

УДК 616.31+613.95:616.9

Каськова Л.Ф., Павленкова О.С.

**ПОКАЗНИКИ ТЕСТІВ ЕМАЛЕВОЇ РЕЗИСТЕНТНОСТІ ТА
КЛІНІЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ШВИДКОСТІ РЕМІНЕРАЛІЗАЦІЇ
ЕМАЛІ В ДІТЕЙ, ЯКІ ЧАСТО ХВОРИЮТЬ НА ГРВІ**

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія»,

кафедра дитячої терапевтичної стоматології

з профілактикою стоматологічних захворювань

Робота є фрагментом НДР «Удосконалити методи профілактики та лікування основних стоматологічних захворювань у дітей із факторами ризику», № державної реєстрації теми № 0111U006760.

Вступ

Високий рівень поширеності й інтенсивності карієсу серед дитячого населення України - одна з найактуальніших проблем сучасної дитячої стоматології. Профілактичні обстеження дітей молодшого шкільного віку свідчать про значне ураження карієсом тимчасових і постійних зубів, незважаючи на вдосконалення методів лікування та впровадження профілактичних заходів щодо цієї хвороби [2,3,10]. З точки зору багатьох авторів, підвищення рівня ураженості карієсом зумовлене низкою різноманітних чинників, зокрема погіршенням екологічної ситуації та загальносоматичного здоров'я дітей [9]. На нашу думку, саме соматичний стан може бути першочерговим призвідним чинником карієсу зубів.

Досі залишається недослідженим стоматологічний статус дітей, які часто хворіють на гострі респіраторно-вірусні інфекції (ГРВІ), що є однією з центральних проблем сучасної медицини, оскільки характеризується високою поширеністю цієї групи хвороб як серед дорослого, так і серед дитячого населення.

Серед хвороб, які належать до гострих респіраторно-вірусних інфекцій, найпоширеніші застуда, загострення хронічних інфекцій носоглотки, бактеріальні ускладнення ГРВІ, грип [1].

Тому, на нашу думку, вивчення стоматологічного статусу дітей, які часто хворіють на ГРВІ, - це актуальне питання для розроблення методів профілактичних заходів.

Метою роботи було вивчення показників тесту емалевої резистентності (ТЕР) і клінічного визначення швидкості ремінералізації емалі (КВШРЕ) в дітей, які часто хворіють на ГРВІ.

Матеріали і методи дослідження

Нами було обстежено 200 дітей (89 – практично здорових, 111 дітей, які часто хворіють на ГРВІ) віком від 6 до 7 років, які проживають у м.Полтаві.

Для визначення показників емалевої резистентності використовували ТЕР-тест (В.Р. Окушко, Л.І. Косарева (1983) [4,5,6]. Тест резистентності емалі дає можливість визначати кислотостійкість емалі, прогнозувати ріст карієсу в обстежуваного контингенту дітей, оцінювати ефективність карієсопрофілактичних засобів. Результати дослідження оцінювали в балах, орієнтуючись на друкарську шкалу синього кольору.

Клінічне визначення швидкості ремінералізації емалі (КОШРЕ-тест) запропонували Рединова Т.Л., Леонтьєв В.К., Овруцький Г.Д. (1982). Спосіб 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 [8].

Кількісні показники статистично обробляли за Ст'юдентом-Фішером ($p \leq 0,01$) [7]. Дані щодо частоти захворюваності на ГРВІ отримали з медичних карток і шляхом опитування батьків за допомогою анкетування.

Результати дослідження та їх обговорення

Вивчення показників емалевої резистентності в дітей 6-7 років показало, що діти, які часто хворіють на ГРВІ, уразливіші до виникнення карієсу, ніж практично здорові.

Згідно з результатами нашого дослідження найгірший показник ТЕР-тесту в дітей 7 років, які часто хворіють на ГРВІ, - $3,03 \pm 0,10$ бала, а найкращий у практично здорових дітей 6 років - $2,04 \pm 0,05$ (табл. 1). Вірогідної різниці серед середніх показників емалевої резистентності в дітей 6-7 років не спостерігали, але в дітей, часто хворіючих на ГРВІ, він був у 1,03 разу гірший, що відповідає середньому показнику.

