFK, 2005:50.

Поступила 08.01.14

УДК 616.314.9-002-053.2

О. Б. Гринишин, Е. В. Безвушко

Львівський національний медичний університет
ім. Данила Галицького
Центр стоматологічної імплантації та протезування "ММ"

**ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА УРАЖЕНОСТІ
КАРІЕСОМ ТИМЧАСОВИХ МОЛЯРІВ У ДІТЕЙ
З ВИКОРИСТАННЯМ ІНДЕКСУ ICDAS II**

Карієс зубів є динамічним процесом, який проявляється ураженням емалі і дентину різних розмірів. Правильна оцінка стадії, глибини і активності каріозного процесу є одним з основних діагностичних завдань лікаря, оскільки від цього залежить адекватність вибору методів профілактики або лікування даного захворювання. Створення та апробація нової системи для виявлення та оцінки карієсу ICDAS поруч із загальновідомим індексом КІПВ дає змогу деталізувати і в той же час уніфікувати процес виявлення та оцінки карієсу. Система є простою і зрозумілою, що дозволяє рекомендувати її використання клініцистами та науковцями з метою оцінки та моніторингу різних за глибиною каріозних уражень зубів.

Ключові слова: оклюзійний і апроксимальний карієс тимчасових молярів, системи оцінки та виявлення карієсу.

О. Б. Гринишин, Е. В. Безвушко

Львовский национальный медицинский университет
им. Данила Галицкого
Центр Стоматологической имплантации
и протезирования "ММ"

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПОРАЖЕННОСТИ
КАРИЕСОМ ВРЕМЕННЫХ МОЛЯРОВ У ДЕТЕЙ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНДЕКСА ICDAS II**

Карієс зубів являється динамічним процесом, который проявляется поражением эмали и дентина разных размеров. Правильная оценка стадии, глубины и активности каріозного процесса является одним из основных диагностических задач врача, поскольку от этого зависит адекватность выбора методов профилактики или лечения данного заболевания. Создание и апробация новой системы для выявления и оценки карієса ICDAS рядом с общеизвестным

индексом КПУ позволяет детализировать и в то же время унифицировать процесс выявления и оценки кариеса. Система проста и понятна, что позволяет рекомендовать ее использование клиницистами и учеными для оценки и мониторинга различных по глубине кариозных поражений зубов.

Ключевые слова: окклюзионный и апроксимальный кариес временных моляров, системы выявления и оценки кариеса.

О. В. Hrynyshyn, E. V. Bezvushko

Danylo Galytsky Lviv National Medical University
Center for Dental Implantation and Prosthetic Dentistry "MM"

COMPARATIVE ASSESSMENT OF CARIES LESIONS OF TEMPORARY MOLARS IN CHILDREN USING ICDAS II CRITERIA

ABSTRACT

Dental caries is a dynamic process that is manifested by enamel and dentin lesions of different size and depth. Proper assessment of stage, depth and activity of caries process is a major medical diagnostic objective as it affects the choice of adequate methods for prevention or treatment of this disease.

New caries classification and detection systems - International Caries Detection

and Assessment System (ICDAS), that assess the stages of progression of carious lesions have been developed in 2002 by a group of international caries researchers and epidemiologists which came together as a working group in an effort to integrate the best features of existing caries detection systems into one standard system that presumptively is capable of detecting the various stages of dental caries. ICDAS I criteria was modified to form what is now known as the ICDAS II system during workshop which had taken place in Baltimore in 2005.

The ICDAS II is an evidence-based clinical visual caries detection system for measuring the stages of the caries lesions from sound to noncavitated and cavitated stages.

The aim of the present study was to evaluate the caries prevalence of deciduous teeth in children using of ICDAS II criteria and DMF indices.

Material and methods.

The study involved 283 children aged from 2 to 9 years. Children were divided on 3 groups by age. The caries cavities were assessed by depth and localization with using of ICDAS II criteria and WHO index (DMF) in each group.

Conclusions.

Number of caries cavities located on the proximal surfaces of molars in children increases with age. The caries cavities located on the chewing surfaces of temporary molars are vastly outweigh the cavities located on proximal surfaces in the children of first age group. The number of caries cavities located on the chewing surfaces of deciduous molars is slightly lower compared to the number cavities located on the proximal surfaces in the children of the second age group. And the tendency to increasing of number of caries cavities located on the proximal surfaces of primary molars in children of the third age group is even more pronounced.

