

Изменение показателей свободно-радикального окисления ротовой жидкости у лиц молодого возраста с хроническим гастродуоденитом в зависимости от длительности основного заболевания

ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России, г. Уфа

Kabirova M.F., Gerasimova L.P., Karimova S.R., Bashirova T.V.

Changes in the parameters of free radical fluid oxidation in young people with chronic gastroduodenitis, depending on the duration of the underlying disease

Резюме

В статье приведены результаты хемилюминесценции ротовой жидкости 155 пациентов молодого возраста (от 19 до 25 лет) с хроническим гастродуоденитом. В зависимости от длительности хронического гастродуоденита выявлена изменения в показателях светосуммы излучения и ее максимального значения у данных пациентов. Определена взаимосвязь между хемилюминесценцией ротовой жидкости и степенью воспаления гастродуоденальной зоны.

Ключевые слова: хронический гингивит, хронический пародонтит, ротовая жидкость, гастродуоденит, хемилюминесценция

Summary

The article presents the results of chemiluminescence of oral fluid in 155 patients of young age (from 19 to 25 years) with chronic gastroduodenitis. Depending on the duration of chronic gastroduodenitis, changes in the luminous sum of radiation and its maximum value in these patients were revealed. The relationship between the chemiluminescence of the oral fluid and the degree of inflammation of the gastroduodenal zone was determined.

Key words: chronic gingivitis, chronic periodontitis, oral fluid, gastroduodenitis, chemiluminescence

Введение

Хронический гингивит (ХГ) имеет большую распространённость среди воспалительных заболеваний пародонта. Этиология данного заболевания изучена достаточно хорошо, особенно местные причины развития гингивита. При этом необходимо рассматривать ХГ не только как локальное воспаления тканей пародонта, но и учитывать системные процессы и изменения со стороны внутренней среды организма [3,5].

В настоящее время доказана роль таких общесоматических факторов, как атеросклероз, заболевания эндокринной системы, ЛОР-органов, уровень стресса, которые оказывают огромное влияние на тяжесть воспалительных процессов в пародонте. Заболевания желудочно-кишечного тракта являются одними из наиболее часто встречающихся заболеваний у пациентов с ХГ. Это обусловлено анатомо-физиологической близостью, общностью гуморальной регуляции и иннервации [6,7].

В структуре воспалительных заболеваний желудочно-кишечного тракта хронический гастродуоденит (ХГД) является одними из наиболее часто диагностируемых заболеваний [4,8]. И одним из важнейших экзогенным факторов развития ХГД является попадание в желудочно-кишечный тракт бактерии *Helicobacter pylori* и изменение в видовом и количественном составе микрофлоры [2,10].

Патогенез ХГ связан с нарушением процессов свободнорадикального окисления (СРО) в ротовой жидкости. Свободные радикалы в процессе хронического воспаления вызывают оксидативный стресс и повреждают биологические мембраны [9].

Повышение уровня свободных радикалов говорит об активации процессов воспаления и альтерации тканей пародонта. Недостаток активных форм кислорода приводит к повышению уровня микробной инвазии. Эти два фактора являются одними из важнейших звеньев патогенеза ХГ [1].

Таблица 1. Показатели хемилюминесценция ротовой жидкости (усл. ед.) у пациентов основной и контрольной групп

Показатели ХЛ ротовой жидкости	Хемилюминесценция ротовой жидкости		
	Контрольная группа	Основная группа	
		подгруппа 1А (n = 66)	подгруппа 1Б (n = 54)
S – светосумма свечения	7,70 ± 0,20	38,56 ± 4,5*	3,44 ± 0,6* **
I max – максимальная интенсивность	3,20 ± 0,30	18,25 ± 1,8*	1,14 ± 0,07* **

Примечания: отличие достоверное с контролем $p < 0,05$ помечено*;
отличие достоверное в подгруппах $p < 0,05$ помечено**.

В настоящее время одним из основных трендов в пародонтологии является проблема междисциплинарных связей. В этой связи выявление и определение новых диагностических критериев ХГ на фоне имеющегося ХГД является актуальной задачей и определило цель настоящего исследования.

Цель исследования. Изучение состояния свободнорадикального окисления полости рта при хроническом гингивите у пациентов с хроническим гастродуоденитом.

Материалы и методы

Нами проведено комплексное стоматологическое обследование по критериям ВОЗ (1985 г.) 155 лиц в возрасте от 19 до 25 лет с диагностированным хроническим гастродуоденитом, которые получили подробную информацию о планируемом исследовании, подписали протокол информированного согласия. Критериями отбора служили: согласие на участие в исследовании, диагностированный хронический гастродуоденит, возраст от 19 до 25 лет. Контрольная группа была сформирована из 25 лиц молодого возраста без соматической патологии и ХГ. Хемилюминесценцию (ХЛ) ротовой жидкости измеряли на приборе ХЛ-003. Наиболее информативным показателем ХЛ являются светосумма излучения - S и ее максимальное значение — I max за время исследования. Измерение ХЛ и обработка полученных данных проводились в автоматическом режиме.

Результаты клинических данных подвергались вариационно-статистической обработке по критерию Стьюдента - Фишера с определениями средней арифметической (M), ее ошибки (m), критерия (t), вероятности нулевой гипотезы (Pt). Достоверными считали результаты, у которых процент допустимой ошибки был не более 5 %, т.е. $p < 0,05$. Все расчеты проводили с помощью компьютерной программы MS Office 2007, SPSS 11,5.

