

Т.В. ПОЧУЕВА, О.Ф. МЕЛЬНИКОВ, Е.Е. ЯМПОЛЬСКАЯ

**ОСОБЕННОСТИ МЕСТНОГО ИММУНИТЕТА
РОТОВОЙ ЧАСТИ ГЛОТКИ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ
ТОНЗИЛЛИТОМ ПРИ СОПУТСТВУЮЩЕМ КАРИЕСЕ ЗУБОВ
СООБЩЕНИЕ 2**

*Каф. отоларингологии и детской отоларингологии ХМАПО (зав. – проф. Г.И. Гарюк); ГУ «Институт отоларингологии им. проф. А.И. Коломийченко НАМН Украины» (дир. – акад. НАМН Украины, проф. Д.И. Заболотный)
ГКБ № 30 г. Харькова (гл. врач – С.А. Самусенко)*

Среди инфекций верхних дыхательных путей наибольший удельный вес в настоящее время занимают острые респираторные вирусные заболевания. Анатомо-физиологически предопределено, что полость рта и глотка являются первыми барьерами защиты, а лимфоаденоидное кольцо Вальдейера-Пирогова – одним из главных участников противостояния микро- и макроорганизма. Общеизвестно, что одним из провоцирующих факторов обострения хронического тонзиллита как у взрослых, так и у детей становятся острые респираторные вирусные инфекции, а преимущественным гуморальным фактором защиты является sIgA, вырабатываемый, по большей части, небными миндалинами [7, 13, 18, 25]. Несмотря на то, что часть антител этого класса обладает вируснейтрализующей активностью, существуют косвенные данные, свидетельствующие о том, что противовирусная активность ротоглоточного секрета может быть обусловлена и другими факторами, например, дефензинами и интерферонами [4, 8, 13].

Известно, что биологическая и тканевая активность интерферонов проявляется в результате связывания со специфическими рецепторами на поверхности мембран клеток, что приводит не только к подавлению репликации вируса и торможению пролиферации клеток, но и к увеличению фагоцитарной активности макрофагов, усилению специфической токсичности лимфоцитов-

киллеров к клеткам-мишеням [4]. По своей биологической природе интерфероны относятся к гормонам тканей, которые характеризуются разносторонне направленным действием, немаловажным среди которых является установление более тесных связей между клетками, а также лимфокинами, антителами, гормонами, цитокинами и факторами роста. Установлено, что клетки миндалин у детей, болеющих хроническим тонзиллитом, слабо продуцируют интерфероны в культуре [16] и имеют низкую плотность рецепторов к интерферонам [19]. В тоже время, у детей с сохраненными миндалинами заболеваемость в период инфицирования различными типами вирусов значительно ниже [3, 15].

Также важной составляющей врожденной иммунной системы являются эндогенные антимикробные пептиды (АМП), которые выступают в качестве эндогенных антибиотиков при развитии процессов воспаления, а также в поддержании и регуляции адаптивной иммунной системы [23, 26, 27]. Результаты последних исследований привели к однозначным выводам о том, что дефекты в экспрессии или функционировании АМП могут объяснить некоторые аспекты патогенеза самых разнообразных заболеваний человека, таких как атопический дерматит, кистозный фиброз, дизентерия, вызванная *Shigella*, кариес и др. [16, 20, 22, 24]. В клинической лабораторной практике определение уровней АМП может

быть полезно в качестве маркеров системной активации нейтрофилов, при мониторинге течения инфекционных и воспалительных заболеваний [26, 28].

На сегодняшний день на основе определения иммуноглобулинов и цитокинов в секретах верхних дыхательных путей создаются новые подходы к иммунодиагностике инфекционно-воспалительных заболеваний, а также разрабатываются методы лечения с местным использованием различных средств для иммунореабилитации [1, 9, 13].