The following data were obtained regarding the distribution of carious lesions in depth. The number of carious lesions which involve medium and deep layers of dentin increases with age. Great advance of growth is observed in children of the second group (4-6,5years), which apparently indicates an insufficient level of rehabilitation of caries lesions in the patients of first age group.

Secondary caries lesions are much more common with localization of defects on the proximal surfaces of molars in children of all age groups.

Using of ICDAS II criteria system is a simple and informative method of assessing caries in children, which allows to analyze the structure and depth of carious lesions.

Key words: occlusal and proximal caries of deciduous molars, systems of detection and assessment caries.

Вступ. Для виявлення карієсу на сьогодні запропоновано декілька систем, які відрізняються між собою методиками оцінки каріозного процесу. Деякі з них оцінюють лише очевидні каріозні порожнини, інші – включають оцінку карієсу в межах емалі [1, 2]. В Україні на сьогодні найбільш розповсюдженою системою оцінки карієсу є система запропонована ВООЗ – КПУ (1987). Ця система була створена для порівняння інтенсивності карієсу та його ускладнень у людей різних популяцій з усього світу. Система враховує очевидні каріозні порожнини, але не дає змоги оцінити структуру каріозних уражень за глибиною, не враховує такого важливого показника як локалізація каріозних уражень тощо. Все це веде до недооцінки карієсогенної ситуації в цілому у населення, а також не дає змоги порівняти на міжнародному рівні чимало інших показників стоматологічного статусу та факторів, що на нього впливають, оскільки при дослідженнях використовуються різні методи та критерії оцінки [6]. На сьогоднішній день розробляються і апробуються нові програми та системи оцінки стоматологічного статусу дітей, які не лише оцінюють стоматологічний стан зубощелепної системи у дітей, але й враховують причини і детермінанти захворюваності. Ці нові системи складаються з комплексу параметрів (критеріїв), які є додатком до загальновідомого індексу КПУ зубів [6-8].

У 2002 році групою науковців була створена система виявлення та оцінки карієсу, основана на візуальному і тактильному обстеженні каріозної порожнини [3]. Метою створення даної системи була розробка інтегрованої схеми клінічного виявлення і оцінки карієсу як для наукових досліджень, так і для клінічної практики. А також ця система була створена для синтезу даних стосовно каріозного процесу у таких галузях стоматології як епідеміологія карієсу, клінічні дослідження і лікування карієсу. Неспівпадіння термінології, оціночних критеріїв і класифікацій у цих трьох галузях спонукало дослідників із різних країн світу до створення Міжнародної Системи Визначення та Оцінки Карієсу – ICDAS (International Caries Detection and Assessment System). ICDAS являє собою доказово обґрунтовану систему для клінічного візуального виявлення карієсу, яка дає змогу визначити стадію і глибину каріозного процесу починаючи від перших каріозних змін у емалі і до очевидної порожнини у дентині зуба [3]. У 2005 році система була доопрацьована і дещо видозмінена на конгресі у м.Балтимор (США) і отримала назву ICDAS II.

Отже система ICDAS II включає три кода для оцінки каріозних змін в емалі і три кода для оцінки каріозних змін у дентині в порядку наростання їх глибини (табл. 1). Особливо важливим моментом при цьому є те, що індекс дає можливість оцінити ефективність профілактичних заходів, оскільки має чітке кодування початкових змін у емалі.

Обов'язковою умовою використання даної системи є проведення обстеження на чистій і сухій поверхні зубів, хороший рівень освітленості робочого по-

ля. Дослідження проводиться безпечним кулястим зондом, яким визначається контур поверхні, незначні дефекти емалі або наявність силантів. Використання гострого зонду не рекомендовано, оскільки це не додає точності під час обстеження і часом веде до пош-

кодження емалі, яка може бути пролікована методом ремінералізації при поверхневому ураженні [4].

До початку обстеження слід провести гігієнічну очистку поверхні зуба із використанням щітки або гумки.

