

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕСТНОГО АНТИОКСИДАНТНОГО СТАТУСА В  
ЗУБОДЕСНЕВОЙ ЖИДКОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ  
КРАСНОГО ПЛОСКОГО ЛИШАЯ**

*Собиров Ш.С., Ширинова Х.Х., Самадова Ш.И., Курбонова Н.И.*

Бухарский государственный медицинский институт

✓ **Резюме**

*КПЛ СОПР является мультифакториальным заболеванием. Среди существующих точек зрения о возникновении данного дерматоза, наиболее распространенной и широко изученной считается иммунологическая теория, в результате чего, в комплексную терапию заболевания были включены различные иммуномодулирующие препараты. Невозможность постоянно контролировать иммунологические сдвиги в организме пациентов и токсико-аллергические реакции медикаментозного характера, часто приводят к эскалации уже имеющегося процесса.*

*Ключевые слова: красный плоский лишай, слизистой оболочки полости рта, цитокинин.*

**ҚИЗИЛ ЯССИ ТЕМИРАТКИ КАСАЛЛИГИДА БЕМОРАЛ СЎЛАГИДА  
МАҲАЛЛИЙ АНТОКСИДАНТ ҲОЛАТИНИ АНИҚЛАШ**

*Собиров Ш.С., Ширинова Х.Х., Самадова Ш.И., Курбонова Н.И.*

Бухоро давлат тиббиёт институти

✓ **Резюме**

*Қизил ясси темиратки мултифакториал касалликдир. Ушбу касалликнинг пайдо бўлиши юзасидан бир қанча нуқтаи назарлар орасида энг кенг тарқалган ва кенг ўрганилган иммунологик назария бўлиб, буни натижасида касалликнинг комплекс терапиясига турли хил иммуномодулятор дорилар киритилган. Беморнинг танасидаги иммунологик силжишларни ва токсик-аллергик дори реакцияларини доимий равишда кузатиб туrolмаслик қўпинча мавжуд жараённинг кучайишига олиб келади.*

*Калит сўзлар: Қизил ясси темиратки, оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати, цитокинин.*

**DETERMINATION OF LOCAL ANTIOXIDANT STATUS IN THE DENTAL FLUID IN  
PATIENTS WITH DIFFERENT FORMS OF RED FLAT LICHEN ORAL MUCOSA**

*Sobirov Sh.S., Shirinova Kh.Kh., Samadova Sh.I., Gurbonova N.I.*

Bukhara State Medical Institute

✓ **Resume**

*Red Flat Lichen Oral Mucosa is a multifactorial disease. Among the existing points of view about the occurrence of this dermatosis, the most common and widely studied is the immunological theory, as a result of which various immunomodulating drugs were included in the complex therapy of the disease. The inability to constantly monitor immunological shifts in the patient's body and toxic-allergic drug reactions, often lead to exacerbation of an existing process.*

*Key words: lichen planus, oral mucosa, cytokinin.*

**Актуальность**

В структуре заболеваний слизистой оболочки полости рта данный дерматоз занимает 2-е место после парестетического симптома, а процент его распространенности составляет 30-35%. Сочетанное с кожей поражение СОПР встречается в 23-75%

случаев [1,4,5,11,14,18]. Заболевание диагностируется у лиц любого возраста, независимо от расовой предрасположенности [7,9,11,10]. Чаще всего данный дерматоз поражает женщин 40-60 лет, но в последнее десятилетие отмечается «омоложение» страдающих этой патологией, существуют данные о проявлении клинических симптомов КПЛ СОПР у детей и подростков [1,4,8,12,14]. По данным некоторых авторов, пик заболеваемости приходится на зимний период [7,11,14,16]. Излюбленным местом локализации дерматоза в полости рта являются дистальные отделы слизистой щек (78,5 - 90,0%), языка (30,0- 51,3%), слизистой альвеолярного отростка/ десневого края (13,0 - 27,5%), значительно реже (1,9 - 9,3%) поражается слизистая неба, дно полости рта и красная кайма губ [8,9,14].