Результаты и их обсуждение

Для определения показателей нормы проведено изучение ХЛ РЖ контрольной группы. Величина светосуммы свечения (S) колебалась в пределах от 5,6 до 12,7 усл. ед., в среднем $7,7 \pm 0,2$ усл. ед., максимальная интенсивность свечения (I max) изменялась в пределах от 2,8 до 5,7 усл. ед., в среднем $3,2 \pm 0,3$. Эти показатели приняты в качестве контроля.

Исследование ХЛ РЖ у данной категории лиц позволило основную группу пациентов разделить на 2 подгруппы: с высокими (1А) и низкими (1Б) показателями хемилюминесценции по сравнению с контрольной группой (табл. 1).

На рисунке 1 представлена типичная запись ХЛ ротовой жидкости пациента контрольной и основной групп. На рисунке выделяются спонтанное свечение и медленная вспышка, переходящую в стационарное свечение.

Заключение

У пациентов с ХГ и ХГД показатели ХЛ имели достоверное отличие от показателей нормы: у 59 % обследуемых I группы они были повышены и у 41 % – понижены. Полученные данные необходимо учитывать при разработке лечебно-профилактических мероприятий у данной категории пациентов. ■

Кабирова Миллуша Фаузиевна - д.м.н., доцент, профессор кафедры терапевтической стоматологии с курсом ИДПО ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России, Уфа. **Герасимова Лариса Павловна** - д.м.н., профессор, зав. кафедрой терапевтической стоматологии с курсом ИДПО ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России, Уфа. **Каримова Сафия Рустемовна** - аспирант кафедры терапевтической

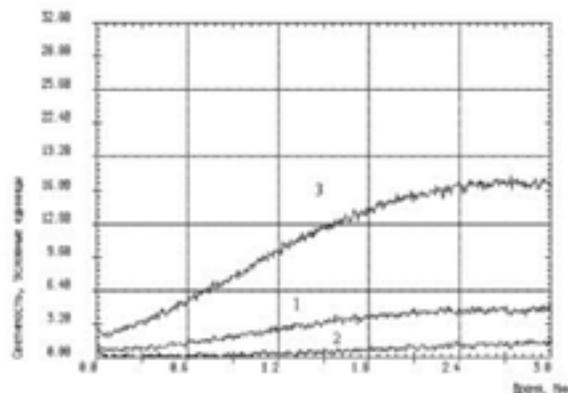


Рис.1. Типичная запись хемилюминесценции ротовой жидкости: 1 – контрольная группа; 2 и 3 – пациенты основной группы с низкой и высокой интенсивностью ХЛ

стоматологии с курсом ИДПО ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России, Уфа. **Баширова Татьяна Владимировна** - к.м.н., ассистент аспирант кафедры терапевтической стоматологии с курсом ИДПО ФГБОУ ВО Башкирский

государственный медицинский университет Минздрава России, Уфа. Автор, ответственный за переписку: Кабировва Миляуша Фаузиевна, 450008, г. Уфа, ул. Заки Валиди, 45/1, каб. 312, +7 987 486 13 18, kabirova_milya@list.ru

Литература:

1. Gerasimova LP, Farkhutdinov RR, Al-tabib MM, Kabirova MF, Usmanova IN Dynamics of free-radical oxidation of the oral fluid in smokers of young age. *Periodontology*. 2014; 19 (3): 44-47.
2. Gerasimova LP, Usmanova IN, Al-kofish MAAM, Tuygunov MM, Usmanov IR Analysis of the microbial composition of oral biotopes in young people, depending on the dental status. *Periodontology*. 2017; 22 (3): 73-78.
3. Gorbacheva IA, Kirsanov AI, Orekhova L.Yu. Unity of systemic pathogenetic mechanisms in diseases of internal organs associated with generalized periodontitis. *Stomatology*. 2014; 3: 25.
4. Eremin OV, Lepilin AV, Kozlova IV, Kargin DV Comorbidity of periodontal and gastrointestinal diseases. *Saratov Journal of Medical Scientific Research*. 2009; 5 (3): 393-398.
5. Lepilin AV, Eremin OV, Ostrovskaya L.Yu., Eremin A.V. Pathology of periodontal disease in the gastrointestinal tract (review of literature). *Periodontology*. 2008; 4: 10-17.
6. Lianova DK, Daurova F.Yu., Drozdova GA, Tarasova TV, Prytkov VA, Kulchenko AA Experimental study of the immunological reactivity of the organism in the pathogenesis of the inflammatory process in periodontal tissues. *Russian Dental Journal*. 2013; 2: 5-7.
7. NM Neisberg. Complex approach in predicting the course and results of treatment of chronic generalized periodontitis, combined with peptic ulcer of the stomach and duodenum 2004; 140.
8. Osipova Yu.L., Bulkina NV, Tokmakova EV, Bashkova L.V. Pathogenetic relationship of inflammatory periodontal diseases with gastroesophageal reflux disease. *Fundamental research*. 2015; 1-7; 1397-1400.
9. Farkhutdinov RR Determination of antioxidant activity by the chemiluminescence registration method. *Methods for evaluating the antioxidant activity of biologically active substances therapeutic and prophylactic purposes*. 2005; 125-146.
10. Ishiguro Y. Mucosal proinflammatory cytokine production correlates with endoscopic activity of ulcerative colitis. 1999; 34 (1): 66-74.