

если в основной группе уже на десятый день вегетативное равновесие сдвигалось в сторону нормотонии ( $69,9 \pm 7,3$  ед.), то в контрольной группе это происходило только к концу третьей недели ( $71,2 \pm 6,4$  ед.), а на десятый день преобладание симпатотонии практически сохранялось ( $93,3 \pm 6,5$  ед.).

**Обсуждение.** Нарушения звукопроизношения, возникшие после стоматологического вмешательства на передней группе зубов, не только вызывают чувство дискомфорта у пациента, но и, что не менее важно, неблагоприятно отражаются на его функциональном состоянии. Это проявляется повышением тревожности и симпатoadренальной активности и указывает на наличие эмоционального напряжения, дальнейшее увеличение которого в определенных условиях может иметь нежелательные последствия. Приведенные аргументы подтверждают значимость и необходимость проведения мероприятий по оптимизации фонетической адаптации, в частности, как это было доказано в настоящих исследованиях [4], с использованием достаточно эффективной методики адаптивного биоуправления с обратной связью.

**Заключение.** Разработанный нами метод фонетической осциллографии предусматривает возможность как визуального, так и звукового контроля звукопроизношения, он может использоваться с целью нормализации последнего, а следовательно, рассматриваться как «адаптивное биоуправление с биологической обратной связью». Данный метод для оптимизации фонетической адаптации отличается малой трудоемкостью и минимальными временными затратами медицинского персонала (врача, медицинской сестры), поскольку адаптивное биоуправление с БОС предусматривает обучение пациента специализированным навыкам самоконтроля и саморегуляции качества звукопроизношения.

**Конфликт интересов.** Работа выполняется по плану НИР Волгоградского государственного медицинско-

го университета. Коммерческой заинтересованности отдельных физических или юридических лиц в результатах работы нет. Описания объектов патентного или любого другого вида прав (кроме авторского) нет.

#### Библиографический список

1. Chez R.A., Jonas W.B. Review of CAM studies for a variety of gyn disorders, including herbs, acupuncture, and relaxation training // *Complementary and alternative medicine*. S. L., 1997. 80 p.
2. Методическое пособие по применению компьютерного комплекса для коррекции речи и функционального состояния человека методом биологической обратной связи по дыхательной аритмии сердца: уч.-метод. пособие/О.Н. Вовк, Л.Н. Павлова, М.Н. Теречева [и др.]; под ред. А.А. Сметанкина. СПб.: ЗАО «Биосвязь», 2001. 120 с.
3. Метод альтернативного биоуправления с обратной связью и критерии эффективности тренинга/Н.Н. Василевский, Н.А. Мигаловская, С. Б. Никитина, А.М. Зингерман // *Биоуправление-2: теория и практика*. S. L., 1993. С. 65–75.
4. Михальченко А.В. Аспекты фонетической адаптации на этапах стоматологической реабилитации: дис. ... канд. мед. наук. Волгоград, 2009. 145 с.

#### Translit

1. Chez R.A., Jonas W.B. Review of CAM studies for a variety of gyn disorders, including herbs, acupuncture, and relaxation training // *Complementary and alternative medicine*. S. L., 1997. 80 p.
2. Metodicheskoe posobie po primeneniju komp'yuternogo kompleksa dlja korrekcii rechi i funkcional'nogo sostojanija cheloveka metodom biologicheskoy obratnoj svyazi po dyhatel'noj aritmii serdca: uch.-metod. posobie/O.N. Vovk, L.N. Pavlova, M.N. Terecheva [i dr.]; pod red. A.A. Smetankina. SPb.: ЗАО «Биосвязь», 2001. 120 с.
3. Metod al'ternativnogo bioupravlenija s obratnoj svjaz'ju i kriterii jeffektivnosti treninga/N.N. Vasilevskij, N.A. Migalovskaja, S.B. Nikitina, A.M. Zingerman // *Bioupravlenie-2: teorija i praktika*. S. L., 1993. S. 65–75.
4. Mihal'chenko A.V. Aspekty foneticheskoy adaptacii na etapah stomatologicheskoy rehabilitacii: dis. ... kand. med. nauk. Volgograd, 2009. 145 s.