Вірогідну різницю спостерігали всередині групи часто хворіючих дітей. Досліджувані діти 7 років, які часто хворіють на ГРВІ, мають гірші показники емалевої резистентності - $3,03 \pm 0,10$ бала, що вірогідно вище, ніж у дітей 6 років цієї ж групи, - $2,71 \pm 0,04$ бала ($\leq 0,05$). У групі практично здорових дітей вірогідної різниці не спостерігали, але результати досліджуваного показника були кращими на 12% у дітей 6 років, ніж у 7-річних.

Дослідивши показники тесту КВШРЕ, виявили, що найкращим результатом був у практично здорових дітей 6 років, а найгірший - у дітей 7 років, які часто хворіють на ГРВІ, - $2,43 \pm 0,05$ і $3,75 \pm 0,10$ дня відповідно (табл. 1). Вірогідної різниці серед середніх показників клінічного визначення швидкості ремінералізації емалі в дітей 6-7 років не спостерігали, а в дітей, часто хворіючих на ГРВІ, цей показник був на 0,8% гірший ($p \geq 0,05$).

Вірогідну різницю спостерігали всередині кожної групи дітей. Досліджувані діти 7 років, які часто хворіють на ГРВІ, мають гірші показники емалевої резистентності за тестом КВШРЕ в 1,21 разу, ніж діти 6 років цієї ж групи, що вірогідно вище ($\leq 0,05$). У групі практично

здорових дітей спостерігали таку ж тенденцію: результати досліджуваного показника були вірогідно кращими в дітей 6 років ($2,43 \pm 0,05$ днів), ніж у 7-річних ($3,05 \pm 0,15$ днів).

Таблиця 1

Показники емалевої резистентності та клінічного визначення швидкості ремінералізації емалі

Вік, роки	Групи дітей	Кількість Дітей	ТЕР-тест (бали) (M±m)	КВШРЕ-тест (дні) (M±m)
6	Практично здорові	67	$2,04 \pm 0,05$	$2,43 \pm 0,05$
7		22	$2,32 \pm 0,16$	$3,05 \pm 0,15$
Серед.		89	$2,07 \pm 0,03$	$2,51 \pm 0,04$
		r_1	$\geq 0,05$	$\leq 0,05$
6	Часто хворіючі на ГРВІ	79	$2,71 \pm 0,04$	$3,09 \pm 0,06$
7		32	$3,03 \pm 0,10$	$3,75 \pm 0,10$
Серед.		111	$2,14 \pm 0,04$	$2,49 \pm 0,05$
		r_2	$\leq 0,05$	$\leq 0,05$
		r_6	$\leq 0,05$	$\leq 0,05$
		r_7	$\leq 0,05$	$\leq 0,05$
		$r_{сер.}$	$\geq 0,05$	$\geq 0,05$

Примітки:

$r_{1,2}$ – міжвіковий показник усередині групи;

$r_{сер.}$ – міжвіковий середній показник;

$r_{6,7}$ – міжвіковий показник у різних групах.

Висновки

Діти, які часто хворіють на гострі респіраторно-вірусні інфекції, мають гірші показники емалевої резистентності, ніж практично здорові діти, і потребують пильної уваги дитячого лікаря-стоматолога. Особливу увагу слід звернути на профілактичні заходи, спрямовані на підвищення резистентності емалі й запобігання виникненню карієсу.

Перспективи подальших досліджень - глибше вивчення ефективності використання запропонованого нами лікувально-профілактичного комплексу в дітей, які часто хворіють на гострі респіраторно-вірусні інфекції.

Література

1. Гевкалюк Н.О. Показники функціональних реакцій епітеліоцитів порожнини рота при гострій респіраторно-вірусній інфекції у дітей /Н.О. Гевкалюк// Світ медицини та біології. – 2012. - № 4. – С. 7-10.
2. Каськова Л.Ф. Зміна показників тесту емалевої резистентності та мікрокристалізації ротової рідини в дітей із зубощелепними аномаліями під впливом профілактичного комплексу в процесі профілактичних заходів/Л. Ф. Каськова, К. В. Марченко // Український стоматологічний альманах. - Полтава, 2012.- № 2.- С.75-78.
3. Каськова Л.Ф. Показник тесту емалевої резистентності у дітей із дисбактеріозом кишечника/Л.Ф. Каськова, Г.О. Акжитова // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. - Полтава, 2010. - Т. 10, № 1. - С. 131-133.