Несмотря на многочисленные исследования, вопросы этиологии и патогенеза красного плоского лишая СОПР остаются неясными. Большинство авторов рассматривают его как мультифакториальное заболевание. В настоящее время существует ряд теорий возникновения данного дерматоза, отражающих его природу и механизм развития: наследственная, неврогенная, токсико-аллергическая теория, эндокринная, иммунологическая, инфекционная и мембранодеструктивная [6, 10,13,15].

**Цель исследования.** Изучить местный и общий антиоксидантный статус у пациентов с экссудативно-гиперемизированной и эрозивно-язвенной формами слизистой оболочки полости рта РФЛ.

### Материал и методы

Осмотр пациентов проводился автором диссертационной работы совместно с высококвалифицированными врачами дерматовенерологами, ведущими лечебно - консультативный прием больных с заболеваниями СОПР и ККГ на кафедре кожных и венерических болезней БухМИ. Сбор зубодесневой жидкости проводился утром, натощак, после предварительного ополаскивания полости рта дистиллированной водой и изоляции исследуемого участка ватными тампонами. На изолированный участок десны накладывали полоску фильтровальной бумаги «Ф» ГОСТ 12026-76 (10x4 мм) до полного ее пропитывания зубодесневой жидкостью. Влажную полоску осторожно снимали с исследуемого участка и помещали в пробирки

типа «Эпандорф», содержащие 1 мл 0,9% хлорида натрия. Пробирки с исследуемым материалом центрифугировались при 1500 об/мин в течение 10 минут и замораживались в морозильной камере при  $t = -18-20^{\circ}\text{C}$  до проведения анализа.

Определение общей антиокислительной активности ротовой жидкости проводили биохемилюминесцентным методом с H2O2. Метод основан на введении в биологическую систему перекиси водорода и сульфата железа, в результате чего происходит каталитическое разложение перекиси водорода ионами металлов переменной валентности и инициируется свободнорадикальное окисление. Рекомбинация радикалов приводит к образованию неустойчивого тетроксидов, который распадается с выделением квантов света. Индуцированная хемилюминесценция регистрировалась с помощью специального прибора биохемилюминометра (БХЛ-06), сопряженного с ПК IBM PC/AT.

Для измерения активности СОД был применен метод фотосенсибилизированной хемилюминесценции (ФХЛ) (Д.В. Магин, И.И. Попов, 1999 г). Метод основан на фотосенсибилизированной рибофлавином хемилюминесценции люцигенина. При этом ультрафиолетовое облучение рибофлавина приводит к генерации супероксидных радикалов, реакция которых с люцигенином сопровождается угнетаемой СОД хемилюминесценцией. Измерения проводились на приборе Photochem фирмы F A T (Germany).

Активность каталазы определялась по способности пероксида водорода образовывать с солями молибдена стойкий окрашенный комплекс. Интенсивность окрашивания измеряли спектрофлуориметром при длине волны 410 нм.

Концентрация малонового диальдегида (МДА) в зубодесневой жидкости определялась с помощью реакции с тиобарбитуровой кислотой (ТБК) спектрофлуориметрическим методом, полученный результат выражался в мкмоль/л.

В основе данного метода лежит реакция между ТБК и МДА. При высокой температуре ( $100^{\circ}\text{C}$ ) и кислом значении pH МДА реагирует с 2- тиобарбитуровой кислотой с образованием окрашенного триметинового комплекса, содержащего одну молекулу МДА и две молекулы тиобарбитуровой кислоты. Максимальное поглощение триметинового

комплекса приходится на 532 нм, с молярным коэффициентом экстинкции  $\epsilon = 156 \text{ ММ}^{-1} \cdot \text{см}^{-1}$ .