В этом сообщении мы продолжаем анализировать факторы местного иммунитета у детей младшего школьного возраста с хроническим тонзиллитом при сопутствующем кариесе зубов в сравнении с аналогичными пациентами без кариеса (α -интерферон – как регуляторный и противовирусный фактор, а эндогенный антимикробный пептид лактоферрин – как фактор с продефензивным характером действия), что и служит **целью работы**.

Материалы и методы

Для решения поставленных задач нами проанализированы результаты исследования секрета ротовой части глотки у детей младшего школьного возраста, проведенные с соблюдением всех правил биоэтики. Хронический тонзиллит определяли по классификации Л.А. Луковского [10], а размер, глубину и локализацию кариозных полостей – по Т.Ф. Виноградовой [2].

Обследованные дети были распределены на такие группы без гендерного различия:

- группа 1 – 30 детей в возрасте от 6 до 10 лет с наличием хронического субкомпенсированного тонзиллита без кариеса зубов;

- группа 2 – 30 детей без хронического тонзиллита с кариесом зубов в стадии субкомпенсации;

- группа 3 – 30 детей с наличием хронического субкомпенсированного тонзиллита и кариеса зубов в той же стадии.

Контрольную группу составили 20 здоровых доноров.

Ротоглоточный секрет получали натощак без стимуляции. После центри-

фугирования при 150 g в течение 10 мин выделяли надосадочную жидкость, которую стерилизовали пропусканием через фильтры «Milipore», замораживали при -20°C и хранили до постановки тестов. Во всех постановках применялся иммуноферментный метод, где в качестве анализатора использовался Stat Fax 2100 (США).

Статистическая обработка полученных данных проводилась в программах «Excel» и «STATISTICA 6.0». Ряды данных проверялись на соответствие нормальному закону распределения с помощью описательной статистики, графически, с использованием статистических критериев Shapiro-Wilk (для малой выборки) и Колмогорова-Смирнова (для больших выборок).

Результаты исследования и их обсуждение

Известно, что интерферон-альфа (α -ИФН), вырабатываемый лейкоцитами, помимо губительного влияния на размножение вирусов, стимулирует противовирусную активность Т-хелперов, Т-киллеров, макрофагов [4, 17]. Нами выявлено, что в 1-й и 2-й группах больных наблюдалось незначительное повышение концентрации α -ИФН по отношению к норме (11-12 и 7 пг/мл, соответственно), но статистически достоверное увеличение этого цитокина среди всех исследуемых пациентов отмечено только у детей с хроническим тонзиллитом в сочетании с кариесом зубов (соответственно, 7 и 20 пг/мл – примерно в 3 раза!). Как свидетельствуют результаты исследований Д.И. Заболотного и соавторов [5], это косвенно может указывать на повышенный уровень вирусного инфицирования клеток слизистой оболочки ротовой части глотки и миндалин в 3-й группе обследуемых. Эти данные представлены на рис. 1.

Лактоферрин, являясь естественным антибактериальным, антигрибковым и противовирусным белком (АМП), обладает антиоксидантными и иммуномодулирующими свойствами, в основном локализован во вторичных (специфических) гранулах полиморфноядерных нейтрофилов, хотя его можно обнаружить также в эпителии, разнообразных биологических жидкостях и

секретах [23, 26]. Он секретируется нейтрофилами как в норме, так и при воспалении, а его концентрация в плазме коррелирует с общим количеством нейтрофилов и уровнем оборота этих клеток. В связи с этим определение данного белка в жидкостях организма может быть использовано в качестве показателя активации нейтрофилов. При определении уровней лактоферрина в ротоглоточном секрете у детей различных клинических групп было выявлено его снижение в 1-й группе до 4,2 мкг/мл, в 3-й группе – до 3 мкг/мл (при нормальной концентрации – до 6,8 мкг/мл). Наиболее достоверное снижение по сравнению с контролем (доноры) наблюдалось у детей 2-й группы – 1,8 мкг/мл (рис. 2).