4. Леонтьев В.К. Методы биохимического исследования эмали зубов / В.К. Леонтьев, К.С. Десятниченко. – Омск, 1976. – С. 20.
5. Пат. 23380 UA, МПК А61В 6/00. Экспрес-метод визначення мінералізації емалі зубів / Л.М. Мунтян, О.Б. Кулигін; №200612899; заявл. 06.12.06; опубл. 25.05.07, Бюл. №7.
6. Профілактика стоматологічних захворювань: [підруч. для студ. вищих мед. навч. закл.] / [Л.Ф. Каськова, Л.І. Амосова, О.О. Карпенко та ін.]; за ред. проф. Л.Ф. Каськової.–Х.: Факт, 2011.–392 с.
7. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О.Ю. Реброва. – М.: Медиасфера, 2002. – 312 с.
8. Рединова Т.Л. Определение устойчивости зубов к кариесу / Т.Л. Рединова, В.К. Леонтьев, Т.Д. Овруцкий. – Казань, 1989. – С. 9.
9. Русакова Е.Ю. Стоматологический статус у детей при различных соматических заболеваниях / Е.Ю. Русакова, С.И. Бессонова, А.А. Бевз // Российский стоматологический журнал. – 2008. - №1. – С.94-98.
10. Удод О.А. Сучасні погляди на прогнозування карієсу зубів / О.А. Удод, О.В. Сироткіна // Вісник проблем біології і медицини. – 2012. – Вип. 3, т. 1. – С.18.

УДК 616.31+613.95:616.9

ПОКАЗНИКИ ТЕСТІВ ЕМАЛЕВОЇ РЕЗИСТЕНТНОСТІ ТА КЛІНІЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ШВИДКОСТІ РЕМІНЕРАЛІЗАЦІЇ ЕМАЛІ В ДІТЕЙ, ЯКІ ЧАСТО ХВОРЮТЬ НА ГРВІ

Каськова Л.Ф., Павленкова О.С.

Резюме. Високий рівень поширеності й інтенсивності карієсу серед дитячого населення нашої держави - одна з найактуальніших проблем сучасної дитячої стоматології. Особливу увагу слід приділити

профілактиці карієсу при різних соматичних хворобах, зокрема при гострих респіраторно-вірусних інфекціях.

Вивчення показників емалевої резистентності в дітей 6-7 років показало, що найгірший досліджуваний показник як за ТЕР-тестом, так і за тестом КВШРЕ був у дітей 7 років, які часто хворіють на ГРВІ, а найкращий - у практично здорових дітей 6 років. Загалом практично здорові діти мали вірогідно кращі показники гігієни ротової порожнини, ніж діти, які часто хворіють на ГРВІ.

Тому цілком доцільним є розроблення лікувально-профілактичних заходів для часто хворіючих дітей.

Ключові слова: діти, карієс, емалева резистентність, ТЕР-тест, КВШРЕ-тест, гостра респіраторно-вірусна інфекція, профілактика.

УДК 616.31+613.95:616.9

ПОКАЗАТЕЛИ ТЕСТОВ ЭМАЛЕВОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ И КЛИНИЧЕСКОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ СКОРОСТИ РЕМИНЕРАЛИЗАЦИИ ЭМАЛИ У ДЕТЕЙ, ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ОРВИ

Каськова Л.Ф., Павленкова О.С.

Резюме. Высокий уровень распространенности и интенсивности кариеса среди детского населения нашего государства является одной из актуальнейших проблем современной детской стоматологии. Особое внимание следует уделить профилактике кариеса при различных соматических болезнях, в частности при острых респираторно-вирусных инфекциях.

Изучение показателей эмалевой резистентности у детей 6-7 лет показало, что худший исследуемый показатель как ТЕР-теста, так и теста КОШРЭ был у детей 7 лет, часто болеющих ОРВИ, а лучший - у

практически здоровых детей 6 лет. Практически здоровые дети имели достоверно лучшие показатели гигиены полости рта, чем дети, которые часто болеют ОРВИ.