Определение диеновых конъюгатов отражает раннюю стадию окисления. Обычным субстратом для определения диеновых конъюгатов выступает любое вещество, содержащее полиненасыщенные жирные кислоты. Полученный результат выражался в мкмоль/л.

На стадии образования свободных радикалов во время процесса перекисного окисления липидов в молекулах ПНЖК возникает система сопряженных двойных связей. Этот процесс сопровождается появлением нового максимума в спектре поглощения при  $\lambda = 273 \text{ нм}$  с молярным коэффициентом экстинкции  $28000 \text{ М}^{-1} \cdot \text{см}^{-1}$ .

**Таблица 1. Сравнительные показатели ПОЛ и АОС в сыворотке крови у больных до лечения.**

| Биохимический показатель | Экссудативно-гиперемическая форма КПЛ СОПР (n=60) | Эрозивно-язвенная форма КПЛ СОПР (n=62) | Группа сравнения (n=34) |
|--------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|
| ДК, мкмоль/л             | 11,98±1,31*                                       | 17,02±1,57*#                            | 6,75±2,63               |
| МДА, мкмоль/л            | 4,02±0,53*                                        | 5,81±0,09*#                             | 1,98±0,27               |
| Общ. АОА, мэкв.          | 29,08±3,12*                                       | 28,16±1,24*                             | 47,18±2,97              |
| Каталаза, мкКат/л        | 57,72±13,25                                       | 62,57±11,29                             | 51,27±16,44             |
| СОД, нг/мл               | 112,28±14,49*                                     | 145,27±15,38*#                          | 51,38±8,54              |
| Трансферрин, г/л         | 2,72±0,09                                         | 2,89±0,05                               | 2,75±0,02               |

Примечание \* - различия достоверны по отношению к группе сравнения ( $p < 0,05$ ) - различия достоверны по отношению к показателям у больных с экссудативно- гиперемической формой КПЛ СОПР ( $p < 0,05$ )

Сравнительный анализ показателей, характеризующих функционирование ферментативного звена антиоксидантной системы, выявил достоверное повышение содержания первичного (диенового конъюгата) и вторичного (малонового диальдегида) продуктов у больных красным плоским лишаем слизистой оболочки полости рта по сравнению с его уровнем в группе сравнения. При этом показатели у больных эрозивно-язвенной формой КПЛ СОПР были достоверно значимо выше, чем у пациентов с экссудативно- гиперемической формой. Элевация продуктов ПОЛ свидетельствовала об активации процесса свободно радикального окисления (СРО), что являлось причиной развития КПЛ, а более активное СРО - возникновению самой тяжелой формы

Вывод об усилении или снижении активности процессов перекисного окисления липидов в организме делают в результате колебания концентраций их первичных продуктов.

В рамках протокола исследования было предусмотрено определение уровня основных продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ), общей антиокислительной активности и отдельных антиоксидантов (каталазы, супероксиддисмутазы (СОД), трансферрина) в сыворотке венозной крови. В период наблюдения за пациентами до начала исследования были выявлены существенные различия в показателях ПОЛ и АОС при экссудативно-гиперемической и эрозивно-язвенной формах КПЛ СОПР (таб.1).

красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта.

Снижение общей антиокислительной активности сыворотки крови у всех обследованных лиц свидетельствовало об угнетении антиоксидантной системы, что наблюдалось наиболее выражено у больных эрозивно-язвенной формой. Усиление активности супероксиддисмутазы в 2,5-2,8 раз по сравнению с группой сравнения рассматривалось в процессе работы как компенсаторная реакция в ответ на усиление окислительных процессов в организме обследованных больных.

Далее был проведен анализ зависимости показателей ПОЛ и АОС от продолжительности заболевания (таб. 2).

