

Удод О.А., Зінкович І.І.

РЕОЛОГІЯ РОТОВОЇ РІДИНИ В ДІТЕЙ ІЗ РІЗНОЮ КИСЛОТОСТІЙКІСТЮ ЕМАЛІ ТИМЧАСОВИХ ЗУБІВ

Донецький національний медичний університет ім. М. Горького

Актуальність теми

Карієс зубів – найпоширеніша хвороба твердих тканин зубів дорослого і дитячого населення нашої країни. Виявлення факторів, що призводять до її розвитку, а також механізмів, які визначають стійкість емалі зубів до дії цих карієсогенних чинників, залишається найактуальнішим завданням сучасної стоматології. Останнім часом значного поширення набуло вивчення біофізичних характеристик ротової рідини, зокрема показників динамічної міжфазної тензіометрії (ДМТ).

Метою дослідження було вивчення показників ДМТ ротової рідини дітей із різною структурно-функціональною кислотостійкістю емалі тимчасових зубів.

Матеріали і методи

Було обстежено 45 дітей віком 4-6 років із тимчасовим прикусом, у яких реєстрували такі показники: індекс інтенсивності карієсу тимчасових зубів (кп), структурно-функціональну кислотостійкість емалі (СФКСЕ) тимчасових зубів за тестом емалевої резистентності (ТЕР), гігієнічний індекс за Федоровим-Володкіною, папілярно-маргінально-альвеолярний індекс (РМА), рН ротової рідини і швидкість слиновиділення. Крім цього, збирали проби ротової рідини та визначали показники ДМТ у лабораторії. Усі діти були розподілені на 2 групи за рівнем структурно-функціональної кислотостійкості емалі. До першої групи ввійшли 25 дітей із високою СФКСЕ (ТЕР у них не перевищував 2 бали), до другої групи – 20 дітей зі зниженою та вкрай низькою СФКСЕ (ТЕР від 6 до 8 балів).

Результати

Статистичний аналіз результатів огляду дітей 4-6 років показав, що в першій групі середній показник кп склав $2,56 \pm 0,46$, що вірогідно ($p < 0,05$) відрізняється від значення цього показника в другій групі – $7,72 \pm 0,56$. У середньому, показник СФКСЕ за ТЕР у першій і другій групах дітей, природно, вірогідно ($p < 0,05$) відрізнявся – $1,89 \pm 0,14$ та $7,84 \pm 0,29$ бала відповідно. Значення показників гігієнічного індексу, РМА, рН ротової рідини і швидкості слиновиділення вірогідно не відрізнялися в обстежених групах дітей, що свідчить про ідентичність умов дослідження.

Статистичний аналіз отриманих показників ДМТ виявив вірогідно значущі відмінності між групами в значеннях рівноважного поверхневого натягу ротової рідини (ПН_∞) і показника сумарного вмісту сурфактантів (λ_∞). Значення показника ПН_∞ у дітей із високою СФКСЕ склало $48,19 \pm 0,55$ мН/м, що вірогідно ($p < 0,05$) вище, ніж у дітей зі зниженою та вкрай низькою СФКСЕ, в яких цей показник дорівнював $44,99 \pm 1,46$ мН/м. Показник λ_∞ у дітей із високою СФКСЕ склав $183,38 \pm 11,60$ мНм⁻¹с^{1/2}, що вірогідно ($p < 0,05$) відрізняється від такого показника в дітей зі зниженою і вкрай низькою СФКСЕ – $261,94 \pm 49,13$ мНм⁻¹с^{1/2}.

У групі дітей зі зниженою і вкрай низькою структурно-функціональною кислотостійкістю емалі виявлено статистично вірогідний зв'язок ($p < 0,05$) між показником ПН_∞ і показником кп ($r = -0,45$).

Висновки

Отримані результати свідчать про особливості

реологічних параметрів ротової рідини за методом ДМТ у дітей із різною кислотостійкістю емалі зубів. Крім того, взаємозв'язок показника поверхневого натягу ПН^∞ з показником інтенсивності карієсу в дітей із низькою резистентністю емалі зубів надає інформацію про особливий біохімічний склад ротової рідини у таких дітей. Дані цього до-

слідження, безперечно, демонструють потенціально можливість використання показника ПН^∞ ротової рідини для прогнозування розвитку карієсу зубів паралельно з іншими стоматологічними прогностичними показниками. Таким чином, використання ДМТ ротової рідини в стоматологічних дослідженнях виправдане і перспективне.

