

**АУДК 616.31-008.8-053.2/.5:616.34-002**

**Л.Ф.Каськова, Г.О.Акжитова**

**МІНЕРАЛІЗУЮЧА ЗДАТНІСТЬ РОТОВОЇ РІДИНИ У ДІТЕЙ ІЗ  
ДИСБАКТЕРІОЗОМ КИШЕЧНИКУ**

**Вищий державний навчальний заклад України «Українська  
медична стоматологічна академія»**

У виникненні та перебігу карієсу важливу роль відіграють склад та властивості ротової рідини. Виявлено, що у дітей із карієсом концентрація кальцію в ротовій рідині нижче, ніж у дітей із інтактним зубним рядом. Це свідчить про здатність ротової рідини до ремінералізації емалі [1,2]. Мінералізуючі властивості ротової рідини залежать від рН порожнини рота. В нормі водневий показник ротової рідини знаходиться в межах 7-7,4, що відповідає слабо лужному значенню. Зі зменшенням показника рН знижується ступінь перенасичення гідроксиапатитом, що може призвести до втрати мінералізуючих властивостей ротової рідини [3]. Зміни в порожнині рота відображають стан загального здоров'я [4,5]. Тому метою нашого дослідження було вивчити мінералізуючі властивості ротової рідини у дітей із дисбактеріозом кишечника.

**Об'єкти та методи дослідження.** Для вирішення поставленої мети ми обстежили 220 дітей 2-3 років із яких 120 дітей 2-х років та 120- 3-х років. 60 дітей кожної вікової групи мали дисбактеріоз кишечника (основна група), а 60 дітей були практично здорові (контрольна група). Діти основної та контрольної груп були розподілені на тих, що мають карієс та без карієсу. Ротову рідину збирали вранці натщесерце нестимульовану в центрифужні пробірки протягом 10 хвилин.

Визначали такі показники ротової рідини:

- концентрація іонізованого кальцію [4];
- рівень неорганічних фосфатів [5];

- водневий показник з допомогою лакмусового папірця.

Результати оброблені статистично з використанням критерію Стьюдента (t).

**Результати дослідження та їх обговорення.** Вміст кальцію в ротовій рідині дітей впливає на процеси мінералізації емалі після прорізування зуба. Зменшення його концентрації призводить до того, що ротова рідина припиняє виконувати ремінералізуючі функції, що призводить до виникнення каріозного процесу. Нами виявлено, що група дітей із дисбактеріозом кишечника відноситься до групи ризику, оскільки у цих дітей зменшена кількість іонізованого кальцію в ротовій рідині в порівнянні з дітьми контрольної групи (табл.1). Уміст неорганічного фосфору у дітей основної групи також вище, ніж у соматично здорових дітей.

Зниження ремінералізуючих властивостей ротової рідини у дітей із дисбактеріозом кишечника в порівнянні зі здоровими дітьми підтверджується показниками мінералізуючого потенціалу ротової рідини (табл2). Нами виявлено, що у дітей основної групи 2-3 років середній показник становить  $1,97 \pm 0,05$  бали, що відповідає низькому рівню мікро кристалізації, а у здорових дітей –  $2,37 \pm 0,06$  бали, тобто вони мають задовільний рівень. Існує вірогідна різниця показника, що вивчався у дітей з карієсом та без карієсу як основної, та і контрольної групи, але показник у дітей із бактеріозом кишечника завжди гірший, ніж у соматично здорових дітей ( $P < 0,001$ ).

Розподіл дітей за рівнем мінералізуючого потенціалу свідчить про те, що серед дітей із бактеріозом кишечника високий його показник мають лише 6,6% дітей, що більше чим в 2 рази гірше, ніж в контрольній групі (табл.3).

Зміна мінералізуючи властивостей ротової рідини відбувається на фоні погіршення показника рН ротової рідини у дітей основної групи спостереження (табл.4). Так у дітей із бактеріозом кишечника середній

показник активності іонів водню ротової рідини відповідає слабо-кислому, а у дітей контрольної групи – слабо-лужному, що звичайно знижує мінералізуючі властивості ротової рідини.

Висновки.

Проведені дослідження виявили зниження умісту кальцію та неорганічного фосфору у ротовій рідині дітей із дисбактеріозом кишечника в порівнянні зі здоровими дітьми. Також у них спостерігається зниження мінералізуючого потенціалу та рН ротової рідини, що обумовлює значну поширеність карієсу у цих дітей. Профілактичні заходи у них повинні бути направлені на покращення цих показників.

### *Список літератури*

1. Каськова Л.Ф. Вміст кальцію та неорганічного фосфору в ротовій рідині у дітей з родин ліквідаторів аварії на ЧАЕС // Український медичний альманах.-2001. Т.4, №2.-С.149-151.
2. Елизарова В.М., Петрович Ю.А. Нарушение гомеостаза кальция при множественном кариесе зубов у детей // Стоматология. – 2002.-№1. – С.67-71.
3. Леонтьев В.К. Галлиулина М.В. Ганзина И.В. и др. Изменение структурных свойств слюны при изменениях рН // Стоматология. -1999.- №2.- С.22-24.
4. Горячковский А.М. Клиническая биохимия: Справочное пособие /Изд. 2-е, вып.и доп.-Одесса: Астропринт, 1998.-С.397-398.
5. Розенберг П.А., Бялко Н.К. Химические методы исследования биологических субстратов в профпатологии.-М.,1969.-С.17.

**Ключові слова:** діти, дисбактеріоз кишечника, тимчасові зуби, карієс, ротова рідина, водневий показник, уміст кальцію, уміст неорганічного фосфору.