УДК 616.31-002-022:578.825.11-06:616.327.3-002.2]-092-07 (045)

Оригинальная статья

### МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ГЕРПЕТИЧЕСКОГО СТОМАТИТА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ТОНЗИЛЛИТОМ

**О.Г. Хламова** — МУЗ Городская стоматологическая поликлиника № 1, г. Энгельс, врач-стоматолог; **А.А. Шульдяков** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, заведующий кафедрой инфекционных болезней, профессор, доктор медицинских наук; **А.В. Лепилин** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, заведующий кафедрой хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, профессор, доктор медицинских наук; **С.А. Сатарова** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, доцент кафедры инфекционных болезней, доцент, кандидат медицинских наук.

#### HERPETIC STOMATITIS DEVELOPMENT MECHANISM IN PATIENTS WITH TONSILLITIS

**O. G. Khlamova** — Engels Stomatological Polyclinic № 1, Stomatologist; **A. A. Shuldyakov** — Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Head of Department of Infectious Diseases, Professor, Doctor of Medical Science; **A. V. Lepilin** — Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Head of Department of Dental and Maxillofacial Surgery, Professor, Doctor of Medical Science; **S. A. Satarova** — Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Department of Infectious Diseases, Assistant Professor, Candidate of Medical Science.

Дата поступления — 18.10.2011 г.

Дата принятия в печать — 28.02.2012 г.

**Хламова О. Г., Шульдяков А. А., Лепилин А. В., Сатарова С. А.** Механизмы формирования герпетического стоматита у больных с хроническим тонзиллитом // *Саратовский научно-медицинский журнал*. 2012. Т. 8, № 1. С. 116–118.

**Цель:** изучение механизмов формирования и особенностей течения герпетического стоматита у больных хроническим тонзиллитом. **Материал и методы.** Проведено клиничко-лабораторное обследование пациентов с герпетическим стоматитом на фоне тонзиллита (15 человек), хроническим тонзиллитом (15 человек), а также герпетическим стоматитом (15 человек) с оценкой параметров цитокинов, эндотоксикоза и микробной обсеменности пародонтальных карманов. **Результаты.** Доказано, что у больных герпетическим стоматитом при наличии хронического тонзиллита развитие местной воспалительной реакции протекает с увеличением инфекционной нагрузки, активацией провоспалительных цитокинов в жидкости пародонтальных карманов. Установлено, что фактором, обуславливающим частые и продолжительные рецидивы стоматита на фоне хронического тонзиллита, является развитие патологического процесса на фоне дисбаланса перекисного окисления липидов

и антиоксидантной системы, синдрома эндотоксикоза. **Заключение.** Выявленные особенности течения и патогенетические механизмы формирования герпетического стоматита на фоне тонзиллита необходимо учитывать при ведении и назначении терапии больным с коморбидной патологией.

**Ключевые слова:** герпес, стоматит, тонзиллит.

**Khlamova O. G., Shuldyakov A. A., Lepilin A. V., Satarova S. A. Herpetic stomatitis development mechanism in patients with tonsillitis // Saratov Journal of Medical Scientific Research. 2012. Vol. 8, № 1. P. 116–118.**

The research goal is to investigate mechanisms of formation and course of herpetic stomatitis in patients with focal chronic tonsillitis. It has been established that patients with stomatitis and tonsillitis are able to develop local inflammatory reaction. It is accompanied by increase of infectious severity and activation of anti-inflammatory cytokines in fluid of parodontal pockets. It has been also proved that the cause factor of frequent and long relapses of stomatitis in patients with tonsillitis is due to the development of pathological process as a result of disbalance of lipid peroxidation and antioxidant system, endotoxycosis syndrome.

**Key words:** herpes, stomatitis, tonsillitis.

**Введение.** Герпетический стоматит (ГС), являясь одним из вариантов манифестации герпетической инфекции (ГИ), в настоящее время в развитых странах обнаруживает четкую тенденцию к росту заболеваемости [1–3]. Манифестные формы ГИ наиболее часто развиваются у лиц с пре- и коморбидными состояниями, которые в последние годы все чаще встречаются в патологии человека и являются одними из факторов, значительно усложняющих ведение пациентов с ГИ в связи с возможным взаимоотягчающим характером течения патологий [2, 4, 5].

