

**ДИНАМІКА РІВНЯ АКТИВНОСТІ ЛІЗОЦИМУ Й УРЕАЗИ
РОТОВОЇ РІДИНИ В ДІТЕЙ ІЗ ДИСБІОЗОМ КИШЕЧНИКУ В
ПРОЦЕСІ ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ**

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія»

Дисбіоз - це наслідок взаємодії антимікробних систем макроорганізму з мікробами порожнини рота. Показником стану антимікробних систем може бути лізоцим. Зміни активності лізоциму в ротовій рідині хворих у порівнянні з рівнем цього ферменту в здорових людей свідчать про посилення антимікробних сил або про їх послаблення (1,2, 3). Ступінь заселення мікроорганізмами порожнини рота оцінюють активністю ферменту уреазі, яка синтезується більшістю мікроорганізмів. Порушення цих показників призводить до дисбіозу порожнини рота, що негативно впливає на стан твердих тканин зубів.

У зв'язку з цим **метою** нашого дослідження було вивчення активності уреазі та рівня активності лізоциму ротової рідини в дітей із дисбіозом кишечника для визначення змін у порожнині рота в процесі профілактичних заходів.

Матеріали та методи дослідження

Профілактичні заходи призначалися дітям віком 2-3 роки. Перше обстеження проводили до початку профілактичних заходів, 2 обстеження - через 1 місяць після початку профілактичних заходів, 3 обстеження – через 6 місяців після 1 обстеження. Всі діти були розподілені на 4 групи по 20 дітей у кожній. 1 група – діти з дисбактеріозом кишечника, яким призначали лише гігієну порожнини рота; 2 – діти, яким призначали гігієну порожнини рота, аплікації гліцерофосфату кальцію; 3- діти, яким призначали гігієну порожнини рота, зуби обробляли зубним еліксіром

«Санодент» та проводили аплікації препарату «Остеовіт»; 4 група – практично здорові діти, яким призначали лише гігієну порожнини рота. Рівень активності лізоциму визначали методом Горіна (1971) у модифікації Левицького А.П. та Жигіної О.О. (1974) (4). Метод активності уреазі ротової рідини базується на здатності уреазі розщеплювати сечовину з утворенням аміаку, який визначають з допомогою реактиву Несслера. На основі отриманих даних обчислювали відносні показники активності уреазі і лізоциму та визначали ступінь дисбіозу порожнини рота (5,6). Результати оброблені статистично з використанням критерію Стьюдента (t). Вірогідними вважали результати при значеннях $p < 0,05$.

Результати дослідження та їх обговорення

Результати дослідження показали, що в дітей із дисбактеріозом кишечника спостерігається погіршення показників активності лізоциму та уреазі ротової рідини в порівнянні з дітьми контрольної групи.

На першому обстеженні дітей із дисбактеріозом та дітей контрольної групи виявлено зниження рівня активності лізоциму в дітей 1-3 груп спостереження (табл.1). У практично здорових дітей показник, що вивчався, мав незначні відмінності в процесі спостереження, але значно відрізнявся від показників дітей із дисбактеріозом кишечника. Призначення профілактичних заходів дітям 2 та 3 груп спостереження привело до покращення показника активності лізоциму, особливо в 3 групі спостереження, де призначали «Санодент» та «Остеовіт».

Під час вивчення показника активності уреазі ротової рідини спостерігали таку ж тенденцію (табл.2). Позитивні зміни, тобто зниження активності уреазі ротової рідини спостерігали в дітей із дисбактеріозом кишечника, яким призначали запропонований нами профілактичний комплекс (3 група спостереження).

Для обчислення ступеня дисбіозу порожнини рота визначали відносні показники активності лізоциму та уреазі ротової рідини.

Проведення профілактичних заходів у дітей сприяло зменшенню цього показника в дітей усіх груп спостереження. Але найвагоміші зміни спостерігали в дітей 3 групи, де показник ступеня дисбіозу порожнини рота був у межах норми.

Отже, результати нашого дослідження показали, що в дітей із дисбактеріозом кишечника спостерігається і дисбіоз порожнини рота, що потребує профілактичних заходів для запобігання виникненню стоматологічних захворювань. Запропонований нами лікувально-профілактичний комплекс, до складу якого входять «Остеовіт» та «Санодент», дає можливість знизити ступінь дисбіозу порожнини рота.

Література

1. Барабаш Р.Д. Ферментативные механизмы антимикробной защиты ротовой полости / Р.Д. Барабаш, А.П. Левицкий // Вопросы медицинской химии. - 1978. - Т. 24, №3. - С.291-310.
2. Давыдова Т.Р. К проблеме дисбактериоза в стоматологической практике / Т.Р. Давыдова, Я.Н. Карасенкова, Е.Ю. Хавкина // Стоматология. - 2001. - №2.- С.23-24.
3. Левицкий А.П. Лизоцим вместо антибиотиков / А.П. Левицкий. - Одесса: КП ОГТ, 2005. – 74 с.
4. Жигіна О.О. Привушна залоза – джерело лізоциму у хомяків / О.О. Жигіна, А.П. Левицький // Український фізіологічний журнал. - 1974.- Т.20, №3 - С.400-402.
5. Ферментативный метод определения дисбиоза полости рта для скрининга про- и пребиотиков : [метод. реком.] // А.П. Левицкий, О.А. Макаренко, И.А. Селиванская [и др.]. – К., 2007. – 22 с.
6. Гаврикова Л.М. Уреазная активность ротовой жидкости у больных с острой одонтогенной инфекцией челюстно-лицевой области / Л.М. Гаврикова, И.Т. Сегень // Стоматология. -1996.- Спец. вып.- С.49-50.