Таблиця 1

**ICDAS II коди і описання для первинного коронкового карієсу.
(Criteria Manual International Caries Detection and Assessment System (ICDAS II) Revised in December and July 2009 Bogota, Colombia and Budapest, Hungary. International Caries Detection and Assessment System Coordinating Committee)**

Код	Опис
0	Здорові
1	Перші візуальні зміни в емалі (видимі лише після пролонгованого висушування емалі повітрям протягом 5 секунд)
2	Видимі зміни в емалі
3	Локалізований дефект емалі (без клінічних візуальних ознак ураження дентину)
4	Темна тинь ураження дентину (без очевидного дефекту емалі)
5	Очевидна порожнина із видимим дентином (яка не перевищує 50% поверхні зуба)
6	Очевидна порожнина із видимим дентином (яка перевищує 50% поверхні зуба)

К. Ekstrand та співавтори (1995) [5, 9] співставили дані клінічної візуальної оцінки каріозного дефекту із даними гістологічного дослідження, а саме із гістологічною глибиною ураження емалі і дентину. Це дало можливість порівняти і оцінити відповідність візуальних змін при карієсі із гістологічними, тобто реальними структурними змінами у емалі і дентині зубів. Згідно цього дослідження, зміни в емалі, які непомітні при зволоженому стані емалі і потребують тривалого висушування поверхні зуба для візуалізації (код 1), в основному, обмежуються ½ зовнішньої поверхні емалі. Ураження у вигляді білої або коричневої плями, яке очевидне без висушування емалі (код 2), відповідає ураженню, яке гістологічно розташоване у межах між внутрішньою поверхнею емалі та зовнішньою третинною дентину. Локалізований дефект емалі без видимого ураження дентину (код 3) відповідає гістологічно змінам у середній третині товщі дентину. Тинь сірого, голубого або коричневого кольору, яка просвічується через очевидно інтактну емаль (код 4) також гістологічно відповідає змінам у середній третині дентину. Очевидна каріозна порожнина із видимим дентином (код 5-6) гістологічно відповідає глибині ураження внутрішньої (припульпарної) третини дентину.

Мета. Оцінити ураженість карієсом тимчасових зубів у дітей з використанням індексу кпв та ICDAS II.

Матеріал та методи. Обстежено 283 дитини віком від 2 до 9 років.

Для оцінки ураження зубів карієсом діти були розподілені на три групи за віком. Першу вікову групу склали діти віком від 2 р. до 3р.1міс.29 д., другу – діти від 4 р. до 6 р. 5 міс. 29 д., третю – діти від бровків 6 міс. до 9 р.

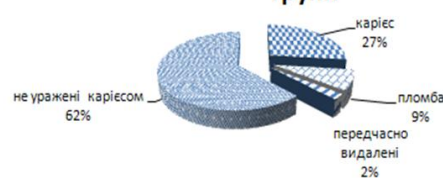
У першій віковій групі було обстежено 92 дитини, у другій – 95 дітей, і у третій групі було обстежено 96 дітей.

Візуальне обстеження каріозних порожнин проводилось після проведення гігієнічної підготовки зубів із використанням професійної пасти Zircate® Prophy Paste (Dentsply). Дослідження поверхні зубів проводилось з використанням заокругленого зонду

ВООЗ.

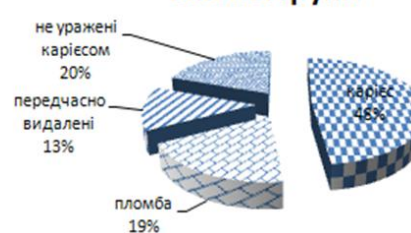
Результати. У 92 дітей першої вікової групи було обстежено 641 моляр, серед яких було виявлено 172 зуба із первинними каріозними ураженнями (26,8 %), при цьому карієс на жувальних поверхнях молярів спостерігався у 120 зубах (18,7 %), а на проксимальних поверхнях – у 50 зубах (7,8 %). Також у даній віковій групі було виявлено 55 запломбованих молярів (8,5 %) та 15 (2,3%) передчасно видалених зубів. Індекс кпв в даній віковій групі склав – 2,6 зуба, поширеність карієсу – 78 % (мал. 1).

Індекс кпв тимчасових молярів у дітей I вікової групи



Мал. 1. Структура індексу кпв у дітей першої вікової групи.

Індекс кпв тимчасових молярів у дітей II вікової групи



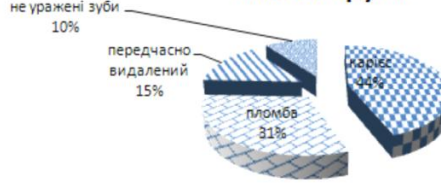
Мал. 2. Структура індексу кпв у дітей другої вікової групи.

