

УДК 616.314-007.285: 616.316-008-07

**БИОХИМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕСТНОЙ ТЕРАПИИ
ЯЗВЕННЫХ ПОРАЖЕНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА У
ПРОТЕЗИРУЕМЫХ ПАЦИЕНТОВ**

Дегтярь Э.А., Корочанская С.П.

*ГБОУ ВПО "Кубанский государственный медицинский университет" Министерства
здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, e-mail: svetlana61med@.ru*

Проведена биохимическая оценка эффективности применения местной терапии с использованием разработанного лечебно-профилактического средства для лечения стоматита зубного ряда пациентов со съемными протезными конструкциями. Установлено, что применение местной терапии в течение одного месяца приводит к улучшению метаболических процессов в полости рта, о чем свидетельствует ослабление процессов перекисного окисления липидов, рост активности ферментов антиоксидантной защиты, снижение активности протеиназ ротовой жидкости. Это способствует снятию явлений воспаления, ускоряет процесс адаптации к протезу, обеспечивает наступление ремиссии, предупреждает рецидив заболевания.

Ключевые слова: стоматит зубного ряда, ротовая жидкость, перекисное окисление липидов, антиоксидантная система, разработанное лечебно-профилактическое средство

**BIOCHEMICAL ASSESSMENT OF THE LOCAL TREATMENT EFFECTIVENESS BY
ULCEROUS AFFECTIONS OF THE ORAL MUCOSA IN PATIENTS WITH PROSTHETICS**

Degtyar E.A., Korotchanskaya S.P.

Kuban State Medical University, Krasnodar, e-mail: svetlana61med@.ru

The biochemical assessment of the local treatment including the usage of formulated medioprophyllactic remedy for stomatitis in patients with removable dentures has been performed. It has been found that the local treatment pending one month leads to the improvement of the metabolic process in the oral cavity which manifests itself in weakening of the lipid peroxidation, the intensification of antioxidant activity enzymes, the slackness of proteinases in the mouth fluid. It favours the remission of the inflammation symptoms, precipitates the prosthesis adaptation, secures the remittance and prevents the relapse.

Keywords: sthomatitis, oral fluid, antioxidant system, formulated medioprophyllactic remedy, lipid peroxidation

Профилактике и лечению воспалительных заболеваний слизистой оболочки полости рта в настоящее время уделяется значительное внимание, поскольку эта группа пациентов представляет собой одну из наиболее сложных проблем в стоматологии из-за трудностей в диагностике и лечении [3,11]. Установлено, что хронические воспалительные и особенно эрозивно-язвенные поражения слизистой оболочки полости рта сопровождаются серьезными отклонениями в биохимическом и иммунологическом статусе ротовой

полости. Для контроля состояния метаболических процессов в последнее время широко используется анализ ротовой жидкости. Это неинвазивный, доступный метод исследования, специфично и объективно отражающий протекающие в полости рта биохимические процессы [1].

Целью данной работы была биохимическая оценка эффективности местной терапии эрозивно-язвенных поражений слизистой оболочки полости рта пациентов, страдающих хроническим стоматитом зубного ряда, при

ортопедическом лечении съёмными протезными конструкциями.

Материалы и методы исследования

Под наблюдение находилось 46 пациентов, которым требовалось ортопедическое лечение, все пациенты протезировались впервые, их анамнез был отягощен периодически повторяющимися обострениями стоматита зубных рядов (ХРС). Объектом исследования служила ротовая жидкость пациентов (РЖ), которую собирали по классической методике (И.М.Быков и соавт. [2]) и определяли следующие показатели: скорость саливации, рН, активность супероксиддисмутазы (СОД), глутатионпероксидазы, глутатионредуктазы, эластазы, общую протеолитическую активность, содержание ТБК-реактивных продуктов [4,5,6]

Исследование ротовой жидкости пациентов проводили дважды: в первый день после наложения съёмных протезов и спустя 1 месяц после лечебных мероприятий. В качестве основного средства местной терапии у наблюдаемых пациентов использовали разработанное коллективом авторов лечебно-профилактическое средство "Средство для местной терапии рецидивирующих афт полости рта при стоматите зубных рядов и пародонтите" (РЛПС) [8].

При изучении эффективности воздействия местной терапии мы исследовали ротовую жидкость протезируемых пациентов, страдающих ХРС зубных рядов. Пациенты были разделены на 4 группы. 1 группа – 9 человек, им не назначали специальных мероприятий, проводили коррекцию протезов по обращаемости. Пациентам 2 группы (10 человек) назначали профилактические мероприятия с

применением РЛПС с первого дня протезирования; пациентам 3 группы (10 человек) в комплекс лечебно - профилактических мероприятий помимо РЛПС включали ежедневную обработку протеза средством "Корегатабс - комплекс). Контрольная группа (К - 17 человек) была представлена пациентами со здоровой слизистой оболочкой полости рта.