Хронический тонзиллит (ХТ) на современном этапе занимает наибольший удельный вес в структуре заболеваний лимфоидного аппарата ротоглотки у взрослых и регистрируется практически у 20% населения [6]. Важнейшими звеньями патологического процесса при ХТ являются нарушения в иммунной и цитокиновой системах, сенсбилизация, персистенция условно-патогенной флоры и эндотоксикоз [6].

Высокая вероятность коморбидных состояний при таких распространенных в человеческой популяции заболеваниях, как ГИ и ХТ, обуславливает закономерный интерес к исследованию особенностей течения и механизмов развития ГС у лиц с ХТ.

**Цель:** исследование особенностей течения и механизмов развития герпетического стоматита у больных с хроническим тонзиллитом.

**Методы.** Для изучения особенностей развития ГС у больных ХТ сформированы следующие критерии включения:

1) больные ГС легкой степени тяжести мужчины и женщины в возрасте 20–40 лет с установленным диагнозом ХТ (компенсированный/субкомпенсированный) — 1-я группа (15 человек);

2) больные мужчины и женщины в возрасте 20–40 лет с ГС без признаков ХТ — 2-я группа (15 человек);

3) больные мужчины и женщины в возрасте 20–40 лет с ХТ (компенсированный/субкомпенсированный), не имевшие в анамнезе клинических признаков герпетической инфекции (включая стоматит), — 3-я группа (15 человек).

Критерии исключения: больные с другими формами стоматита и ХТ, острыми инфекционными заболеваниями, хроническими вирусными гепатитами, хроническими заболеваниями внутренних органов в стадии обострения, онкологическими заболеваниями любой локализации, хроническим алкоголизмом; беременность; период лактации; отказ больного от участия в исследовании на любом этапе.

При постановке диагноза ГС помимо клинических признаков заболевания и данных анамнеза учитыва-

ли результаты полимеразной цепной реакции (ПЦР) на HSV-1, 2, а также определения IgM и IgG к HSV-1,2 (ИФА). В соответствии с наиболее часто используемыми классификациями, основывающимися на клинико-морфологических признаках [1, 2, 4, 7], ГС подразделяли на три степени тяжести: легкую, среднюю и тяжелую. В исследование вошли больные с легкими по тяжести формами стоматита.

Диагноз «хронический тонзиллит, компенсированный/декомпенсированный» выставлялся в соответствии с классификацией И. Б. Солдатова (1975) [6].

Показатели интерлейкина-1 $\beta$  (IL-1 $\beta$ ), фактора некроза опухоли (TNF- $\alpha$ ) в жидкости пародонтальных карманов (ЖПК) оценивали с помощью иммуноферментной тест-системы ООО «Цитокин» (г. Санкт-Петербург). Уровень малонового диальдегида (МДА) исследовали методом М. С. Гончаренко и А. М. Латиновой (1985), активность супероксиддисмутазы (СОД) — по методике R. Fried (1975). Частоту встречаемости микробных инфектов (CMV, *C. albicans*, *C. trachomatis*) в ЖПК исследовали по данным детекции микроорганизмов методом ПЦР. В качестве группы контроля проведено исследование лабораторных параметров у 15 практически здоровых лиц, не предъявлявших жалоб на состояние здоровья и не имевших признаков заболеваний полости рта и миндалин, сопоставимых по полу и возрасту с обследуемыми пациентами.

Статистический анализ осуществлялся с помощью компьютера Pentium IV и пакетов программ для статистической обработки Microsoft Excel for Windows 4,0 (Microsoft Corp) и Statistika 6,0 с указанием средних значений, стандартной ошибки среднего ( $m$ ) — формат ( $M \pm m$ ), достоверности различий с использованием  $t$ -критерия Стьюдента для независимых выборок.

