

ОРТОПЕДИЧНИЙ РОЗДІЛ

УДК 616.314-089.281+678.048:615.451

**Ю. Г. Романова, к. мед. н., Н. В. Рожкова,
Л. Н. Россаханова, к. биол. н.**

Одесский государственный медицинский университет
ГУ "Институт стоматологии АМН Украины"

**ВЛИЯНИЕ ЗУБНОГО ЭЛИКСИРА
"БИОДЕНТ-4" НА СОСТОЯНИЕ ПОЛОСТИ
РТА У ПАЦИЕНТОВ СО СЪЕМНЫМ
ПРОТЕЗИРОВАНИЕМ**

У лиц, нуждающихся в денальной протезировании, в ротовой жидкости в 3 раза снижена концентрация кальция, достоверно увеличен уровень маркеров воспаления (концентрация малонового диальдегида и активность эластазы), в 3,6 раза увеличена активность уреазы и существенно снижена активность лизоцима и каталазы. Полоскание в течение 30 дней полости рта лицами со съёмными протезами зубным эликсиром "Биодент-4" устранило явления дисбиоза и воспаления, повысило реминерализующую и антиоксидантную активность ротовой жидкости.

Ключевые слова: денальное протезирование, зубные эликсиры, ротовая жидкость, дисбиоз, воспаление, кальций.

**Ю. Г. Романова, Н.В. Рожкова,
Л. М. Россаханова**

Одеський державний медичний університет
ДУ «Інститут стоматології АМН України»

**ВПЛИВ ЗУБНОГО ЕЛІКСИРУ "БІОДЕНТ-4"
НА СТАН ПОРОЖНИНИ РОТА
У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЗНІМНИМ
ПРОТЕЗУВАННЯМ**

У пацієнтів, що потребують денального протезування, в ротовій рідині в 3 рази знижена концентрація кальцію, достовірно збільшується рівень маркерів запалення (концентрація малонового діальдегіду та активність еластази), в 3,6 разів збільшена активність уреазы та суттєво знижена активність лізоциму і каталази. Ополіскування протягом 30 днів порожнини рота пацієнтами із знімними протезами зубним еліксиром "Біодент-4" усуває явища дисбіозу і запалення, підвищує ремінералізуючу і антиоксидантну активність ротової рідини.

Ключові слова: денальне протезування, зубні еліксири, ротова рідина, дисбіоз, запалення, кальцій.

**Yu. G. Romanova, N. B. Rozhkova,
L. N. Rossakhanova**

Odessa State Medical University
SE "the Institute of Dentistry of the AMS of Ukraine"

**THE INFLUENCE OF DENTIFRICE WATER
"BIODENT-4" UPON THE STATE OF ORAL
CAVITY IN PATIENTS WITH REMOVABLE
DENTURES**

In patients who needs dental prosthetics the concentration of calcium is thrice as reduced in oral liquid, the level of inflammatory markers (malonic dialdehyde and elastase activity) is increased, the activity of urease is raised by 3.6 times and the activity of lysozyme and catalase is reduced considerably. The rinsing for 30 days of oral cavity of patients with removable dentures with dentifrice water "Biodent-4" has eliminated the phenomena of disbiosis and inflammation, increased remineralization and anti-oxidant activity of oral liquid.

Key words: dental prosthetics, dentifrice waters, oral liquid, disbiosis, inflammation, calcium.

У лиц, нуждающихся в денальной протезировании, как правило, наблюдаются определенные нарушения не только со стороны зубо-челюстной системы [1, 2], но и со стороны слюнных желез и мягких тканей полости рта [3, 4].

Эти нарушения создают благоприятный фон для развития различных осложнений после осуществления протезирования, что требует проведения соответствующих лечебно-профилактических мероприятий.

Цель настоящего исследования. Изучение состояния полости рта у пациентов до и после съёмного протезирования и использовавших зубной эликсир "Биодент-4" в виде полосканий полости рта.

Материалы и методы исследования. Было обследовано 10 пациентов, нуждающихся в протезировании, у которых собирали нестимулированную слюну [5]. С первого дня протезирования пациенты осуществляли полоскание полости рта 3-4 раза в день после еды разведенным в 5 раз зубным эликсиром "Биодент-4". В состав эликсира входят биологически активные вещества из проростков пшеницы, корней цикория, семян сои и листьев мяты. Эликсир разрешен к применению Минздравом Украины (рецептура РЦ У 013903778.001-32/7-2008; гигиеническое заклю-

чение № 05.03.02-07/31109 от 23.05.2008 г.). Пациенты осуществляли полоскание полости рта эликсиром в течение 30 дней, после чего у них снова собирали слюну для биохимических исследований.

