The obtained results indicate that parents of children do not pay enough attention to maintaining the oral health by their children. This is confirmed by the results of surveys, according to which 52.5% of children with caries aged from 3 to 6 years have never visited a dentist.

A low level of parents' awareness about oral health is one of the risk factors for early caries in preschool children. The results of the questionnaires show an unsatisfactory situation with the awareness of adults about individual hygiene, the use of additional products by parents themselves and their children. There is a need to carry out sanitary and educational work among parents of preschool children and families planning pregnancy.

DOI 10.31718/2077–1096.22.3.4.120
УДК 616.314.13:616.9-053.

Каськова Л.Ф., Павленкова О.С., Амосова Л.І., Новікова С.Ч., Янко Н.В.

ЗМІНА ПОКАЗНИКІВ РЕЗИСТЕНТНОСТІ ЕМАЛІ В ДІТЕЙ ІЗ РІЗНОЮ ЧАСТОТОЮ ЗАХВОРЮВАНОСТІ НА ГОСТРІ РЕСПІРАТОРНО-ВІРУСНІ ІНФЕКЦІЇ

Полтавський державний медичний університет

Захворювання карієсом має характер патологічного процесу твердих тканин зубів. Причин виникнення даної нозологічної одиниці нараховують близько 400. Однією з основних є зниження стійкості емалі зубів до впливу кислот органічного ряду, продуцентами яких є мікроорганізми і подальшого розвитку карієсу. Але виникнення процесу демінералізації залежить від значної кількості, як загальних, так і місцевих чинників. Метою роботи було вивчення показників тесту емалевої резистентності (ТЕР) і клінічного визначення швидкості ремінералізації емалі (КВШРЕ) в дітей, які часто хворіють на ГРВІ через 5 років після проведення профілактичних заходів. Матеріали і методи дослідження. Оглянули 80 дітей віком 11-12 років, які 5 років тому перебували під нашим спостереженням та розподілені на 4 групи. Результати дослідження. Під час першого визначення ТЕР-тесту у дітей 2,3 і 4 груп визначили, що структурно-функціональна резистентність емалі знаходиться в межах 3-х балів, що характеризує дещо гірший результат, ніж у практично здорових дітей, які мали результат 1,85±0,15 бала. Подальші дослідження мали таку ж ситуацію, діти 4 групи отримали кращий результат серед часто хворіючих. Клінічне визначення швидкості ремінералізації емалі відображає таку ж тенденцію, як попередній показник. Результати дослідження через 2 і 5 років майже не відрізнялися, оскільки діти вже не мали такого контролю з нашого боку. Діти 2 групи, яким була призначена лише гігієна порожнини рота мали найгірші показники - 3,25±0,23 дні (через 2 роки) і 3,24±0,21 дні (через 5 років), найкращим серед часто хворіючих дітей був результат у 4 групі, у яких з часом підвищилася швидкість ремінералізації емалі - 2,53±0,21 дні (через 2 роки) і 2,73±0,22 дні (через 5 років). Обстеження через 5 років показало, що відсутність систематичних оглядів, контролю гігієни та вживання запропонованих нами лікувально-профілактичних комплексів призводять до початкових результатів, які відповідали низькому значенню. Висновок. Систематичне виконання заходів профілактики та застосування препаратів, які містять кальцій, покращує мінералізуючі властивості ротової рідини, що призводить до підвищення емалевої резистентності в дітей 3 і 4 груп. Особливо це помітно в 4 групі дітей під час другого обстеження, що дає можливість застосовувати запропонований комплекс для підвищення резистентності твердих тканин зубів.

Ключові слова: карієс, діти, гострі респіраторно-вірусні інфекції, резистентність емалі, тест.

Робота є фрагментом науково-дослідної тематики кафедри дитячої терапевтичної стоматології «Удосконалення методів профілактики і лікування стоматологічних хвороб у дітей з урахуванням чинників їх виникнення» (Державний реєстраційний номер 0121U113868, строки виконання 2022-2026 роки).