У 95 дітей другої вікової групи було обстежено 672 моляри, серед яких було виявлено 324 зуба із первинними каріозними ураженнями (48,2 %). При цьому 148 (22 %) уражень були розташовані на жувальних

поверхнях і 176 (26,2 %) уражень локалізувалися на проксимальних поверхнях молярів. Також у даній віковій групі дітей було виявлено 129 запломбованих молярів (19,2 %) та 88 (13,1 %) передчасно видалених зубів. Індекс кпв у даній віковій групі склав 5,7 зубів, поширеність карієсу – 91 % (мал. 2).

У 96 дітей третьої вікової групи було обстежено 671 моляр, серед яких було виявлено 299 зуба із первинними каріозними ураженнями (44,5 %). При цьому 117 (17,4 %) уражень були розташовані на жувальних поверхнях і 182 (27,12 %) ураження локалізувалися на проксимальних поверхнях молярів. Також у даній віковій групі було виявлено 211 запломбованих молярів (31,4 %) та 97 (14,5 %) передчасно видалених зубів. Індекс кпв у даній віковій групі склав 5,4 зубів, поширеність карієсу – 93% (мал. 3).

Індекс кпв тимчасових молярів у дітей III вікової групи



Мал. 3. Структура індексу кпв у дітей третьої вікової групи.

Аналіз глибини каріозних уражень з різною локалізацією в тимчасових молярах за системою ICDAS є представлений в табл. 2.

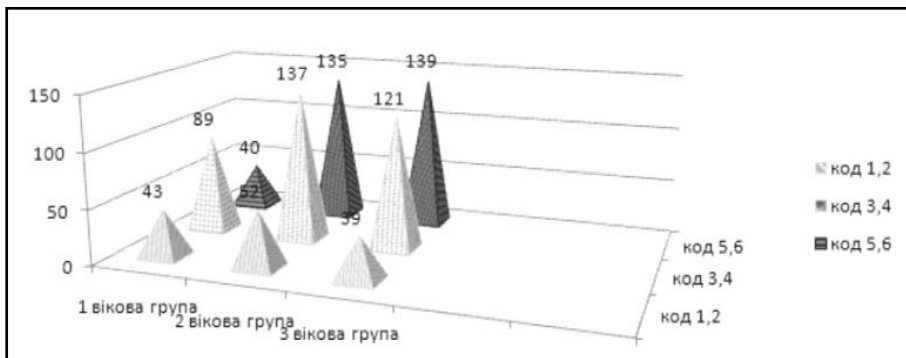
Таблиця 2

Розподіл каріозних уражень молярів у дітей різних вікових груп за системою ICDAS

	К-ть кар. ураж. на жув. пов. молярів Абс. (%) w:b	К-ть кар. ураж. на прокс. пов. молярів Абс. (%)	К-ть кар. ураж. на жув. пов. молярів Абс. (%)	К-ть кар. ураж. на прокс. пов. молярів Абс. (%)	К-ть кар. ураж. на жув. пов. молярів Абс. (%)	К-ть кар. ураж. на прокс. пов. молярів Абс. (%)
0	521 (77)	521 (90)	524 (72)	524 (66,4)	554 (79)	554 (67,2)
1	7 (1,3)/ 6:1	4 (0,7) 4:0	12 (2,3)10:2	13 (2,5) 8:5	15 (2,7) 8:7	10 (1,8)6:4
2	23 (4,4) 20:3	7 (1,3) 6:1	24 (4,6)19:5	12 (2,3) 8:4	19 (3,4) 10:9	14 (2,5)8:6
3	37 (7,1)	11 (2,1)	26 (5)	52 (10)	17 (3)	26 (4,7)
4	29 (5,6)	14 (2,7)	36 (6,9)	23 (4,4)	22 (4)	41 (7,4)
5	18 (3,5)	11 (2,1)	27 (5,2)	46 (8,8)	21 (3,8)	45 (8,1)
6	6 (1,2)	5 (1)	23 (4,4)	30 (5,7)	23 (4,1)	46 (8,3)
Всього уражених поверхонь	120 (23)	52 (10)	148 (28)	176 (33,6)	117 (21)	182 (32,8)

Згідно даних таблиці видно, що у першій віковій групі карієс на жувальних поверхнях молярів спостерігався значно частіше ніж карієс на проксимальних поверхнях (120/52). Стосовно розподілу каріозного ураження молярів по глибині, то середній карієс ден-

тину, що відповідає кодам 3 і 4, спостерігався частіше ніж глибокий карієс (код 5 і 6) та карієс емалі та зовнішньої третини дентину молярів (код 1 і 2). Відповідно 89 (51,7 %) уражень, 40 (23,3 %) і 43 (25 %) ураження (мал. 4, 5).