#### Резюме

Проведені дослідження виявили зниження умісту кальцію та неорганічного фосфору у ротовій рідині дітей із дисбактеріозом кишечника в порівнянні зі здоровими дітьми. Також у них спостерігається зниження мінералізуючого потенціалу та рН ротової рідини, що обумовлює значну поширеність карієсу у цих дітей. Профілактичні заходи у них повинні бути направлені на покращення цих показників.

#### Резюме

Проведенные исследования выявили снижение содержания кальция и неорганического фосфора в ротовой жидкости детей из дисбактериозом кишечника в сравнении со здоровыми детьми. Также у них наблюдается снижение минерализующего потенциала и рН ротовой жидкости, что обуславливает значительную распространенность кариеса у этих детей. Профилактические мероприятия у них должны быть направлены на улучшение этих показателей.

#### Summary

Our researches show the decrease of calcium and non-organic phosphorus in saliva of children with intestinum's disbacteriosis comparing with the results of healthy children. Also we observes the decrease of mineralised potential and ph of oral liquid, so it's explain the high level of caries extantion among these children. So preventive measures have make these indecsies better.

Таблиця 1

Уміст кальцію та неорганічного фосфору у ротовій рідині дітей  
( $M \pm m$ )

Вік дітей у роках	Групи дітей	Кількість дітей	Кальцій ммоль/л	Фосфор ммоль/л
2-3 роки	основна	60	$0,23 \pm 0,01$	$4,38 \pm 0,03$
	контрольна	20	$0,37 \pm 0,02$	$4,66 \pm 0,3$
P			<0,01	<0,01

Таблиця 2

Показники мінералізуючого потенціалу ротової рідини  
в дітей (M±m)

Вік у роках	Групи дітей	Кількість дітей	Показник мінералізуючого потенціалу, бали			P
			середній показник	з карієсом	без карієсу	
2	основна	60	1,88±0,09	1,43±0,08 n=30	2,34±0,12 n=30	<0,0 02
	контрольна	60	2,12±0,10	1,71±0,10 n=30	2,52±0,12 n=30	<0,0 01
P			<0,002	<0,002	<0,001	
3	основна	60	2,06±0,10	1,70±0,10 n=30	2,44±0,14 n=30	<0,0 01
	контрольна	60	2,20±0,11	1,69±0,10 n=30	2,72±0,14 n=30	<0,0 02
P			<0,001	<0,001	<0,001	
всього	основна	120	1,97±0,05	1,56±0,06 n=60	2,39±0,09 n=60	<0,0 01
	контрольна	120	2,37±0,06	2,12±0,10 n=60	2,62±0,10 n=60	<0,0 01
P			<0,01	<0,001	<0,002	

## Розподіл дітей за рівнем мінералізуючого потенціалу ротової рідини

Вік у роках	Групи дітей	Кількість дітей	Кількість дітей, які мають показники мінералізуючого потенціалу									
			0,1-1,0		1,1-2,0		2,1-3,0		3,1-4,0		4,1-5,0	
			абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
2	основна	30	3	10	19	63,3	6	20	2	6,7	0	0
	контрольна	30	2	6,7	16	53,3	7	23,3	5	16,7	0	0
3	основна	30	4	13,3	19	63,3	5	16,7	2	6,7	0	0
	контрольна	30	3	10	15	50	8	26,7	4	13,3	0	0
всього	основна	60	7	11,7	38	63,3	11	18,3	4	6,7	0	0
	контрольна	60	5	8,3	31	51,7	15	25	9	15	0	0

Таблиця 4

## Водневий показник ротової рідини у дітей

(M±m)

Вік дітей у роках	Групи дітей	Кількість дітей	Водневий показник (од.)			P
			середній	у дітей із карієсом	у дітей без карієсу	
2	основна	60	6,76 ±0,05	6,71± 0,06 n=30	6,82± 0,07 n=30	> 0,25
	контрольна	60	6,87 ±0,04	6,71 ±0,06 n=30	6,91 ±0,06 n=30	> 0,25
P			> 0,1	<0,02	> 0,25	
3	основна	60	6,77± 0,04	6,68± 0,06 n=30	6,87± 0,07 n=30	<0,05
	контрольна	60	6,95± 0,04	6,89± 0,06 n=30	7,01± 0,06 n=30	<0,05
			<0,05	<0,05	>0,25	
Всього 2-3 роки	основна	120	6,77±0,03	6,70 ±0,04 n=60	6,85 ±0,05 n=60	<0,05
	контрольна	120	6,92±0,03	6,86 ±0,04 n=60	6,97± 0,04 n=60	>0,25
P			< 0,02	<0,05	<0,5	



**Дані про авторів статті:**

**Каськова Людмила Федорівна** – зав. кафедри дитячої терапевтичної стоматології з профілактикою стоматологічних захворювань д.м.н. професор.

**Адреса для листування:** 36002, м. Полтава, вул. 1100 річчя Полтави, 9. Дитяча стоматологічна поліклініка. УМСА, кафедра дитячої терапевтичної стоматології з профілактикою стоматологічних захворювань. Тел. 8(0532-2)26829.

**Акжитова Ганна Олександрівна** аспірант кафедри дитячої терапевтичної стоматології з профілактикою стоматологічних захворювань.

**Адреса для листування:** 36002, м. Полтава, вул. 1100 річчя Полтави, 9. Дитяча стоматологічна поліклініка. УМСА, кафедра дитячої терапевтичної стоматології з профілактикою стоматологічних захворювань. Тел. 8(0532-2)26829.