Вступ

Карієс зубів новою проблемою назвати дуже важко, адже вирішенням цього питання займалися ще 8000 років тому, однак ефективне лікування зубів стало можливим лише з винаходом бормашини [1, 2]. Стоматологічна наука зробила настільки великий крок уперед, що проблеми, пов'язаної з карієсом можна позбутися навіть без використання стоматологічного інструментарію.

Захворювання карієсом має характер патологічного процесу твердих тканин зубів. Причин виникнення даної нозологічної одиниці нараховують близько 400. Однією з основних є зниження стійкості емалі зубів до впливу кислот органічного ряду, продуцентами яких є мікроорганізми і подальшого розвитку карієсу [3, 4]. З емалі зникають мінерали та її структура набуває пористого характеру. Але виникнення процесу демінералізації залежить від значної кількості, як загальних, так і місцевих чинників.

Проблеми соматичного характеру разом із місцевими чинниками можуть спровокувати виникнення каріозного процесу набагато частіше, аніж лише локальні впливи [5, 6, 7]. Гострі респіраторно-вірусні інфекції (найпоширеніші: засту-

да, загострення хронічних інфекцій носоглотки, бактеріальні ускладнення ГРВІ, грип), також можуть провокувати виникнення демінералізації емалі при частому їх виникненні [3, 12].

Тому, натепер, вивчення стоматологічного статусу дітей, які часто хворіють на ГРВІ, - досить актуальне питання.

Мета роботи

Вивчення показників тесту емалевої резистентності (ТЕР) і клінічного визначення швидкості ремінералізації емалі (КВШРЕ) в дітей, які часто хворіють на ГРВІ через 5 років після проведення профілактичних заходів.

Матеріали і методи дослідження

Оглянули 80 дітей віком 11-12 років, які 5 років тому перебували під нашим спостереженням та розподілені на 4 групи. Перша група – практично здорові діти (1-2 рази за рік хворіли ГРВІ), 2, 3 і 4 групи – діти, які 3-4 рази за рік хворіють на респіраторно-вірусні інфекції (ГРВІ). Дітям 1 і 2 груп призначали лише гігієну порожнини рота. Дітям 3 групи призначали комплекс, який охоплював застосування препарату «Остеовіт» (Науково-виробнича асоціація «Одеська біотехнологія», Україна), використання лікувально-профілактичного зубного еліксиру «Санодент» (Науково-виробнича асоціація «Одеська біотехнологія», Україна), полівітамінний препарат «Кіндербіовіталь гель» (фірма «Bayer», Німеччина), використання зубної пасти «Дракоша». Дітям 4 групи призначали запропонований нами комплекс лікувально-профілактичних заходів (Пат. №100910, u 2015 02625, опубл. 10.08.2015, Бюл. №15).

П'ять років діти не перебували під нашим індивідуальним наглядом, але з ними було встановлено онлайн-зв'язок і вони намагалися дотримуватися наших рекомендацій.

Для визначення показників резистентності емалі використовували ТЕР-тест (В.Р. Окушко, Л.І. Косарєва (1983) й запропоноване Рединовою Т.Л., Леонтьєвим В.К. й Овруцьким Г.Д. клінічне визначення швидкості ремінералізації емалі (КВШРЕ-тест, 1982) [9].

Тест емалевої резистентності визначає кислотостійкість емалі, дає можливість прогнозувати приріст карієсу в обстежуваного контингенту дітей, оцінювати ефективність карієспрофілактичних заходів. Результати дослідження оцінювали в балах, орієнтуючись на друкарську шкалу синього кольору [10].

КВШРЕ-тест ґрунтується на визначенні стійкості емалі до дії кислот і ремінералізуючих властивостей слини. Кількість діб, протягом яких протравлена ділянка емалі втрачає здатність забарвлюватись, є цифровим показником стійкості до карієсу [11].

Результати дослідження та їх обговорення

Вивчення показників емалевої резистентності в обстежуваних дітей показало, що діти, які часто хворіють на ГРВІ, уразливіші до виникнення карієсу, ніж практично здорові (табл. 1).