**Сравнительные показатели ПОЛ и АОС в сыворотке крови у больных до лечения в**

**зависимости от продолжительности течения  
КПЛ СОПР.**

| Биохимический показатель | Экссудативно-гиперемическая форма КПЛ СОПР (n=11) | Экссудативно-гиперемическая форма КПЛ СОПР (n=31) | Экссудативно-гиперемическая форма КПЛ СОПР (n=18) |
|--------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Продолжит-ть заболевания | 1-3лет                                            | 4-6 лет                                           | 7 и более лет                                     |
| ДК, мкмоль/л             | 17,98±1,60                                        | 8,89±1,09*                                        | 9,27±1,24*                                        |
| МДА, мкмоль/л            | 4,08±0,54                                         | 3,89±0,47                                         | 4,09±0,58                                         |
| Общ. АОА, мэкв.          | 38,01±4,02                                        | 26,15±1,05*                                       | 23,08±4,29*                                       |
| Каталаза, мКат/л         | 58,72±13,84                                       | 54,98±11,85                                       | 59,46±14,06                                       |
| СОД, нг/мл               | 161,32±20,46                                      | 89,24±9,14*                                       | 86,28±13,87*                                      |
| Трансферрин, г/л         | 2,67±0,09                                         | 2,81±0,07                                         | 2,68±0,08                                         |
| Биохимический показатель | Эрозивно-язвенная форма КПЛ СОПР (n=9)            | Эрозивно-язвенная форма КПЛ СОПР (n=42)           | Эрозивно-язвенная форма КПЛ СОПР (n=11)           |
| Продолжит-ть заболевания | 1-3лет                                            | 4-6 лет                                           | 7 и более лет                                     |
| ДК, мкмоль/л             | 27,48±2,66                                        | 11,02±1,03*                                       | 12,56±0,99*                                       |
| МДА, мкмоль/л            | 6,06±0,15                                         | 5,54±0,04                                         | 5,83±0,08                                         |
| Общ. АОА, мэкв.          | 27,80±0,64                                        | 27,56±2,03                                        | 29,12±1,05                                        |
| Каталаза, мКат/л         | 60,42±7,79                                        | 68,15±16,04                                       | 59,14±10,04                                       |
| СОД, нг/мл               | 145,96±15,40                                      | 143,58±16,07                                      | 146,27±14,67                                      |
| Трансферрин, г/л         | 3,00±0,04                                         | 2,73±0,03                                         | 2,94±0,08                                         |

*Примечание \* - различия достоверны по отношению к пациентам с продолжительностью заболевания от 1 до 3-х лет (p<0,05)*

### **Вывод**

Установлено, что развитию КПЛ СОПР способствуют выраженные отклонения в местном и общем антиоксидантном статусе, характеризующиеся снижением антиокислительной активности приблизительно в 2 раза с накоплением первичных и вторичных продуктов перекисного окисления липидов и повышением продукции супероксиддисмутазы в 2,5 раза при исследовании сыворотки венозной крови. Достоверно более выраженные отклонения отмечались у пациентов с эрозивно-язвенной формой КПЛ СОПР с течением заболевания более 7 лет.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Наврузова Л.Х., Хабилова Н.Н., Саидова Н.А. Особенности клинического течения

генерализованного пародонтита у больных с сопутствующим ожирением //Первый Межрегиональной Стоматологической Конференции студентов и молодых ученых с международным участием. Новосибирск. - 2015. - С. 10-11.

2. Потекаев Н.С. Случай экзацербации красного плоского лишая на фоне иммуномодулирующей терапии. /Н.С. Потекаев, Л.Р. Плиева, С.И. Шкребец и др. //Клинич. дермат. и венер.- 2010.- №6.- С.23-25.
3. Рутковская А.С. Ретроспективный анализ заболеваемости плоским лишаем слизистой оболочки ротовой полости. /А.С. Рутковская, Л.А. Казеко, Л.Л. Александрова //Сборник трудов Республиканской научно практической конференции с международным участием