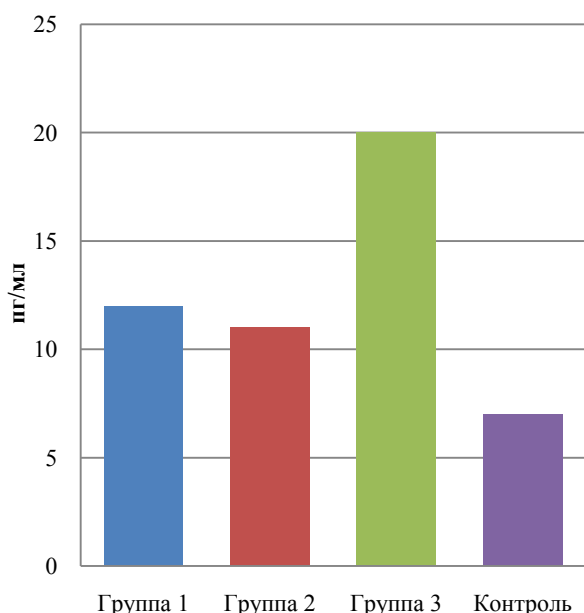


Рис. 1. Содержание α -интерферона у детей с различными воспалительными процессами в ротовой части глотки и обследованных контрольной группы.

Исследования роли лактоферрина в организме в норме и при патологических процессах показали, что уменьшение концентрации этого белка в слюне способствует более быстрому размножению микроорганизмов, которые конкурируют с лактоферрином за дыхательный гемм [11, 12, 18, 21]. Нами отмечены наиболее выраженные изменения у младших школьников при наличии кариеса зубов без проявлений хронического тонзиллита.

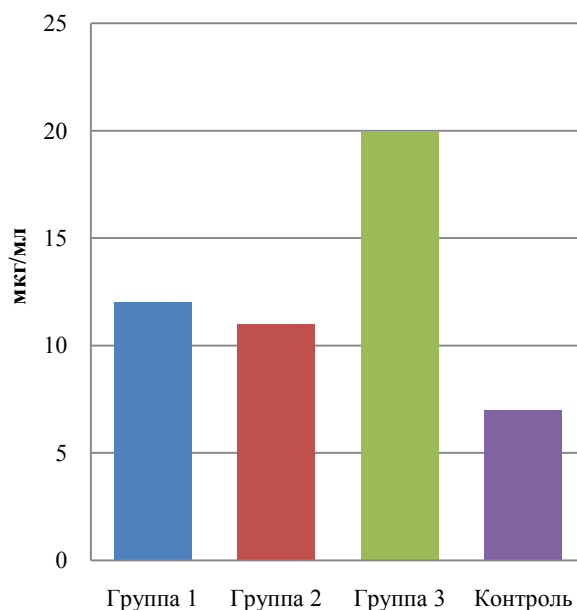


Рис. 2. Содержание лактоферрина в ротоглоточном секрете у здоровых детей и пациентов с различными воспалительными процессами в ротоглотке.

Таким образом, подытоживая оба сообщения, можно утверждать, что проведенные исследования свидетельствуют о том, что у детей младшего школьного возраста при сочетании хронического тонзиллита и кариеса зубов происходит выраженное снижение защитных факторов локального иммунитета ротовой части глотки.

По отношению к норме в ротоглоточном секрете это проявляется в статистически достоверном снижении содержания sIgA в 3,5 раза; увеличении IgG и иммунных комплексов примерно в 3 раза; повышении концентраций провоспалительного цитокина (ИЛ-1 β) и хемокина (MIP-1b – макрофагальный воспалительный протеин) \approx в 9 раз; возрастании концентрации α -ИФН \approx в 3 раза; уменьшении уровня лактоферрина \approx в 2 раза.

Сравнивая течение хронического тонзиллита у детей с наличием кариеса зубов и без него, можно отметить ухудшение показателей при сочетанной патологии, что проявляется статистически достоверной разницей между показателями в 1-й и 3-й группах (соответственно):

- содержания sIgA – 0,33 г/л и 0,25 г/л;

- уровня IgG – 0,26 г/л и 0,45 г/л и иммунных комплексов средне размерной группы – 14 ед. и 22,5 ед.;

- концентрации ИЛ-1β – 68,2 пг/мл и 122,4 пг/мл и макрофагального воспалительного протеина MIP-1b – 33,4 пг/мл и 62,2 пг/мл;

- содержания α-ИФН – 11 и 20 пг/мл.

