

## ЛАКТОФЕРРИН РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ – МАРКЕР НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ БОЛЕЗНЕЙ ПОЧЕК И КАРИОЗНОГО ПРОЦЕССА



Хусанбоева Ф.А.

Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

## ОҒИЗ БЎШЛИҒИ СУЮҚЛИҒИ ЛАКТОФЕРРИНИ – БУЙРАКЛАР СУРУНКАЛИ КАСАЛЛИКЛАРИ ВА КАРИОЗ ЖАРАЁНЛАРИ ЁМОН КЕЧИШИНИНГ БЕЛГИСИ

Хусанбоева Ф.А.

Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

## ORAL FLUID LACTOFERRIN IS A MARKER FOR ADVERSE CHRONIC KIDNEY DISEASES AND CARIOUS PROCESS

Khusanboeva F.A.

Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: [info@sammi.uz](mailto:info@sammi.uz)

---

**Резюме.** Мақолада сурункали буйрак касаллиги бўлган беморлар сўлагиди лактоферрин концентратсиясининг ўзгаришини ўрганиш тасвирланган. Сурункали буйрак касаллиги оғирлик даражасига ва кариес жараёнининг интенсивлигига қараб лактоферрин концентратсиясининг ўзгариши динамикаси келтирилган.

**Калим сўзлар:** кариес, интенсивлик, лактоферрин, стоматология, сўлак, оғиз бўшлиғи суюқлиғи, сурункали буйрак касаллиги.

**Abstract.** The article describes the study of changes in the concentration of lactoferrin in saliva in patients with chronic kidney disease. The dynamics of changes in the concentration of lactoferrin depending on the severity of the course of chronic kidney disease and the intensity of the course of the carious process is given.

**Key words:** caries, intensity, lactoferrin, dentistry, saliva, oral fluid, chronic kidney disease.

---

Уже более века клинические исследователи изучают биологические механизмы, которые могли бы объяснить связь между пародонтальными инфекциями и системными воспалительными заболеваниями. В 1900 году Хантер предложил теорию «очаговой инфекции». Согласно этой теории [1,2, 6, 8,10], бактериальные побочные продукты хронической локальной инфекции распространяются по всему телу и вызывают заболевания других органов.

Было предложено профилактическое полное удаление зубов у лиц, оцененных как предрасположенные к каким-либо заболеваниям. Однако, полное удаление зубов часто не позволяло предотвратить системные заболевания, что подтверждает несостоятельность гипотезы. В последнее время «пародонтальная медицина» сосредоточена на системных состояниях, таких как сахарный диабет, сердечно-сосудистые заболевания

и хроническая болезнь почек (ХБП) [3,7,9].

Воспалительные процессы полости рта и их осложнения у пациентов с ХБП оказывают отрицательное воздействие на прогноз заболевания. Вследствие этого, большое значение имеет изучение местного иммунитета полости рта и его связь с выявляемыми поражениями.

**Материалы и методы.** С этой целью изучалось содержание в слюне лактоферрина, который является одним из значительных факторов местного иммунитета полости рта [1,2,3].

Для этого проводился сбор слюны натошак в объеме 2 мл. Концентрацию выявляли иммуноферментным анализом ИФА с помощью наборов реагентов «БиоХимМак» (Российская Федерация).

Также у испытуемых изучалась интенсивность кариеса зубов (индекс КПУ).

**Таблица 1.** Содержание лактоферрина (мкг/мл) в слюне обследованных пациентов

Группа	Статистический параметр	
	M±m	Me
Группа А (n=16)	1,16±0,06	1,05
Пациенты с ХБП, не получающие гемодиализ с первичным кариесом (n=15)	1,56±0,07	1,27
Пациенты с ХБП, не получающие гемодиализ с рецидивирующим кариесом (n=12)	1,92±0,06	2,04
Пациенты с ХБП, получающие гемодиализ с первичным кариесом (n=3)	1,95±0,06	2,0
Пациенты с ХБП, получающие гемодиализ с рецидивирующим кариесом (n=5)	2,5±0,01	2,5

**Таблица 2.** Индекс КПУ у пациентов клинических групп

Группа	M±m
Лица без заболеваний мочевыделительной системы (n=16)	5,17±0,41
Пациенты с ХБП, не получающие гемодиализ с первичным кариесом (n=15)	6,74±0,60
Пациенты с ХБП, не получающие гемодиализ с рецидивирующим кариесом (n=12)	8,57±0,56
Пациенты с ХБП, получающие гемодиализ с первичным кариесом (n=3)	10,82±0,66
Пациенты с ХБП, получающие гемодиализ с рецидивирующим кариесом (n=5)	11,9±0,73

В исследовании принял участие 51 пациент, 16 из которых относились к лицам без заболеваний мочевыделительной системы (группа А), 27 – к пациентам с ХБП (группа Б) и 8 человек – к лицам с ХБП, получающим лечение гемодиализом (группа В).

