

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛОКАЛЬНОГО ЦИТОКИНОВОГО ПРОФИЛЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ТОНЗИЛЛИТОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭТИОЛОГИИ

© 2019 г. А. С. Красницкая, О. С. Бочарова*, Ю. Ю. Первов, Т. Н. Климкина

*E-mail: osbocharova@mail.ru

ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Минздрава РФ, Владивосток, Россия

Поступила: 15.03.2019. Принята: 03.04.2019

Хронический тонзиллит на сегодняшний день является одной из самых распространенных патологий ЛОР-органов. В нашем исследовании произведен анализ содержания цитокинового статуса в смывных водах с небных миндалин у 164 пациентов в возрасте от 18 до 61 года с этим диагнозом. Пациенты были разделены на группы в зависимости от этиологии заболевания. На основании полученных данных можно более точно сделать вывод о вирусном течении процесса и оценки эффективности проводимой терапии.

Ключевые слова: хронический тонзиллит, цитокины, ВЭБ-инфекция

DOI: 10.31857/S102872210006620-7

Адрес: 690002, Российская Федерация, Дальневосточный федеральный округ, Приморский край, г. Владивосток, проспект Острякова, дом 2. Бочарова Ольга Сергеевна.

Телефон: 8 908 446 95 14 (моб.).

E-mail: osbocharova@mail.ru

Авторы:

Красницкая А. С., к.м.н., врач отоларинголог клиники «Аквалор», Владивосток, Россия;

Бочарова О. С., ассистент института стоматологии ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, Владивосток, Россия;

Первов Ю. Ю., д.м.н., доцент, директор института стоматологии ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, Владивосток, Россия;

Климкина Т. Н., к.м.н., доцент кафедры нормальной и патологической физиологии ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, Владивосток, Россия.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Известно, что хронический тонзиллит – инфекционно-воспалительное заболевание с локализацией хронического очага инфекции в небных миндалинах с периодическими обострениями в виде ангин. Актуальность исследования продиктована тем, что воспалительные заболевания лимфоидного кольца глотки продолжают занимать одно из ведущих мест в общей структуре патологии ЛОР-органов и встречаются в 4–15% случаев [1, 2]. Учитывая, что небные миндали-

ны находятся непосредственно в ротовой полости, важно исследовать уровень цитокинов в смывных водах с небных миндалин – данная биологическая жидкость является комплексным секретом, состоящим из секрета слюнных желез и ряда компонентов не слюнного происхождения (жидкость зубодесневого желобка, сывороточных компонентов и клеток крови, бактерий и продуктов их жизнедеятельности, слущенного эпителия и клеточных компонентов, вирусов и грибов, остатков пищи, бронхиальных секретов и медиаторов воспаления). Известна роль системы цитокинов в реализации противоинфекционного иммунитета [3].

В нашем исследовании произведен анализ содержания ИЛ-1 β , ИЛ-6, ИЛ-17, ИФН γ , ИЛ-2 и его растворимого рецептора, а также ИЛ-10, ИЛ-4 и ТФР- β 1 в смывных водах с небных миндалин у пациентов с хроническим тонзиллитом.

Целью данного исследования явилась оценка локального цитокинового профиля у пациентов с хроническим тонзиллитом в зависимости от этиологии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

На клинических базах Владивостокского государственного медицинского университета

КГБУЗ ВКББ № 1 и «Профессорская клиника Юцковских» методом случайной выборки углубленно было обследовано 164 человека в возрасте от 18 до 61 года, с диагнозом хронический тонзиллит, верифицированном на основании жалоб, анамнестических данных, клинической картины инструментальных, лабораторных и бактериологических исследований, исследования материала из зева. Группы распределялись в зависимости от этиологического фактора. У 30 человек диагностирована ВЭБ-инфекция (I группа), у 64 человек – ВЭБ-инфекция и *Streptococcus pyogenes* (II группа), у 70 человек – *S. Pyogenes* (III группа). Контрольную группу составили 50 практически здоровых добровольцев, сопоставимых по полу и возрасту без клинических признаков хронического тонзиллита. Забор смывных вод с небных миндалин осуществляли после полоскания пациентами ротоглотки физиологическим раствором (Sol. NaCl 0,9%) с помощью специального шприца с длинной загнутой канюлей, конец которой вводили в устье лакун, после чего нагнетали его в количестве 10 мл. Он смывал содержимое лакун и изливался в полость рта и глотки, а затем отплевывался больным в стерильный контейнер. Смывные воды с небных миндалин центрифугировали в течение 15 минут (3000 об/мин), после чего собирали надосадочные воды для исследования содержания цитокинов. Цитокины определяли методом твердофазного иммуноферментного анализа, используя реактивы «R&D Diagnostic» Inc., США. Учет результатов производили с помощью иммуноферментного анализатора (Multiscan, Финляндия). Содержание цитокинов в смывных водах с небных миндалин исследовано у больных с хроническим тонзиллитом в период разгара заболевания (1-й день болезни), угасания клинических симптомов (7-й день болезни), и в период реконвалесценции (28-й день). Статистическая обработка материалов проведена непараметрическими методами.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Наименьший уровень ИЛ-10 и ИФН γ зафиксирован у пациентов с бактериальной флорой, однако значение данных цитокинов выше, чем в контрольной группе ($p < 0,05$). Однако именно у пациентов этой группы выявлено максимальное содержание ИЛ-6 ($p < 0,05$). Сравнительный анализ результатов цитокинового профиля смывных вод с небных миндалин характеризует более значимое увеличение значений ИЛ-1 β , ИФН γ , ИЛ-10, ИЛ-4 и ТФР- β 1