Під час першого визначення ТЕР-тесту у дітей 2, 3 і 4 груп визначили, що структурно-функціональна резистентність емалі знаходиться в межах 3-х балів, що характеризує дещо гірший результат, ніж у практично здорових дітей, які мали результат 1,85±0,15 бала.

Через рік після початку призначення профілактичних заходів кислотостійкість зубів залишилися кращою в усіх групах спостереження в порівнянні з першим обстеженням. Найкращий результат був у 1-й групі обстеження, а найгірший у 2-й групі дітей, що становило 1,79±0,14 бала й 2,17±0,17 бала відповідно.

Під час обстеження через 2 роки після призначення профілактичного комплексу, була така ж тенденція – найвищою кислотостійкістю володіли досліджувані діти 1-ї групи (1,83±0,14 бала). Серед часто хворіючих на ГРВІ кращим результат був у 4-й групі, яка використовувала запропонований нами комплекс (2,23±0,21бала).

Обстеження через 5 років показало, що відсутність систематичних оглядів, контролю гігієни та вживання запропонованих нами лікувально-профілактичних комплексів призводять до початкових результатів, які відповідали низькому значенню.

Таблиця 1

Динаміка показників ТЕР-тест у дітей під час проведення профілактичних заходів і через 5 років після їх проведення (M±m)

Групи дітей та к-ть	ТЕР-тест, бали			
	огляд, до призначення к-су	огляд, через 1 рік	огляд, через 2 роки	огляд, через 5 років
1 група (n=20)	1,85±0,15	1,79±0,14	1,83±0,14	1,86±0,15
2 група (n=20)	2,20±0,23	2,17±0,17	2,25±0,23	2,24±0,21
3 група (n=20)	2,19±0,23	2,05±0,14	2,28±0,21	2,18±0,23
4 група (n=20)	2,21±0,21	1,95±0,14	2,23±0,21	2,23±0,20

Таблиця 2

Динаміка показників клінічного визначення швидкості ремінералізації емалі в дітей під час проведення профілактичних заходів і через 5 років після їх проведення (M±m)

Групи дітей та к-ть	КВШРЕ, дні			
	огляд, до призначення к-су	огляд, через 1 рік	огляд, через 2 роки	огляд, через 5 років
1 група (n=20)	2,45±0,15	2,40±0,16	2,43±0,14	2,38±0,15
2 група (n=20)	3,20±0,23	3,18±0,23	3,25±0,23	3,24±0,21
3 група (n=20)	3,19±0,23	2,87±0,14	2,98±0,21	3,08±0,20
4 група (n=20)	3,21±0,21	2,47±0,14	2,53±0,21	2,73±0,22

Клінічне визначення швидкості ремінералізації емалі відображає таку ж тенденцію, як попередній показник (табл. 2). Під час першого обстеження діти, які відносились до 1-ї групи мали найкращий результат по швидкості відновлення емалі – 2,45±0,15 днів, з часом, упродовж наступних років цей показник тільки покращувався і через 5 років становив 2,38±0,15 дні. Діти груп, які часто хворіють на респіраторно-вірусні інфекції мали цей показник у діапазоні 3,19-3,21 дні.

Під час другого обстеження (через 1 рік) діти 3 і 4 груп, які вживали вже відомий та запропонований нами комплекс мали значні покращення отриманих результатів, 2,87±0,14 дні і 2,47±0,14 дні відповідно.

Результати дослідження через 2 і 5 років майже не відрізнялися, оскільки діти вже не мали такого контролю з нашого боку. Діти 2 групи, яким була призначена лише гігієна порожнини рота мали найгірші показники - 3,25±0,23 дні (через 2 роки) і 3,24±0,21 дні (через 5 років), найкращим серед часто хворіючих дітей був результат у 4 групі, у яких з часом підвищилася швидкість ремінералізації емалі - 2,53±0,21 дні (через 2 роки) і 2,73±0,22 дні (через 5 років).