Статистическую обработку данных проводили в соответствии с методами, принятыми в вариационной статистике с использованием программы STATISTICA версия 6.0. О достоверности отличий средних величин изучаемых показателей сравниваемых групп судили по величине t-критерия Стьюдента после проверки распределения на нормальность. Статистически достоверными считали отличия, соответствующие оценке ошибки вероятности $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Помимо изучения динамики адаптации к съёмным протезам и исследования состояния слизистой оболочки протезного ложа, мы изучали состояние метаболических процессов в ротовой полости: скорость слюноотделения и рН ротовой жидкости, интенсивность перекисного окисления липидов, состояние антиоксидантной защиты, протеолитическую активность РЖ. Данные исследования представлены в таблицах.

Таблица 1

Показатели функциональной активности слюнных желез у протезоносителей под влиянием лечебно-профилактических мероприятий (M ± m)

Показатели	Интактная слизистая в области протезного ложа (n=17)	1 группа Без проф. Мероприятий (n=9)	2 группа РЛПС (n=10)	3 группа "Комплекс" (n=10)
Скорость слюноотделения (мл/мин)				
Исходный уровень	0,72±0,05	0,47 ±0,04	0,51±0,05	0,45 ±0,04
Через 1 мес.		0,42±0,06	0,68±0,04 P ₁ <0,05	0,62±0,07 P ₁ <0,05
рН ротовой жидкости				
Исходный уровень	6,75±0,02	6,71±0,03	6,78±0,02	6,79±0,04
Через 1 мес.		6,70±0,03	6,74±0,03	6,72±0,03

Примечание: P - достоверность отличий по отношению к исходным данным.

Согласно полученным данным физико-химические показатели ротовой жидкости незначительно изменялись в сторону нормализации при использовании специальных лечебно-профилактических мероприятий. Так, достоверно нарастала скорость саливации, рН практически не изменялся. Известно, что ксеростомия приводит к развитию дисфункции органов полости рта [3,11], увеличение скорости саливации, вероятно, обуславливает создание условий для нормализации метаболических процессов в ротовой полости

Рядом исследователей отмечено, что ортопедические конструкции, применяемые для восстановления дефектов зубных рядов, изменяют химический состав РЖ и отражают характер адаптационных процессов, происходящих в полости рта [1,5,9]. Установлено, что ведущую роль в развитии воспалительных и дистрофических повреждений органов и тканей полости рта играет нарушение окислительно-восстановительных процессов [6,12]. Усиление перекисного окисления липидов изменяет липидную фазу клеточных мембран, что определяет глубину мембранодеструкции. Тяжесть клинического течения многих заболеваний зависит от степени выраженности и длительности мембраноповреждающих процессов в организме [8].

От губительного действия свободных радикалов клетки и ткани защищает мощная многокомпонентная антиоксидантная

система (АОС). АОС инактивирует свободные радикалы, первичные и вторичные продукты ПОЛ разнообразными механизмами, что обеспечивает снижение их токсичности или разрушение [5,11].

В наших исследованиях отмечена положительная динамика соотношения компонентов системы пероксидации - антиоксидации в ходе специальной местной терапии воспалительного состояния слизистой оболочки полости рта. Эти изменения представлены в таблице 2.

Как следует из таблицы 2 в ходе применения специально профилактического средства имело место снижение содержания ТБК-реактивных продуктов в ротовой жидкости, что свидетельствует об ослаблении процессов неконтролируемого перекисного окисления липидов, а значит, о снятии явлений воспаления. На этом фоне возростала активность ферментов антиоксидантной защиты. Так активность СОД у пациентов 2 подгруппы увеличивалась на 18,2% по сравнению с исходными данными, оставаясь на 7,2% ниже, чем у лиц с интактной слизистой оболочкой полости рта. Отмечено стремление к нормализации активности и других ферментов антиоксидантной защиты - глутатиопероксидазы и глутатиоредуктазы. Явление положительного действия физико-химических факторов на метаболизм ротовой полости отмечено и в исследованиях С.В. Сирак и соавт., К.Э. Совцовой [8,10].

Таблица 2

Показатели системы пероксидации - антиоксидации у протезоносителей под влиянием лечебно-профилактических мероприятий ($M \pm m$)

Время исследования	Интактная слизистая (n=17)	С явлениями воспаления в области протезного ложа (n=29)		
		1 группа Без профмероприятий (n=9)	2 группа РЛПС (n=10)	3 группа "Комплекс" (n=10)
Содержание ТБК- реактивных продуктов (мкмоль/мл)				
Исходный уровень	0,50±0,05	0,65±0,05	0,69±0,06	0,75±0,06
Через 1 мес.		0,62±0,06	0,54±0,04 P ₁ <0,05	0,55±0,05 P ₁ <0,02
Активность СОД (усл.ед.)				
Исходный уровень	0,42±0,03	0,38±0,03	0,33±0,04	0,34±0,03
Через 1 мес.		0,37±0,03	0,39±0,04	0,35±0,04
Активность глутатионредуктазы (мкмоль/с·мл)				
Исходный уровень	0,64±0,06	0,53±0,05	0,50±0,05	0,48±0,04
Через 1 мес.		0,56±0,05	0,57±0,05	0,57±0,06
Активность глутатионпероксидазы (нмоль/с.мл)				
Исходный уровень	0,45±0,05	0,35±0,05	0,41±0,04	0,33±0,03
Через 1 мес.		0,36±0,04	0,44±0,01 P ₁ <0,02	0,46±0,04 P ₁ <0,02