Стаття надійшла

16.02.2009 р.

Резюме

У детей с дисбактериозом кишечника наблюдается дисбиоз полости рта, что требует проведения профилактических мероприятий с целью предупреждения возникновения стоматологических заболеваний. Предложенный нами лечебно-профилактический комплекс, в состав которого входят “Остеовит” и “Санодент”, дает возможность снизить степень дисбиоза полости рта.

Ключові слова: діти, ротова рідина, активність лізоциму, активність уреазы, профілактика.

Summary

The children with dysbacteriosis have the dysbiosis of oral cavity. It causes the necessity of taking prophylactic measures in order to prevent dental diseases. The suggested treatment-preventive complex containing “Osteovit” and “Sanodent” allows decreasing the oral cavity dysbiosis level.

Key words: children, oral liquid, lysozyme activity, ureasa activity, prophylaxis

Таблиця 1

Динаміка рівня активності лізоциму ротової рідини дітей до та після проведення профілактичних заходів

Групи дітей	Кількість дітей	Рівень активності лізоциму, %		
		1 обст.	2 обст.	3 обст.
1	20	0,012±0,005	0,015±0,001 P ₁₋₂ <0,01	0,016±0,001 P ₁₋₃ <0,001 P ₂₋₃ >0,05
2	20	0,006±0,0005 P _{I-II} <0,001	0,010±0,0005 P ₁₋₂ <0,001 P _{I-II} >0,05	0,013±0,005 P ₁₋₃ <0,001 P ₂₋₃ >0,05 P _{I-II} >0,05 P _{II-III} <0,001 P _{II-IV} <0,001
3	20	0,008±0,0006 P _{I-III} >0,05 P _{II-III} <0,002	0,011±0,0009 P ₁₋₂ <0,002 P _{II-III} >0,05 P _{I-III} <0,001 P _{III-IV} <0,001	0,025±0,001 P ₁₋₃ <0,001 P ₂₋₃ <0,001 P _{I-II} <0,01 P _{II-III} <0,001 P _{III-IV} <0,001
4	20	0,016±0,00018 P _{I-IV} <0,001 P _{II-IV} <0,001 P _{III-IV} <0,001	0,023±0,002 P ₁₋₂ <0,002 P _{I-IV} <0,001 P _{II-IV} <0,001 P _{III-IV} <0,001	0,021±0,001 P ₁₋₃ <0,001 P ₂₋₃ <0,05 P _{I-IV} <0,002 P _{II-IV} <0,001 P _{III-IV} <0,001

Примітки:

1. P_{I-II} – P_{II-III} - вірогідність відмінностей показника між групами дітей під час кожного обстеження;
2. P₁₋₂ – P₂₋₃ - вірогідність відмінностей між показниками однієї групи в процесі спостереження.

Динаміка рівня активності уреазы ротової рідини дітей до та після проведення профілактичних заходів

Групи дітей	Кількість дітей	Активність уреазы кмоль/мин.л.		
		1 обст.	2 обст.	3 обст.
1	20	19,0±0,06	15,3±0,8 P ₁₋₂ <0,001 P _{I-II} <0,02	10,0±0,3 P ₁₋₃ <0,001 P ₂₋₃ <0,001 P _{III} <0,001
2	20	20,3±0,8 P _{I-II} >0,05	17,8±0,7 P ₁₋₂ >0,05 P _{I-II} <0,02	8,6±0,6 P ₁₋₃ <0,001 P ₂₋₃ <0,001 P _{I-II} <0,05 P _{III} <0,001 P _{I-III} <0,001 P _{IIIIV} <0,001
3	20	19,7±0,5 P _{I-III} >0,05 P _{II-III} >0,05	12,6±0,7 P ₁₋₂ <0,001 P _{II-III} <0,001 P _{I-III} <0,0001 P _{III-IV} <0,001	4,1±0,2 P ₁₋₃ <0,001 P ₂₋₃ <0,001 P _{I-III} <0,001 P _{III} <0,001 P _{I-III} <0,001 P _{IIIIV} <0,001
4	20	9,4±0,4 P _{IIV} <0,001 P _{II-IV} <0,001 P _{III-IV} <0,001	6,2±0,2 P ₁₋₂ <0,001 P _{IIV} <0,0001 P _{II-IV} <0,001 P _{III-IV} <0,001	5,3±0,3 P ₁₋₃ <0,001 P ₂₋₃ <0,05 P _{IIV} <0,001 P _{IIIIV} <0,001 P _{IIIIV} <0,001

Примітки:

1. P_{I-II} – P_{II-IV} ... - вірогідність відмінностей показника між групами дітей під час кожного обстеження;

2. P₁₋₂ – P₂₋₃ ... - вірогідність відмінностей між показниками однієї групи в процесі спостереження.