**Результаты.** Анализ клинической картины у больных ГС и ХТ позволил установить, что при сочетанной патологии средняя продолжительность обострений стоматита ( $8,7 \pm 0,5$  дня) была достоверно ( $p < 0,05$ ) больше, чем при ГС без фонового ХТ ( $6,9 \pm 0,6$  дня). Диспансеризация больных в течение года выявила, что повторные атаки ГС в группе с сочетанной патологией встречались в 73,3% случаев с частотой 2–3 раза (в среднем  $2,2 \pm 0,2$  раза), среди пациентов без ХТ в 40% с частотой 1–2 раза ( $1,5 \pm 0,3$ ).

Исследование микробного профиля ЖПК у больных ГС и ХТ позволило определить в пародонтальных карманах в 100% случаев многокомпонентные ассоциации микроорганизмов (вирусы, хламидии, грибы), при этом частота выделения различных инфекционных агентов была выше в группе с коморбидной патологией, чем в группах с изолированным ГС или ХТ (табл. 1, 2).

При оценке активности IL-1 $\beta$  и TNF- $\alpha$  в ЖПК у больных ГС на фоне ХТ установлено, что данные параметры были достоверно выше, чем в группе контроля, а также среди больных с ГС или ХТ. Среди

**Ответственный автор** — Михальченко Дмитрий Валерьевич.  
Адрес: 400131, г. Волгоград ул. Герцена, 10.  
Тел. (8442) 73-21-61, 89053981111.  
E-mail: karta007@rambler.ru

Таблица 1

## Микробный пейзаж пародонтальных карманов рта у обследованных (процент выявляемости методом ПЦР)

Исследуемый показатель	Группы		
	ГС в сочетании с ХТ (n=15)	ГС (n=15)	ХТ (n=15)
Cytomegalovirus	60	40	26,7
Candida albicans	53,3	46,7	33,3
Chlamydia trachomatis	40	26,7	20

Таблица 2

## Параметры цитокинов, липопероксидации и маркеры эндотоксикоза у обследованных (M±m)

Исследуемый показатель	Группы			
	здоровые лица (n=15)	ГС в сочетании с ХТ (n=15)	ГС (n=15)	ХТ (n=15)
МДА, (нмоль/мл)	2,82±0,12	3,89±0,08*	3,62±0,13*	3,27±0,09* **
Активность СОД, (усл. ед.)	310,5±20,5	211,5±7,1*	229,3±11,4*	244,2±6,2* **
СрМ (опт. ед.)	0,26±0,01	0,43±0,02*	0,39±0,02*	0,36±0,02* **
IL-1β, мг/мл	1,13±0,06	2,48±0,05*	2,21±0,08* **	1,29±0,07 **
TNF-α, мг/мл	1,27±0,07	3,16±0,1*	2,87±0,09* **	1,44±0,08 **

Примечание: \* — различия достоверны (p<0,05) при сравнении с группой контроля; \*\* — различия достоверны (p<0,05) при сравнении с группой с ГС и ХТ.

больных с ГС уровень провоспалительных цитокинов был увеличенным в сравнении с группой контроля, а у больных с ХТ обнаруживалась тенденция к повышению показателей цитокинов.

Среднее содержание СрМ и показатель МДА среди больных ГС на фоне ХТ были достоверно больше, чем в группе здоровых, а также больных ХТ, и несколько выше, чем в группе с ГС. Антиоксидантный потенциал крови (показатель СОД) на фоне комбинированной патологии был наиболее низким из всех групп с достоверными отличиями от группы контроля и группы с ХТ. Уровни СР, МДА и СОД у больных ГС, а также ХТ достоверно и разнонаправленно отклонялись от показателей здоровых лиц.

**Обсуждение.** Анализ полученных данных показал, что течение ГС на фоне ХТ характеризуется более частыми и длительными обострениями с сокращением ремиссии в сопоставлении с группой больных ГС без тонзиллита.

ГС у больных ХТ развивается на фоне эндотоксикоза, активации процессов липопероксидации, снижения антиоксидантного потенциала, что обуславливает более высокую частоту обострений стоматита с уменьшением ремиссии, чем среди пациентов без сопутствующего заболеваний лимфоидного аппарата ротоглотки.