Примечание: P - достоверность отличий по отношению к исходным данным

Таблица 3

Показатели протеолитической активности ротовой жидкости у протезоносителей под влиянием лечебно-профилактических мероприятий ($M \pm m$)

Время исследования	Интактная слизистая в (n=17)	С явлениями воспаления в области протезного ложа (n=29)		
		1 группа Без профмероприятий (n=9)	2 группа РЛПС (n=10)	3 группа "Комплекс" (n=10)
Общая протеолитическая активность(нкат/л)				
Исходный уровень	6,5±0,61	7,1±0,62	6,9±0,59	7,7±0,71
Через 1 мес.		6,9±0,63	5,8±0,52	5,7±0,64 P ₁ <0,05
Активность эластазы (мккат/л)				
Исходный уровень	7,3±0,77	8,0±0,72	7,6±0,25	8,6±0,75
Через 1 мес.		7,7±0,72	6,8±0,15	7,4±0,72

Примечание: P - достоверность отличий по отношению к исходным данным

Под влиянием лечебно-профилактических мероприятий активность протеолитических ферментов в ротовой жидкости имела четкую тенденцию к снижению, причем в группе, где применяли РЛПС полный комплекс, было зафиксировано достоверное снижение общей протеолитической активности.

Заключение

Таким образом при лечении съемными протезными конструкциями пациентов, страдающих хроническими воспалительными заболеваниями слизистой оболочки ротовой полости, использование в качестве местной терапии лечебно-профилактических мероприятий, включающих разработанное лечебно-профилактическое средство РЛПС, оказывает выраженное положительное воздействие на метаболические процессы в полости рта. Выявлено достоверное ослабление перекисного окисления липидов, усиление мощности системы антиоксидантной защиты, снижение активности протеиназ ротовой жидкости. Это свидетельствует о патогенетической направленности действия лечебно-профилактического средства РЛПС, о его влиянии на важнейшие звенья воспалительного процесса, что способствует снятию явлений воспаления, ускоряет процесс адаптации к протезу, обеспечивает наступление ремиссии, предупреждает рецидив заболевания.

Список литературы

1. Быков И.М., Басов А.А., Еремина Т.В., Хвостова Т.С., Быкова Н.И. Особенности продукции иммуноглобулинов и состояния антирадикальной защиты в ротовой жидкости и крови при ишемической болезни сердца с нарушенным углеводным обменом // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 2. – С. 41-44.
2. Быков И.М., Ладутько А.А., Есауленко Е.Е., Еричев И.В. Биохимия ротовой и десневой жидкости (учебное пособие). – Краснодар, 2008. – 100с.
3. Вавилова Т.П. Биохимия тканей и жидкостей полости рта: учебное пособие. 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медия, 2011. – 208 с.
4. Камышников В.С. Клинические лабораторные тесты от А до Я и их диагностические профили. – М.: МЕДпресс-информ, 2005. – 320 с.
5. Литвинова М.Г., Басов А.А., Быков И.М. Показатели свободнорадикального окисления в крови и ротовой жидкости у больных при ишемической болезни сердца и сахарном диабете 2-го типа // Кубанский научный медицинский вестник. – 2012. – № 3 (132). – С. 94-98.
6. Меньщикова Е.Б., Зенков Н.К., Ланкин В.З., Бондарь И.А., Труфакин В.А. Окислительный стресс: патологические состояния и заболевания. – Новосибирск: АРТА, 2008. – 284 с.
7. Патент 2356530 Российская Федерация, МПК⁴ А 61 К 36/28, А 61 К 36/254, А 61 Р 17/02. Средство для местной терапии рецидивирующих афт полости рта при стоматите зубных рядов и пародонтите / Сирак С.В., Быков И.М., Дегтярь Э.А.
8. Сирак С. В., Зекерьяева М. В. Изучение противовоспалительных и регенераторных свойств стоматологического геля на основе растительных компонентов, глюкозамина гидрохлорида и димексида в эксперименте // Пародонтология. – 2010. – № 1. – С. 46-50.
9. Basov A.A., Akopova V.A., Bykov I.M. Changing the parameters of prooxidant-antioxidant system in blood and oral fluid of patients with ischemic heart disease and type 2 diabetes mellitus // International Journal on Immunorehabilitation. – 2013. – Т. 15, № 2. – С. 84.
10. Bettering G.I. What is oxidative stress? Metabolism. – 2000. – 49 (Suppl. 1). – P.3-8.
11. Diab-Ladki R., Pellat B., Chahine R. Decrease in the total antioxidant activity of saliva in patients with periodontal diseases // Clin. Oral. Invest. – 2003. – Vol. 7. – P. 103-107
12. Hofman L.F. "Human saliva as a diagnostic specimen" // J. Nutr. – 2001. – Vol.131, №5. – P. 1621-1625.