Висновки

Систематичне виконання заходів профілактики та застосування препаратів, які містять кальцій, покращує мінералізуючі властивості ротової рідини, що призводить до підвищення емалевої резистентності в дітей 3 і 4 груп. Особливо це помітно в 4 групі дітей під час другого обстеження, що дає можливість застосовувати запропонований комплекс для підвищення резистентності твердих тканин зубів.

Література

1. Arumugam B, Subramaniam A, Alagaraj P. A Review on Impact of Medicinal Plants on the Treatment of Oral and Dental Diseases. Cardiovasc Hematol Agents Med Chem. 2020;18(2):79-93.
2. Bezvushko EV. Strukturno-funktsional'na rezystentnist' emali u ditei, yaki prozhyvaiut' u riznykh umovakh navkolyshn'oho seredovyscha [Structural and functional resistance of enamel in children living in different environmental conditions]. Ukrains'kyi stomatolohichnyi al'manakh. 2014;3:9-11. (Ukrainian).
3. Hevkaliuk NO. Pokaznyky funktsionalnykh reaktsii epiteliotsytiv porozhnyny rota pry hostrii respiratorno-virusnii infektsii u ditei [Indicators of functional reactions of epitheliocytes of the oral cavity during acute respiratory viral infections in children]. Svit medytsyny ta biolohii. 2012; 4: 7-10. (Ukrainian).
4. Chukhrai NL. Vzaiemozv'iazok mizh fizychnymy vlastyvostiamy rotovoi ridyny ta rezystentnistiu emali u ditei [Relationship between physical properties of oral fluid and enamel resistance in children]. Visnyk stomatolohii. 2017;24(2):41-5. (Ukrainian).
5. Kas'kova LF, Marchenko KV. Zmina pokaznykiv testu emalevoi rezystentnosti ta mikrokrystalizatsii rotovoi ridyny v ditei iz zuboschelepnymy anomaliiamy pid vplyvom profilaktychnoho kompleksu v protsesi profilaktychnykh zakhodi [Changes in the enamel resistance test and microcrystallization of oral fluid in children with dento-jaw anomalies under the influence of the preventive complex in the course of preventive measures]. Ukrains'kyi stomatolohichnyi al'manakh. 2012;1(2):75-8. (Ukrainian).
6. Kas'kova LF, Drozda II, Ulasevych LP. Stan hihiieny porozhnyny rota, kyslotostiikist' emali zubiv ta yikh vzaiemozv'iazok z hihiienichnym vykhovanniam u pidlitkiv 15-18 rokiv [The state of oral hygiene, acid resistance of tooth enamel and their relationship with hygienic education in adolescents aged 15-18]. Visnyk problem biolohii i medytsyny. 2021;3:316-9. (Ukrainian).
7. Khomenko LO, Leus PA, Ostapko OI, Sorochenko HV. Vyznachennia znachuschosti indykatoriv ryzyku pry riznykh rivniakh intensyvnosti kariiesu zubiv u ditei shkil'noho viku [Determining the significance of risk indicators at different levels of dental caries intensity in school-aged children]. Visnyk sotsial'noi hihiieny ta orhanizatsii okhorony zdorov'ia Ukrainy. 2016;2:39-45. (Ukrainian).
8. Kulyhina VM, Pylypiuk Olu. Rezul'taty vyvchennia kariiesspryiatlyvosti emali zubiv ta remineralizuiuchoho potentsialu zmishanoi slyny u ditei z yuvenil'nym revmatoidnym artrytom [Results of the study of caries susceptibility of tooth enamel and remineralizing potential of mixed saliva in children with juvenile rheumatoid arthritis]. Visnyk problem biolohii i medytsyny. 2015;2(3):359-62. (Ukrainian).
9. Lahoda LS, Musii- Sementsiv KhH. Urazhennia zubiv kariiesom u ditei, yaki prozhyvaiut' na terytoriiakh iz riznym ekolohichnym zabrudnenniam [Tooth decay in children living in areas with various environmental pollution]. Klinichna stomatolohiia. 2017;4:66-72. (Ukrainian).
10. Leus PA, Khomenko LO, Ostapko OI, et al. Yevropeis'ki indykatory stomatolohichnoho zdorov'ia ditei shkil'noho viku m. Kyieva [European indicators of dental health of school-age children in Kyiv]. Profilaktychna medytsyna. 2016;1-2:81-7. (Ukrainian).
11. Syrotkina OV, Udod OA. Strukturno- funktsional'na kyslotostiikist' emali u prohnozuvanni karioznoho urazhennia zubiv [Structural and functional acid resistance of enamel in predicting carious lesions of teeth]. Pytannia eksperymental'noi ta klinichnoi medytsyny. 2013;2(17):290-4. (Ukrainian).
12. Vastianov RS, Kozishkurt OV, Holubiatnykov MI, Kamarali AO. Mozhlyvi patohenetychni pidkhody do likuvannia hostroi respiratornoi khvoroby COVID-19, sprychynenoi koronavirusom SARS-COV-2 .Morfolohichni aspekty suchasnoi medytsyny ta stomatolohii : materialy nauk.-prakt. konf., prysviachenoi 85-richchiu z dnia narodzhennia profesora M. S. Skrypnikova u ramkakh sviatkuvannia 100-richchia z dnia zasnuvannia Poltavskoho derzhavnoho medychnoho universytetu. Poltava. 19–20 travnia 2021: 21–22. (Ukrainian).