Мал. 4. Розподіл каріозних порожнин за глибиною у дітей різних вікових груп згідно системи ICDAS II

Також у даній віковій групі було виявлено 55 запломбованих молярів (8,5 %). У 47 зубах пломби були розташовані на жувальних поверхнях і у 5 – на проксимальних поверхнях молярів. Ознаки вторинного карієсу мали 9 пломб (19,15 %) із 47, що були розташовані на жувальних поверхнях молярів і 3 пломби (60 %) з 5, які локалізувалися на проксимальних пове-

рхнях (табл. 3).

У другій віковій групі кількість каріозних порожнин на проксимальних поверхнях молярів зростає і дещо перевищила їхню кількість на жувальних поверхнях (176/148). Щодо розподілу за глибиною каріозних уражень, то кількість уражень, що відповідали коду 5 і 6 (глибокий карієс дентину) була практично

такою ж як і кількість уражень, що відповідали кодам 3 і 4 (середній карієс дентину), відповідно 135 (41,7 %) і 137 (42,3 %) уражень. Кількість порожнин, що відповідали кодам 1 і 2 (карієс емалі та зовнішньої

третини дентину) була значно меншою – 52 (16 %) порівняно із кількістю порожнин із глибоким та середнім карієсом (мал. 4, 5).



Мал. 5. Схема розподілу каріозних порожнин молярів за локалізацією у дітей різних вікових груп за системою ICDAS II.

Таблиця 3

Аналіз якості пломб у дітей різних вікових груп

	1 вікова група		2 вікова група		3 вікова група	
	К-сть порожнин на жув. пов. (%)	К-сть порожнин на проксим. пов. (%)	К-сть порожнин на жув. пов. (%)	К-сть порожнин на проксим. пов. (%)	К-сть порожнин на жув. пов. (%)	К-сть порожнин на проксим. пов. (%)
Вторинний карієс	9 (19)	3 (60)	21 (25)	35 (74)	38 (36)	71 (67)
Загальна кількість пломб	47 (100)	5 (100)	82 (100)	47 (100)	105 (100)	106 (100)

Також у даній віковій групі дітей було виявлено 129 запломбованих молярів (19,2 %). У 82 зубах пломби були розташовані на жувальних поверхнях і у 47 – на проксимальних поверхнях молярів. Ознаки вторинного карієсу мали 21 пломба (25 %) із 82, що були розташовані на жувальних поверхнях молярів і 28 пломби (59,5 %) з 47, які локалізувалися на проксимальних поверхнях (табл. 3).

Карієс молярів у третій групі дітей значно частіше спостерігався на проксимальних поверхнях зубів у порівнянні із карієсом на жувальних поверхнях (182/117). Глибокий карієс дентину (код 5 і 6) спостерігався частіше в порівнянні із середнім (код 3 і 4) та із карієсом емалі та зовнішньої третини дентину (код 1 і 2), відповідно 139 (46,5 %) / 121 (40,5 %) / 39 (13 %) уражень (табл. 2, мал. 4, 5).

Також у даній віковій групі було виявлено 211 запломбованих молярів (31,4 %). У 105 зубах пломби були розташовані на жувальних поверхнях і у 106 – на проксимальних поверхнях молярів. Ознаки вторинного карієсу мали 38 пломб (36 %) зі 105, що були розташовані на жувальних поверхнях молярів і 71 пломба (67 %) з 106, які локалізувалися на проксимальних поверхнях (табл. 3).

Висновки. кількість каріозних порожнин розташованих на проксимальних поверхнях молярів у дітей зростає із віком. Якщо у першій віковій групі значно переважають каріозні порожнини розташовані на жувальних поверхнях молярів, то у дітей другої вікової групи кількість порожнин на жувальних поверхнях вже дещо нижча в порівнянні із порожнинами розташованими на проксимальних поверхнях, а у дітей третьої вікової групи тенденція до зростання кількості каріозних порожнин із локалізацією на проксимальних поверхнях молярів ще більш виражена.