В качестве контроля была исследована слюна 12 здоровых людей без стоматологических и общесоматических заболеваний.

В надсадной жидкости слюны измеряли концентрацию кальция [6], фосфора (неорганических фосфатов) [6], активность эластазы [7], уреазы [8], лизоцима [9] и каталазы [10], а также концентрацию малонового диальдегида (МДА) [11]. По соотношению относительных активностей уреазы и лизоцима рассчитывали степень дисбиоза полости рта по методу Левицкого [12].

По соотношению активностей каталазы и концентрации МДА рассчитывали антиоксидантно-прооксидантный индекс АПИ [13].

Таблица

Биохимические показатели ротовой жидкости пациентов до и после протезирования с применением зубного эликсира "Биодент-4"

Показатели	Здоровые, n=12	Пациенты до протезирования, n=10	Пациенты после протезирования + "Биодент-4", n=10
Кальций, ммоль/л	0,55±0,03	0,18±0,02 p<0,001	0,37±0,04 p<0,01 p ₁ <0,01
Фосфор, ммоль/л	4,26±0,31	3,97±0,28 p>0,3	4,32±0,44 p>0,7 p ₁ >0,1
Эластаза, мк-кат/л	0,49±0,05	0,96±0,12 p<0,01	0,63±0,08 p>0,05 p ₁ <0,05
Уреазы, мк-кат/л	0,22±0,04	0,81±0,11 p<0,001	0,55±0,08 p<0,01 p ₁ >0,05
Лизоцим, ед/л	89,0±9,2	62,0±6,8 p<0,05	152,0±9,8 p<0,001 p ₁ <0,001
МДА, мкмоль/л	0,32±0,02	0,40±0,02 p<0,01	0,31±0,02 p>0,8 p ₁ <0,01
Каталаза, мкат/л	0,25±0,02	0,12±0,02 p<0,001	0,16±0,01 p<0,01 p ₁ >0,05

Результаты исследований и их обсуждение. В таблице представлены результаты определения биохимических показателей слюны (ротовой жидкости) у пациентов до протезирования и спустя 30 дней после протезирования и систематического полоскания полости рта зубным

эликсиром "Биодент-4".

Состояние минерального обмена оценивали по уровню в слюне кальция и неорганических фосфатов. Маркерами воспаления служили активность эластазы и концентрация МДА. Активность уреазы служила мерилем микробной обсемененности, лизоцима – показателем уровня неспецифического иммунитета, а активность каталазы давала возможность оценить состояние антиоксидантной системы.

Как видно из представленных данных, у пациентов, нуждающихся в протезировании, в 3 раза снижена концентрация кальция, что свидетельствует о резком снижении реминерализующей активности ротовой жидкости. Регулярные полоскания полости рта зубным эликсиром "Биодент-4" повышают существенно концентрацию кальция, однако она все равно остается ниже нормы. Что касается содержания неорганических фосфатов (неорганический фосфор), то никаких достоверных изменений в этом показателе у наших пациентов мы не обнаружили.

У пациентов, нуждающихся в протезировании, достоверно увеличился уровень маркеров воспаления – активность эластазы и концентрация МДА. Полоскания полости рта эликсиром "Биодент-4" достоверно снижают эти показатели, что указывает на его противовоспалительную активность.

Из данных таблицы видно, что у пациентов, нуждающихся в протезировании, в 3,6 раза увеличивается активность уреазы, которая отражает степень микробной обсемененности полости рта. Полоскание полости рта эликсиром снижает этот показатель (однако p>0,05). Активность лизоцима в ротовой жидкости пациентов, нуждающихся в протезировании, достоверно снижена, что указывает на снижение неспецифического иммунитета, однако после месячного полоскания эликсиром уровень лизоцима резко повышается, что может свидетельствовать об активации неспецифического иммунитета.

У пациентов, нуждающихся в протезировании, в 2 раза снижена активность антиоксидантного фермента каталазы, которая лишь показывает тенденцию к росту после полосканий эликсиром.

На рисунке представлены результаты определения степени дисбиоза полости рта. Как видно из рисунка, у пациентов, нуждающихся в протезировании, более чем в 2 раза увеличена степень дисбиоза, а после месячного полоскания зубным эликсиром она снижается в 3 раза. На этом же рисунке представлены результаты определения индекса АПИ. У пациентов, нуждающихся в протезировании, он снижается в 3 раза, а после полосканий эликсиром – в 1,7 раза, хотя и остается весьма далеким от нормы.