Поэтому вполне целесообразным является разработка лечебно-профилактических мероприятий для часто болеющих детей.

Ключевые слова: дети, кариес, эмалевая резистентность, ТЕР-тест, КОШРЭ-тест, острая респираторно-вирусная инфекция, профилактика.

UDC

Kaskova L.F., Pavlenkova O.S.

TEST PARAMETERS ENAMEL RESISTANCE AND CLINICAL DEFINITION OF SPEED REMINERALISATION OF ENAMEL IN CHILDREN, WHO OFTEN SUFFER FROM ARVI

Abstract.The high prevalence and intensity of dental caries among children Ukraine - one of the most urgent problems of modern pediatric dentistry. Preventive examination of children of primary school age show a significant caries temporary and permanent teeth, despite improvement treatments and preventive measures for the implementation of this disease. From the point of view of many authors, increased caries infestation caused by several different factors, including environmental degradation and somatic health of children. In our opinion, somatic state may be the primary factor of dental caries.

Still remains unexplored dental status of children, who often suffer from acute respiratory viral infections (ARI), which is one of the central problems of modern medicine, as characterized by a high prevalence of this group of illnesses among adults and among children.

Among the diseases that belong to acute respiratory viral infections, the most common colds, exacerbation of chronic nasal infections, bacterial complications of ARVI, influenza.

Therefore, in our opinion, the study of the dental status of children, who often suffer from ARVI - a topical issue for the development of methods of prevention activities.

The aim was to study the performance of the test enamel resistance (TER) and clinical definition of speed of enamel remineralization (CDSER) in children who often suffer from ARVI.

The test enables the resistance of enamel to determine the acid stability enamel caries predict growth in the examined contingent of children, to evaluate the effectiveness of caries preventive means. Results of the study evaluated in points, focusing on the printing scale blue.

The clinical definition of speed of enamel remineralization (CDSER-test) (1982). The method is based on determining the resistance of enamel to acids and remineralization properties of saliva. Number of days etched enamel plot loses its ability to be stained, is a digital indicator of resistance to tooth decay.

Quantitative indicators are statistically processed by the Student-Fisher ($r \leq 0,01$). Data on the incidence of ARVI received from medical records and by interviewing parents via questionnaires.

Study parameters enamel resistance in children 6-7 years showed that children who often suffer from ARVI, vulnerable to caries than almost healthy.

According to our research worst TER-test in children 7 years of age who are often ill ARVI, - $3,03 \pm 0,10$ points, and the best in healthy children 6 years old - $2,04 \pm 0,05$ (Table. 1). Significant difference between the average resistance of enamel in children 6-7 years have not seen, but children are often ill with SARS, it was 1.03 times worse, corresponding to average.

Significant difference was observed in the group of sickly children. The studied children 7 years old who often suffer from ARVI, have the worst indicators enamel resistance - $3,03 \pm 0,10$ points, which is significantly higher than in children 6 years of the same group, - $2,71 \pm 0,04$ points (≤ 0.05). In the

group of healthy children significant difference was observed, but the results of the studied parameters were better in 12% of children 6 years of age than 7 years old.

Examining performance test CDSER found that the best result was in healthy children 6 years and the worst - in children 7 years of age who are often ill ARVI, - $2,43 \pm 0,05$ and $3,75 \pm 0,10$ day respectively (Table. 1). Significant difference among the average speed determining clinical remineralization of enamel in children 6-7 years have not seen, and children frequently ill with ARVI, the figure was 0.8% worse ($r \geq 0,05$).

Significant difference was observed within each group of children. The studied children 7 years old who often suffer from ARVI, have the worst indicators for enamel resistance test CDSER at 1.21 times than children 6 years of the same group significantly higher ($\leq 0,05$). In the group of healthy children observed the same trend: the results of the studied parameters were significantly better in children 6 years of age ($2,43 \pm 0,05$ days) than in the 7- year ($3,05 \pm 0,15$ days).

Children often suffer from acute respiratory viral infection have worse indicators enamel resistance than practically healthy children and children in need of attention of a dentist. Particular attention should be paid to preventive measures aimed at increasing the resistance of enamel and prevent tooth decay.

Prospects for further research - deeper study of the effectiveness of our proposed use of health-care complex in children who often suffer from acute respiratory viral infections.