Відносно даних розподілу каріозних уражень за глибиною, то з віком зростає кількість каріозних порожнин із ураженням середніх і глибоких шарів дентину, причому значний стрибок зростання спостерігається у дітей другої вікової групи (4-6,5 роки), що, очевидно, свідчить про недостатній рівень санації карієсу у дітей першої вікової групи.

Вторинний карієс значно частіше спостерігається при локалізації дефектів на проксимальних поверхнях молярів у дітей усіх вікових груп.

Використання індексу ICDAS II є простим і інформативним методом оцінки карієсу у дітей, який дозволяє проаналізувати структуру каріозних уражень, тобто диференціювати їх за глибиною.

Список літератури

1. Oral health surveys. Basic Methods. 3rd edn. Geneva. World Health Organisation. 1987.
2. Ekstrand K.R., Ricketts D.N., Kidd E.A. et al. Detection, diagnosing, monitoring and logical treatment of occlusal caries in relation to lesion activity and severity: an in vivo examination with histological validation. Caries Research. 1998;32:247-254.
3. Altarakemah Y., Al-Sane M., Lim S., Kingman A., Ismail A.I. A new approach to reliability assessment of dental caries examinations. Community Dent Oral Epidemiol. 2013;41:309-316.
4. Ekstrand K., Qvist V., Thylstrup A. Light microscope study of the effect of probing in occlusal surfaces. Caries Research. 1987; 21:363-374.
5. Ekstrand K.R. Kuzmina I., Bjørndal L., Thylstrup A. Relationship between External and Histologic Features of Progressive Stages of Caries in the Occlusal Fossa. Caries Research. 1995;29(4):243-250.
6. Безвужко Е. В. Порівняльна оцінка стоматологічного здоров'я дітей шкільного віку за Європейськими індикаторами здоров'я порожнини рота / Е. В. Безвужко, Л. Ф. Жугіна, А. А. Нарикова, Н. Чухрай // Новини стоматології. – 2013. – № 3 (76). – С. 46-50.
7. Результаты пилотного проекта по исследованию действительности европейских индикаторов для оценки стоматологического здоровья детей подросткового возраста в странах СНГ / П. А. Леус, О. В. Деньга, А. Калбанов, [и др.] // Стоматология детского

возраста и профилактика стоматологических заболеваний. Материалы III Российско-Европейского конгресса по детской стоматологии. 16-17 сентября 2013. – Москва. – С. 105-112.

8. **Леус П. А.** Мониторинг стоматологического здоровья детского населения на коммунальном уровне / П. А. Леус // Стоматология детского возраста и профилактика стоматологических заболеваний. Материалы III Российско-Европейского конгресса по детской стоматологии. 16-17 сентября 2013. – Москва. – С. 99-105.

9. **Ekstrand K.R., Martignon S., Ricketts D.J.N., Qvist V.** Detection and Activity Assessment of Primary Coronal Caries Lesions: A Methodologic Study. *Operative Dentistry*. 2007;32(3): 225-235.

REFERENCES

1. Oral health surveys. Basic Methods. 3rd edn. Geneva. World Health Organisation. 1987.

2. **Ekstrand K.R., Ricketts D.N., Kidd E.A. et al.** Detection, diagnosing, monitoring and logical treatment of occlusal caries in relation to lesion activity and severity: an in vivo examination with histological validation. *Caries Research*. 1998;32:247-254.

3. **Altarakemah Y., Al-Sane M., Lim S., Kingman A., Ismail A.I.** A new approach to reliability assessment of dental caries examinations. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2013;41:309-316.

4. **Ekstrand K., Qvist V., Thylstrup A.** Light microscope study of the effect of probing in occlusal surfaces. *Caries Research*. 1987; 21:363-374.

5. **Ekstrand K.R., Kuzmina I., Bjørndal L., Thylstrup A.** Relationship between External and Histologic Features of Progressive Stages of Caries in the Occlusal Fossa. *Caries Research*. 1995;29(4):243-250.

6. **Bezvushko E. V., Zhygulina L.F., Narikova A.A., Chukhray N.L.** The comparative estimation of the stomatological health of pupils according to the European indicators of oral health. *Novyny stomatologiyi*. 2013;3(76):46-50.