В тоже время, выявленное наибольшее снижение лактоферрина в ротоглоточном секрете при кариесе зубов у детей 2-й группы, может свидетельствовать о негативной роли микробного фактора, который имеет значение в течении хронического тонзиллита.

Выводы по двум сообщениям

Проведенные исследования показывают, что кариозный процесс у детей млад-

шего школьного возраста, когда активно идет становление иммунной системы, но она еще не сформирована как системно, так и на местном уровне, безусловно, влияет на течение хронического тонзиллита, причем по большей степени негативно. Происходящие изменения в содержании провоспалительных пептидов, белков и иммунных комплексов способствуют пролонгации и активации воспалительных процессов.

Обязательным условием ликвидации выявленных нарушений, безусловно, является санация всех очагов инфекционного и неинфекционного хронического воспаления в ротовой части глотки, а при сохранении и после этого признаков хронического тонзиллита – установление наиболее показательных тестов диагностики для назначения иммунокорректирующей терапии.

Литература

1. Верес В.М. Обґрунтування та апробація імуно-реабілітації при хірургічному лікуванні хворих на хронічний тонзиліт / В.М. Верес: Автореф. дис... канд. мед. наук. – Київ, 2003. – 23 с.
2. Виноградова Т.Ф. Диспансеризация детей у стоматолога / Виноградова Т.Ф. – М.: Медицина, 1998. – 256 с.
3. Горбачевский В.Н. Клинико-экспериментальное изучение роли небных миндалин в защитных реакциях организма / В.Н. Горбачевский: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Киев, 1980. – 42 с.
4. Ершов Ф.И. Интерфероны / Ф.И. Ершов // Вестн. РАЕН. – 2003. – Т.3, № 13. – С. 49-53.
5. Заболотный Д.І. Дослідження ротоглоткового секрету у хворих на хронічні запальні та алергічні захворювання верхніх дихальних шляхів / Д.І. Заболотний, О.Ф. Мельников, С.В. Тимченко, Д.Д. Заболотна: Метод. рекомендації. – Київ, 2008. – 28с.
6. Заболотный Д.И. Принципы и подходы к иммунотерапии при лечении воспалительных заболеваний в отоларингологии / Д.И. Заболотный, О.Ф. Мельников // Журн. вушних, носових та горлових хвороб. – 2013. – № 3с. – С.91-92.
7. Кішук В.В. Хронічний тонзиліт: стан проблеми / В.В. Кішук // Здоров'я України. – 2010. – № 3. – С. 58- 59.
8. Кривицкая В.З. Иммунопатологический аллергический Th-2 тип противовирусного гуморального иммунитета у детей с респираторно-синцитиальной вирусной инфекцией / В.З. Кривицкая, А.А. Сомнина, В.Ф. Сухолвецкая // Цитокины и воспаление. – 2004. – Т.3, № 3. – С. 34- 37.
9. Лайко А.А. Сравнительная оценка уровней иммуноглобулинов, лактоферрина и цитокинов в окололоскутной жидкости в норме и при хроническом сальпингоотите у детей / А.А. Лайко, О.Ф. Мельников, Ю.В. Гавриленко, И.В. Николаенко // Ринология. – 2008. – №3. – С.21-24.
10. Луковский Л.А. Новые данные к обоснованию единой клинической классификации тонзиллита / Л.А. Луковский // Сердечно-сосудистая патология. – Киев, 1966. – С. 259-266.
11. Мельников О.Ф. Слюна как индикатор мукосального иммунитета / О.Ф. Мельников, В.В. Кишук, Д.И. Безбах, И.В. Кузык, В.Н. Верес // Имунологія та алергологія. – 1999. – № 4. – С. 38-40.
12. Мельников О.Ф. Современные подходы к консервативной терапии хронического тонзиллита (клинико-иммунологические аспекты) / О.Ф. Мельников, Д.Д. Заболотная. – Киев, 2012. – 80 с.
13. Мельников О.Ф. Определение иммунных комплексов и иммуноглобулинов в ротоглоточном секрете в норме и при воспалительной патологии в носо- и ротоглотке как критерий состояния локального иммунитета / О.Ф. Мельников, А.Ю. Бредун, С.Ф. Любарец, Т.А. Заяц, А.П. Вахнина, О.Г. Рильская, Б.Н. Биль // Имунологія та алергологія. – 2015. – № 2. – С.87-90.
14. Пак В.Г. Особенности функциональной активности нейтрофилов у больных хронической гранулематозной болезнью / В.Г. Пак, А.С. Бу-