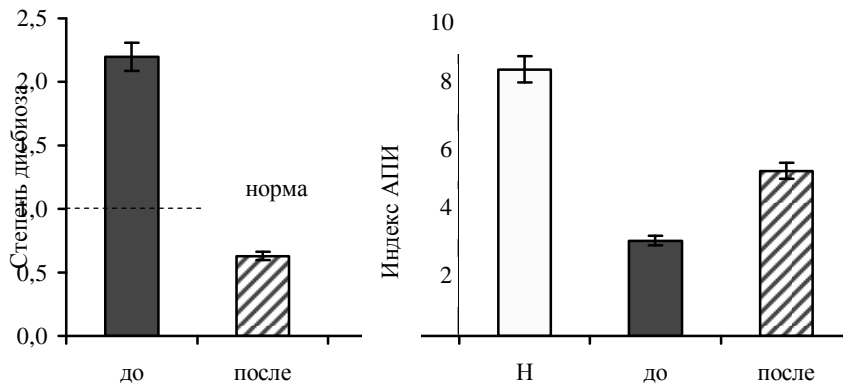


Рис. Влияние зубного эликсера "Биодент-4" на степень дисбиоза и индекс АПИ в полости рта пациентов со съёмным протезированием.

Таким образом, у пациентов, нуждающихся в протезировании, наблюдаются глубокие нарушения гомеостаза ротовой полости, состоящие в ослаблении реминерализующей функции, развитии дисбиоза, снижении индекса АПИ и возникновении воспалительно-дистрофических процессов.

Полоскание полости рта в течение месяца зубным эликсиром "Биодент-4", содержащем биологически активные вещества из проростков пшеницы, семян сои, корней цикория, листьев мяты, позволило устранить дисбиоз и воспаление, повысить реминерализующую и антиоксидантную активность. Эти данные дают основание рекомендовать зубной эликсир "Биодент-4" в качестве эффективного лечебно-профилактического средства при стоматологической патологии.

Список литературы

1. **Особливості** пародонтального статусу у осіб з частковими дефектами зубних рядів, які ускладнені захворюваннями тканин пародонту / В. С. Онищенко, Р. М. Ступницький, О. М. Овчаренко [та ін.] // Український стоматологічний альманах. – 2007. – № 1. – С. 32-36.
2. **Дорубець А.Д.** Поширеність дефектів зубних рядів та потреба у відновленні їх безперервності / А. Д. Дорубець, М. Д. Король, К. С. Коробейніков. // Український стоматологічний альманах. – 2007. – № 1. – С. 55-57.
3. **Липасова Т.Б.** Изменение показателей смешанной слюны при ортопедическом лечении / Т. Б. Липасова, Г. В. Большаков, А. А. Подколзин // Стоматология. – 1999. – № 2. – С. 42-43.
4. **Денисов А.Б.** Использование морфофункциональных показателей железистой ткани для оценки биосовместимости / А. Б. Денисов // Стоматолог. – 2007. – № 6. – С. 39-42.
5. **Левицкий А.П.** Саливация у здоровых лиц разного возраста и у стоматологических больных / А. П. Левицкий, О. А. Макаренко, Л. Н. Россаханова // Вісник стоматології. – 2005. – № 2. – С. 7-8.
6. **Колб В. Г.** Справочник по клинической химии / В. Колб, В. Камышников: – Минск: Беларусь, 1982. – С. 268-272, 281-283.

7. **Экспериментальные** методы исследования стимуляторов остеогенеза: метод. рекомендации. / [Левицкий А.П., Макаренко О.А., Деньга О.В. та ін.] – К.: ГФЦ, 2005. – 30 с.

8. **Гаврикова Л.М., Сегень И.Т.** Уреазная активность ротовой жидкости у больных с острой одонтогенной инфекцией челюстно-лицевой области // Стоматология. – 1996. – Спец. вып. – С. 49-50.

9. Левицкий А.П. Лизоцим вместо антибиотиков. – Одесса: КП ОГТ, 2005. – 74 с.

10. **Корольюк М.А., Ивановна Л.И., Майорова М.Г.** Метод определения активности каталазы // Лабораторное дело. – 1988. – № 1. – С. 16-19.

11. Стальная И.Д., Гаришвили Т.Г. Метод определения малонового диальдегида с помощью тиобарбитуровой кислоты. В кн.: "Современные методы в биохимии". – М.: Медицина, 1977. – С. 66-68.

12. **Ферментативный** метод определения дисбиоза полости рта для скрининга про- и пребиотиков: метод. рекомендации. / [Левицкий А.П., Макаренко О.А., Селиванская И.А. и др.] – К.: ГФЦ, 2007. – 22 с.

13. **Антиоксидантно-прооксидантный** индекс сыворотки крови шурів з експериментальним стоматитом і його корекція зубними еліксирами / А. П. Левицкий, В. М. Почтар, О. А. Макаренко [та ін.] // Одеський медичний журнал. – 2006. – № 6. – С. 22-25.

Поступила 25.12.09.