- «Паринские чтения 2012». - Минск. - 2012. - С.452 - 454.
4. Саидова Н.А., Зойиров Т.Э. Особенности гипертрофического гингивита у подростков //Медицинский журнал Узбекистана. – 2019. - № 3. - С. 83-85.
  5. Иноятлов А.Ш., Шаропов С.Г., Мухсинова Л.А. Клинико-иммунологическая характеристика детей с врождёнными расщелинами губы и неба, проживающих в Бухарской области //Дни молодых ученых Ташкент. - 2015. - С. 23.
  6. Курбонова Н.И. Характеристика микробиоценоза и локального иммунитета у работников МГПЗ // Достижения науки и образования. - 2018. - №4 (26). - С. 59-61.
  7. Ширинова Х.Х., Шарипова Н.С., Ражабова Д.Б., Жумаева А.А. Факторы, влияющие на качество жизни больных с бронхиальной астмой //Сборник статей VII международной конференции. “Приоритетные направления в области науки и технологии в XXI веке”. Ташкент. - 2014. - Том 2. – С. 23-27.
  8. Хабибова Н.Н. Аралашган сўлакнинг биокимёвий ва иммунологик кўрсаткичларини қўллаш йўли билан сурункали рецидив афтоз стоматитни эрта ташхислаш учун дастур // Гувохнома, 2019. 25.05. № DGU 06506.
  9. Хабибова Н.Н. Включение пробиотиков в комплексное лечение хронического рецидивирующего афтозного стоматита //Методические рекомендации. Бухара, 2019. С. 29.
  10. Хабибова Н.Н. Динамическая оценка стоматологического статуса пациентов с рецидивирующим афтозным стоматитом //Медицинские новости, 2019. № 11. С. 65-67.
  11. Хабибова Н.Н. Клинико-биохимические особенности течения псевдоаллергических вариантов хронического рецидивирующего афтозного стоматита //Проблемы биологии и медицины, 2018. № 4 (104). С. 220-222.
  12. Хабибова Н.Н. Комплексное лечение хронического рецидивирующего афтозного стоматита у взрослых //Актуальные проблемы стоматологии, 2019. С. 12.
  13. Хабибова Н.Н. Новый подход к диагностике, прогнозированию исхода лечения хронического рецидивирующим афтозном стоматитом //Методические рекомендации. Бухара, 2019. С. 28.
  14. Qurbonova N.I., Khabibova N.N. & Ikhtiyarova G. A. (2020). Hygienic condition of the oral cavity and the level of hygienic knowledge of silk motor workers. //European Journal of Molecular and Clinical Medicine, 7(3), 3027-3033. Retrieved from [www.scopus.com](http://www.scopus.com)
  15. Khabibova N.N. Characteristic features of free-radical processes and antioxidant protection in the oral cavity during chronic recurrent aphthous stomatitis //European Science Review. - 2018. - P. 191-193.
  16. Khabibova N.N. Changes in biochemical and immunological indicators mixed saliva of patients with chronic recurrent aphthous stomatitis //European journal of pharmaceutical and medical research. – 2018. – (5) 11. – P. 143-145.
  17. Khabibova N.N. Clinical characteristics of patients with recurrent aphthous stomatitis //Annals of international medical and dental research. – 2019. – Vol. 5. Issue 5. - P. 64-66.
  18. Самадова Ш.И Improvement of Complex Treatment of Red Lichen Planus of the Oral Mucosa //International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPS3AT) ISSN: 2509-0119- 2020.
  19. Sh.I.Samadova., Z.Kh. Adilhodzhaeva H.P., Kamilov, M.Kh. Ibragimova. The use adhesiweimplastir in the treatment of deep and sperfisial wounds of the skin // AJMIR. - 2019. – VoL 7 Issue 29. June. – Page.166
  20. Hamroeva D.Sh. Comparative Analysis Of The Effectiveness Of The Treatment Of Parodontitis In Patients With Obesity //International Journal of Progressive Sciences and Technologies International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT) ISSN: 2509-0119. -Vol. 24 No. 1 December 2020. – P. 469-472.

Поступила 09.04.2021