В формировании местного воспалительного процесса при ГС на фоне ХТ большое значение имеют провоспалительные цитокины (IL-1β и TNF-α), активность которых в жидкости пародонтальных карманов выше, чем у больных ГС без фоновой патологии.

При ГС на фоне ХТ в микробном пейзаже пародонтальных карманов с высокой частотой выявляются цитомегаловирусы, грибы рода кандиды и хламидии трахоматис, при этом суммарная инфекционная нагрузка при коморбидной патологии выше, чем среди больных с изолированным ГС или ХТ.

**Заключение.** Таким образом, при ведении больных с сочетанной патологией — ГС на фоне ХТ — необходимо учитывать взаимоотношающий характер течения заболеваний, что требует от клинициста особого внимания при проведении как диагностических, так и лечебно-профилактических мероприятий.

**Конфликт интересов.** Оригинальная статья печатается за наличный расчет О. Г. Хламовой, соавторы коммерческой заинтересованности не имеют.

## Библиографический список

1. Баринский И. Ф. Герпес: этиология, диагностика, лечение. М.: Медицина, 1994. 342 с.
2. Исаков В. А., Рыбалкин С. Б., Романцов М. Г. Герпесвирусная инфекция: рекомендации для врачей. СПб.: Наука, 2006. 96 с.
3. Eisen D. The clinical characteristics of intraoral herpes simplex virus infection in 52 immunocompetent patients // Oral. Surg. Oral. Med. Oral. Pathol. Oral. Radiol. Endod. 1998. Vol. 86. P. 432–437.
4. Нестеренко В. Г., Бежалов В. А., Ловенецкий А. Н. Клиника, лечение и лабораторная диагностика герпесвирусных заболеваний человека: рук-во для врачей. М.: Медицина, 1998. 46 с.
5. Романцов М. Г., Ершов Ф. И., Коваленко А. Л. Иммунодефицитные состояния: коррекция циклофероном. СПб.: Наука, 1998. С. 1–6.
6. Синдром тонзиллита в клинической практике: учеб. пособие для ординаторов и интернов. 2-е изд. // В. Х. Фазылов, И. Э. Кравченко, Ф. И. Нагимова [и др.] Казань: Изд-во Казан. гос. мед. ун-та, 2007. 76 с.
7. Birek C., Ficarra G. The diagnosis and management of oral herpes simplex infection // Current Infectious Disease Reports. 2006. Vol. 8. P. 181–188.

## Translit

1. Barinskij I. F. Gerpes: jetiologija, diagnostika, lechenie. M.: Medicina, 1994. 342 s.
2. Isakov V. A., Rybalkin S. B., Romancov M. G. Gerpesvirusnaja infekcija: rekomendacii dlja vrachej. SPb.: Nauka, 2006. 96 s.
3. Eisen D. The clinical characteristics of intraoral herpes simplex virus infection in 52 immunocompetent patients // Oral. Surg. Oral. Med. Oral. Pathol. Oral. Radiol. Endod. 1998. Vol. 86. P. 432–437.
4. Nesterenko V. G., Bezhalov V. A., Loveneckij A. N. Klinika, lechenie i laboratornaja diagnostika gerpesvirusnyh zabolevanij cheloveka: ruk-vo dlja vrachej. M.: Medicina, 1998. 46 s.
5. Romancov M. G., Ershov F. I., Kovalenko A. L. Immunodeficitnye sostojanija: korrekcija cikloferonom. SPb.: Nauka, 1998. S. 1–6.
6. Sindrom tonzillita v klinicheskoj praktike: ucheb. posobie dlja ordinatov i internov. 2-e izd. // V. H. Fazylov, I. Je. Kravchenko, F. I. Nagimova [i dr.] Kazan': Izd-vo Kazan. gos. med. un-ta, 2007. 76 s.
7. Birek S., Ficarra G. The diagnosis and management of oral herpes simplex infection // Current Infectious Disease Reports. 2006. Vol. 8. P. 181–188.