у пациентов в ВЭБ-инфекцией. Причем значения ИЛ-1 β , ИФН γ и ИЛ-10 достоверно выше у женщин, чем у мужчин. Уровень ИЛ-2 и его растворимого рецептора повышен у пациентов с хроническим тонзиллитом, ассоциированным с ВЭБ-инфекцией и смешанной микрофлорой. При анализе показателей ИЛ-17 определено его достоверное увеличение во всех исследуемых группах. Однако не установлено статистически значимых различий уровня данного цитокина между сравниваемыми группами. Уровень ИЛ-2 и его растворимого рецептора в группе I и II достоверно выше, чем в группе III и группе контроля ($p < 0,05$). Однако и в III группе содержание этих медиаторов превышало контрольные значения. При оценке уровня противовоспалительных цитокинов выявлено достоверное повышение уровня ИЛ-10, ИЛ-4 и ТФР- β 1 у пациентов с хроническим тонзиллитом, ассоциированным с ВЭБ-инфекцией по сравнению с пациентами II, III группы и группы контроля ($p < 0,05$).

На основании полученных данных можно сделать вывод что показатели цитокинового статуса могут быть использованы в клинике для мониторинга хронического тонзиллита и оценки эффективности проводимой терапии. Повышение в смывах с небных миндалин уровней ИЛ-1 β более 19 пг/мл и ИЛ-10 более 15 пг/мл в 1 сутки свидетельствует о вирусной этиологии заболевания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Акимкин В. Г., Брико Н. И., Малиновский А. А., Коротченко С. И., Алимов А. В., Кочетков А. В., Волгин А. Р., Шевцов В. А., Мосягин В. Д., Крыжановский В. Г. Клинико-эпидемиологическая характеристика стрептококковой (группы а) инфекции в воинских коллективах // Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы.— 2011.— № 2.— С. 18–20. [Akimkin V. G., Briko N. I., Malinovsky A. A., Kоротchenko S. I., Akimov A. V., Kochetkov A. V., Volgin A. R., Shevtsov V. A., Mosyagin V. D., Kryzhanovsky V. G. Clinical and epidemiological characteristics of streptococcal (group a) infection in military collectives // Epidem. and infection. diseases. Aktualnie voprosi.— 2011.— № 2.— p. 18–20].
2. Плавинский С. Л. Биостатика: планирование, обработка и представление результатов биомедицинских исследований при помощи системы SAS.— СПб., 2005.— 560 с. [Plavinsky S. L. Biostatistics: planning, processing and presentation of the results of biomedical research using the SAS system.— SPb., 2005.— 560 p.]
3. Сибирцев А. С. Цитокины в патогенезе и лечении заболеваний человека.— СПб., Фолиант, 2018.— 512 с. [Sibircev A. S. Cytokines in the pathogenesis and treatment of human diseases.— SPb., Foliant, 2018.— 512 p.]

CHARACTERISTICS OF LOCAL CYTOKINE PROFILE IN PATIENTS WITH CHRONIC TONSILLITIS DEPENDING ON ETIOLOGY

© 2019 A. S. Krasnitskaya, O. S. Bocharova*, Y. Y. Pervov, T. N. Klimkina

*E-mail: osbocharova@mail.ru

Federal State Budget Educational Institution of Higher Education «Pacific State Medical University» Ministry of Health Russia, Vladivostok, Russia

Received: 15.03.2019. Accepted: 03.04.2019

Chronic tonsillitis today is one of the most common pathologies of ENT organs. In our study, the content of cytokine status in the wash water from the Palatine tonsils was analyzed in 164 patients aged 18 to 61 years with this diagnosis. Patients were divided into groups depending on the etiology of the disease. Based on the data obtained, we can more accurately conclude about the viral course of the process and evaluate the effectiveness of the therapy.

Key words: chronic tonsillitis, cytokines, EBV infection

Authors:

Krasnitskaya A. S., candidate of medical sciences, chief doctor of the clinic «Aqualor», Vladivostok, Russia;

Bocharova O. S., ✉ assistant of the Institute of dentistry Federal State Budget Educational Institution of Higher Education «Pacific state medical university» Ministry of Health Russia, Vladivostok, Russia. **E-mail:** osbocharova@mail.ru;

Pervov Y. Y., doctor of medicine sciences, associate professor, director of the Institute of dentistry Federal State Budget Educational Institution of Higher Education «Pacific state medical university» Ministry of Health Russia, Vladivostok, Russia;

Klimkina T. N., candidate of medical sciences, associate professor of normal and pathological physiology Federal State Budget Educational Institution of Higher Education «Pacific state medical university» Ministry of Health Russia, Vladivostok, Russia.