Summary

CHANGES IN INDICATORS OF ENAMEL RESISTANCE IN CHILDREN WITH DIFFERENT FREQUENCY OF ACUTE RESPIRATORY VIRAL INFECTIONS

Kaskova L.F., Pavlenkova O.S., Amosova L.I., Novikova S.Ch., Yanko N.V.

Key words: caries, children, acute respiratory viral infections, enamel resistance, test.

Dental caries is one of the most prevalent diseases affecting hard dental tissues. Dental caries is also known as multifactorial polyetiological disease. Out of 400 possible causes of caries, the decrease in the resistance of tooth enamel to the influence of organic acids produced by microorganisms is known as a leading cause. The occurrence of the demineralization process depends on a significant number of both general and local factors.

The aim of the work was to study the parameters of the enamel resistance test and the clinical determination of the enamel remineralisation rate in children who often suffer from SARS in 5 year follow-up period after their receiving preventive measures.

Subjects and methods. The study involved 80 children aged from 11 to 12 years who were under our observation 5 years ago who then were examined and divided into 4 groups.

Results. Following the first TER test in children of groups 2, 3 and 4, we have determined that the structural and functional resistance of dental enamel is within 3 points that points out a slightly worse result than in healthy children, who has 1.85 ± 0.15 points. Further studies demonstrate the same situation, and the children of group 4 show the best result among those who are especially susceptible to acute respiratory

viral infections. Clinical assessment of the enamel remineralisation rate reveals the same trend as the previous indicator.

The results obtained after 2 and 5 years demonstrate no significant difference, because the children no longer had such control from our side. Children of group 2, who follow the prescribed only oral hygiene practice, demonstrate the worst results: 3.25±0.23 days (after 2 years) and 3.24±0.21 days (after 5 years), the best result among the children especially susceptible to the respiratory infections is in group 4, in which the speed of enamel remineralisation increased over time 2.53±0.21 days (after 2 years) and 2.73±0.22 days (after 5 years).

The examination in 5 years has demonstrated that the lack of regular dental check-ups, hygiene control and the use of the treatment and prevention complexes we recommended lead to initial results that corresponded to a low value.

Conclusion. Strong adherence to dentist's advice, keeping on the preventive practice and the use of calcium-containing medicines improves the mineralizing properties of oral fluid that leads to an increase in enamel resistance in children of groups 3 and 4. This is especially noticeable in the 4th group of children during the second examination that enables us to recommend this complex in order to increase the resistance of the hard dental tissues

DOI 10.31718/2077–1096.22.3.4.123
УДК: 616.314-089.23/.314.3-08

Коробов П.С.,Куроєдова В.Д., Виженко Є.Є., Галич Л.Б.