**Результаты** определения уровня лактоферрина в слюне у пациентов с ХБП и в контрольной группе отражены в таблице 1.

При обследовании пациентов группы А было установлено, что медиана и средняя выборочная концентрация лактоферрина в слюне составили 1,05 мкг/мл и 1,16±0,06 мкг/мл,

У пациентов с ХБП содержание в слюне лактоферрина был достоверно выше, чем у здоровых лиц ( $p<0,05$ ), а у пациентов с ХБП, получающих гемодиализ достоверно выше, чем у пациентов, его не получающих ( $p<0,05$ ).

Значение медианы концентрации лактоферрина в слюне пациентов с ХБП, получающих гемодиализ с первичным кариесом было достоверно выше ( $p<0,05$ ), чем в группе здоровых лиц и лиц с ХБП, не получающих лечение гемодиализом. Аналогично, уровень лактоферрина слюны был достоверно выше ( $p<0,05$ ) у больных ХБП, получающих гемодиализ с выявленным рецидивирующим кариесом. Самые высокие значения КПУ также отмечались у этих пациентов.

Концентрация лактоферрина в слюне увеличивалась по мере усиления интенсивности кариозного процесса. На это указывает тот факт, что у пациентов с рецидивирующим кариесом концентрация лактоферрина (1,92±0,06 и 2,5±0,01 мкг/мл) была выше, чем у пациентов с первичным кариесом (1,56±0,07 и 1,95±0,06 мкг/мл, в группах Б и В, соответственно).

Кроме того, концентрация лактоферрина в слюне растет по мере утяжеления течения ХБП – самые высокие показатели были у больных с ХБП диализных стадий - 1,95±0,06 и 2,5±0,01 мкг/мл против 1,16±0,06 мкг/мл лиц без заболеваний мочевыделительной системы.

Таким образом, можно утверждать, что содержание лактоферрина в ротовой жидкости прямо коррелирует как с наличием ХБП, так и с течением кариеса. По мере утяжеления стадии ХБП происходит увеличение содержания слюнного лактоферрина.

Из этого можно сделать вывод, что слюнной лактоферрин – маркер неблагоприятного течения ХБП и неблагоприятного течения кариозного процесса зубов.

#### Литература:

1. Ломова А.С., Мороз П.В., Проходная В.А. Особенности антимикробного иммунитета ротовой полости у беременных женщин с первичным и рецидивирующим кариесом // Научное обозрение. Медицинские науки. – 2014. – № 2. – С. 44-45
2. Ломова А.С., Проходная В.А., Чибичян Е.Х., and Пшеничный В.А. "Клинико-диагностическая значимость лактоферрина и С-реактивного белка в ротовой жидкости при различных стоматологических заболеваниях у беременных женщин" Кубанский научный медицинский вестник, № 4, 2016, С. 76-78.
3. Шодиева Ш.Ш., Алимов А.С., Хаджиметов А.А. Характер изменений белка острой фазы лактоферрина в слюне при пародонтите различной степени тяжести // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 8-4. – С. 694-696

4. Kaswan S, Patil S, Maheshwari S, Wadhawan R. Prevalence of oral lesions in kidney transplant patients: A single center experience. Saudi J Kidney Dis Transpl 2015; 26: 678-683.
5. Kaushik A, Reddy SS, Umesh L, Devi BK, Santana N, Rakesh N. Oral and salivary changes among renal patients undergoing hemodialysis: A cross-sectional study Indian J Nephrol 2013; 23: 125-129
6. Kauzman A, Pavone M, Bradley G. Pigmented lesion of the oral cavity; review, differential diagnosis and case presentation. J Can Dent Assoc. 2004;70:682-3.
7. Kennedy DS, Linden GJ. Resolution of gingival overgrowth following change from ciclosporin to tacrolimus therapy in a renal transplant patient. J Ir Dent Assoc 2000;46:3-4.
8. Keles M, Tozoglu U, Uyanik A, Eltas A, Bayindir Y, Cetinkaya R, et al. Does peritoneal dialysis affect halitosis in patients with end-stage renal disease? Perit Dial Int. 2011;31:168-72.
9. Kho H, Lee S, Chung S, Kim Y. Oral manifestations and salivary flow rate, PH, and buffer capacity in patients with end-stage renal disease undergoing

haemodialysis. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1999;88:316-9.

1. Kshirsagar AV, Moss KL, Elter JR, Beck JD, Offenbacher S, Falk RJ. Periodontal disease is associated with renal insufficiency in the Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) study Am J Kidney Dis 2005; 45: 650-657.

**ЛАКТОФЕРРИН РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ –  
МАРКЕР НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ТЕЧЕНИЯ  
ХРОНИЧЕСКИХ БОЛЕЗНЕЙ ПОЧЕК И  
КАРИОЗНОГО ПРОЦЕССА**

*Хусанбоева Ф.А.*

***Резюме.** В статье описывается изучение изменения концентрации лактоферрина в слюне у пациентов с ХБП. Приведена динамика изменения концентрации лактоферрина в зависимости от тяжести течения ХБП и интенсивности течения кариозного процесса.*

***Ключевые слова:** кариес, интенсивность, лактоферрин, стоматология, слюна, ротовая жидкость, хроническая болезнь почек.*