7. **Leus P.A., Denga O.V., Kalbanov A., Mankyryan A.A., Narykova A.A., Khamadyeyeva A.M.** Rezultaty pilotnogo proekta po issledovaniyu deystvitelnosti yevropyeykskih indikatorov dlya otsenki stomatologicheskogo zdorovya detey podrostkovogo vozrasta v stranakh SNG. [The results of the early field trial on the study of the validity of the european indicators for the estimation of the dental health of teenagers in CIS countries] *Stomatologiya detskogo vozrasta I profilaktika stomatologicheskikh zabolyevaniy. Materialy III Rossiysko-Yevropeyskogo Kongressa po detskoy stomatologii*. 2013;Moskva:105-112.

8. **Leus P.A.** Monitoring stomatologicheskogo zdorovya detskogo naseleniya na kommunalnom urovne. [Monitoring of stomatologic health of the children's population at municipal level]. *Stomatologiya detskogo vozrasta i profilaktika stomatologicheskikh zabolevaniy. Materialy III Rossiysko-Yevropeyskogo Kongressa po detskoy stomatologii*. 2013;Moskva: 99-105.

9. **Ekstrand K.R., Martignon S., Ricketts D.J.N., Qvist V.** Detection and Activity Assessment of Primary Coronal Caries Lesions: A Methodologic Study. *Operative Dentistry*. 2007;32(3): 225-235.

Надійшла 07.02.14



УДК 616.314-002.4311.2-002.2:616.34:616-008.841-002-053.2

В. Я. Крупей, І. В. Ковач, д. мед. н.

Тернопільський державний медичний університет
ім. І. Я. Горбачевського

ДИНАМІКА МАРКЕРІВ ЗАПАЛЕННЯ У РОТОВІЙ РІДИНІ ДІТЕЙ ІЗ СТОМАТОЛОГІЧНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ НА ТЛІ ХРОНІЧНОЇ ПАТОЛОГІЇ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ

Проведене дослідження змін таких маркерів запалення, як загальна протеолітична активність та малонової діальдегід, у дітей з карієсом зубів та хронічним катаральним гінгівітом на тлі патології шлунково-кишкового тракту і практично здорових дітей показує, що при захворюваннях травної системи рівень маркерів запалення в ротовій рідині значно підвищується відносно показника здорових дітей і корелює зі ступенем важкості соматичного захворювання. Застосування розробленого способу лікування, що включає як місцеве використання мукозального гелю «Квертулін» та зубного еліксиру «Лізодент», так і загальне лікування, що включає препарат кальцію «Кальціум Д» та пробіотик «Лацидофіл», сприяє достовірному зниженню рівня загальної протеолітичної активності в ротовій рідині в середньому в 2-2,8 рази в залежності від віку та соматичної патології дітей та в 1,4-1,7 рази – рівень малонової діальдегіду відповідно, що свідчить про високу ефективність розробленого лікувально-профілактичного комплексу у дітей з хронічними захворюваннями шлунково-кишкового тракту.

Ключові слова: захворювання шлунково-кишкового тракту, зуби, діти, загальна протеолітична активність, малонової діальдегід, ротова рідина

В. Я. Крупей, І. В. Ковач

Тернопольский государственный медицинский университет
им. И. Я. Горбачевского

ДИНАМІКА МАРКЕРОВ ВОСПАЛЕННЯ В РОТОВОЙ ЖИДКОСТІ ДІТЕЙ СО СТОМАТОЛОГІЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАННЯМИ НА ФОНЕ ХРОНІЧЕСКОЇ ПАТОЛОГІЇ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Проведенное исследование изменений таких маркеров воспаления, как общая протеолитическая активность и малонової диальдегид, у детей с кариесом зубов и хроническим катаральным гингивитом на фоне патологии желудочно-кишечного тракта и практически здоровых детей показывает, что при заболеваниях пищеварительной системы уровень маркеров воспаления в ротовой жидкости значительно повышается относительно показателя здоровых детей и коррелирует со степенью тяжести соматического заболевания. Применение разработанного способа лечения, включающего как местное использование мукозального геля «Квертулин» и зубного эликсера «Лизодент», так и общее лечение, включающее препарат кальция «Кальциум Д» и пробиотик «Лацидофил», способствует достоверному снижению уровня общей протеолитической активности в ротовой жидкости в среднем в 2-2,8 раза в

© Крупей В. Я., Ковач І. В., 2014.