КОРЕЛЯЦІЇ СКЕЛЕТНИХ КУТОВИХ ПОКАЗНИКІВ ЩЕЛЕП З ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ПОЛОЖЕННЯ РІЗЦІВ ТА ПРОФІЛЮ М'ЯКИХ ТКАНИН ОБЛИЧЧЯ У ОРТОДОНТИЧНИХ ПАЦІЄНТІВ

Полтавський державний медичний університет

Оцінка обличчя в профіль є невід'ємною частиною повної ортодонтичної діагностики. Ступінь лабіального нахилу осей коронок різців у співвідношенні з цефалометричнимим і лицевими показниками є особливо важливими елементами в ортодонтичому лікуванні з метою досягнення естетичного та природного вигляду обличчя. Мета дослідження: встановити особливості кореляційних зв'язків скелетних кутових показників щелеп з характеристиками положення різців та профілю м'яких тканин обличчя ортодонтичних пацієнтів. Матеріали та методи. За допомогою апарату Veraviewepocs 3D, Morita (Япония) 60 пацієнтам з різними патологіями прикусу віком від 11 до 39 років зроблено телерентгенограми, чоловіків всього 29 (48,3 %), жінок 31 (51,7 %). За допомогою ліцензованої програми для цефалометричного аналізу «Audax Ceph 6.0» були проаналізовані наступні показники: скелетні сагітальні кути SNA, SNB, ANB. Скелетні вертикальні кути: NL-NSL, ML-NSL, NL-ML. Денто-альвеолярні параметри: +1/NL, +1/NA, -1/ML, -1/NB, +1/-1. Цефалометричні показники м'яких тканин та профілю обличчя: Gl'Sn'Pog', Nasolabial angle, Ls'-E-line, Li'-E-line. Оцінка кореляцій проведена в ліцензійному пакеті "IBM SPSS Statistics 23" з використанням непараметричної статистики Спірмена. Результати дослідження та їх обговорення. Як у чоловіків, так і у жінок найбільшу кількість співвідношень з дентальними та профілометричними показниками має кут ANB. В обох випадках найвищий ступінь кореляції кут ANB має з кутом профілю обличчя Gl'Sn'Pog'. У чоловіків рівень значущості ANB до Gl'Sn'Pog' становить (r=-0,796,p=0,000), для жінок (r=-0,771, p=0,000). Це вказує на значний вплив скелетної патології на тип профілю та естетику обличчя.

Ключові слова: зубощелепна аномалія, телерентгенограма, цефалометрія, профіль обличчя, нахил різців.

Дане дослідження є фрагментом планової НДР «Оптимізація лікування та діагностики зубощелепних аномалій в різні вікові періоди» № державної реєстрації 0118U004458.

Вступ

Люди знали про «естетику обличчя» з доісторичних часів. «Естетично приємне обличчя» розглядається як таке, у якого різні риси обличчя добре пропорційні та збалансовані як у «фронтальному, так і в профільному» вигляді [4]. Оцінка обличчя в профіль є невід'ємною частиною повної ортодонтичної діагностики. Лабіолінгвальний нахил і передньозаднє положення центральних різців мають ключовий вплив на зовнішність усміхненого профілю. Щоб покращити прогноз найбільш правильного положення різців і для оцінки профілю обличчя було запропоновано багато цефалометричних та профілометричних вимірювань [8, 13].

Останніми роками в стоматології зростає естетичний попит. Ступінь лабіального нахилу осей коронок різців у співвідношенні з цефалометричнимим і лицевими показниками є особливо важливими елементами в ортодонтичому лікуванні з метою досягнення естетичного та природного вигляду обличчя [3, 11].

Однією з найважливіших цілей лікування в сучасній ортодонтії є задовільна гармонізація привабливості обличчя [9]. Різні частини обличчя, включаючи морфологію чола, носа, підборіддя та положення губ, повинні бути гармонійно