Федоринчик О.В., Ковецкая Е.Е.

ВЛИЯНИЕ РАЗМЕРА ПЛОМБЫ ИЗ КОМПОЗИТА НА ПОКАЗАТЕЛИ ЭЛЕКТРООДОНТОМЕТРИИ

БелМАПО, г.Минск, Беларусь

Электроодонтометрия (ЭОМ) – метод, основанный на свойстве живой ткани отвечать на раздражение переменным током малой силы. Пульпа зуба в зависимости от состояния (норма, воспаление и т.п.) обладает различной возбудимостью. О степени ее судят по силе раздражения, достаточной для того, чтобы получить ответную реакцию пульпы [1,2,3].

Цель работы: определить влияние размера и

наличия пломбы на показания электроодонтовозбудимости пульпы зуба.

Группу наблюдения составили 36 человек (143 зуба, ранее леченные с диагнозом «кариес дентина») без патологических изменений в тканях маргинального периодонта. Электровозбудимость пульпы зубов определяли с помощью аппарата ЭОД-2М. Пломбы в 100% были выполнены из композитных материалов.

Таблица
Показания ЭОМ в зависимости от размера пломбы

Диагноз	Объем пломбы (относительно коронки зуба)	Показания ЭОМ (мкА) в области		
		бугра (режущий край)	дна препарированной полости	пломбы
Кариес дентина (К.02.1)	до 20%	12,0 [10,0/14,5]	6,0 [6,0/7,0]	165,0 [165,0/170,0]
	от 20% до 40%	15,0 [13,0/16,0]	8,0 [6,0/8,0]	180,0 [175,0/185,0]
	от 40% до 60%	24,0 [22,0/25,0]	12,0 [10,0/13,0]	>200
		$r=0,771^{**}$	$r=0,681^{**}$	-

Примечание: r – коэффициент корреляции по Спирману;
** - $p < 0,001$.

Из таблицы видно, что при разрушении средних слоев дентина и размере пломбы до 20% электровозбудимость пульпы (ЭВП) зуба в области бугра составляла 12,0 мкА и снижалась при возрастании объема пломбы, а соответственно, глубины и площади поражения твердых тканей зуба. Так, при поражении средних и глубоких слоев дентина и размере пломбы от 20% до 40% показатель электровозбудимости (ЭВ) в области бугра составил 15,0 мкА. Наиболее высокие значения ЭВП наблюдали в зубах с обширными кариозными поражениями средних и глубоких слоев дентина, при размере пломбы от 40% до 60%, где достигали 24,0 мкА. Такое колебание показаний ЭВ может быть связано с уменьшением объема твердых тканей зуба под бугром (режущим краем), который восстановлен пломбой, обладающей низкой электропроводимостью.

При проведении ЭОМ со дна препарированной полости ЭВП зависела от глубины и площади поражения. Так, при разрушении средних слоев дентина и размере удаленной пломбы до 20% относительно объема коронки показатели электровозбудимости пульпы зуба со дна препарирован-

ной полости составили 6,0 мкА, возрастая до 8,0 мкА при поражениях средних и глубоких слоев дентина и размере удаленной пломбы от 20% до 40%. Наиболее высокие показатели наблюдали в зубах с обширными кариозными поражениями средних и глубоких слоев дентина при размере удаленной пломбы от 40% до 60% относительно объема коронки, где значения достигали 12,0 мкА. Такое снижение ЭВП вероятно обусловлено выработкой заместительного дентина, иррегулярное строение которого хуже проводит электрический ток. Следует отметить, что показания ЭВП зубов при определении со дна препарированной полости соответствуют по общепринятым параметрам диагнозу «кариес дентина».

В группе наблюдения обнаружена статистически значимая обратная корреляционная зависимость между параметрами размера композитной пломбы (глубиной и площадью поражения) и электровозбудимостью тканей пульпы зуба с диагнозом «кариес дентина» при измерении показаний с бугра зуба ($r=0,8$) и дна препарированной полости ($r=0,7$).

Анализ проведенной электроодонтометрии