- дихина, М.В. Пашенков и соавт. // Иммунология. – 2007. – № 28 (4). – С.202-205.
15. Песчаный В.Г. Иммунология небных миндалин в норме и при хроническом тонзиллите: современный взгляд на проблему / В.Г. Песчаный, М.М. Сергеев // Рос. оториноларингология. – 2012. – № 3. – С. 89-96.
 16. Поволоцкий Я.Л. Интерферонообразовательная способность лимфоцитов небных миндалин людей / Я.Л. Поволоцкий, Е.А. Евдошенко, Л.Д. Кривохатская, М.И. Волощук // Проблемы отоларингологии в детском возрасте: материалы науч. конф. – Киев, 1974. – С.127-131.
 17. Симбирцев А.С. Цитокины: классификация и биологические функции / А.С. Симбирцев // Цитокины и воспаление. – 2004. – Т.3, № 2. – С. 16-22.
 18. Ткаченко П.І. Імунологічний апарат слизової оболонки порожнини рота: сучасний стан питання / П.І. Ткаченко, Н.М. Лохматова, В.І. Шашкевич // Вісн. стоматології. – 2002. – № 4. – С.130-134.
 19. Bernstein J. Are thymus-derived lymphocytes defective in nasopharyngeal and palatine tonsils of children? / J. Bernstein, G. Rich, C. Odzimec, M. Ballow // Head & Neck Surgery. – 1994. – V. 109, № 4. – P. 693-700.
 20. Dale B.V. Antimicrobial peptides in oral environment: expression and function in Health and disease / B.V. Dale, L.P. Fredericks // Curr. Issues. Mol. Biol. – 2005. – № 7(2). – P.119-133.
 21. Ellison R.T. Killing of gram-negative bacteria by lactoferrin and lysozyme / R.T. Ellison, N.J. Giel // J. Clin. Invest. – 1991. – V.88, № 2. – P.1080-1091.
 22. Joly S. Human α -Defensin 2 and 3 demonstrate strain-selective activity against oral microorganisms / S. Joly, C. Maze, P.B. McCray, J.M. Guthmiller // J. Clin. Microbiol. – 2004. – № 42(3). – P.1024-1029.
 23. Mikkel F. Prodefensins are matrix proteins of specific granules in human neutrophils / F. Mikkel, S.Kamp, J.B. Cowland et al. // J. Leukoc. Biol. – 2005. – № 78. – P.785-793.
 24. Ong P.Y. Endogenous antimicrobial peptides and skin infections in atopic dermatitis / P.Y. Ong, T. Ohtake, C. Brandt et al. // Engl. J. Med. – 2002. – № 347 (15). – P.1151-1160.
 25. Renegar K. In vitro comparison of the biologic activities of monoclonal monomeric IgA, polymeric IgA and secretory IgA / K. Renegar, G. Jackson, J. Mestecky // J. Immunol. – 1998. – N 1. – 160(3). – H.1219-1223.
 26. Van't Hof W. Antimicrobial. Peptides: properties and applicability / W. Van't Hof., E.C.Veermand, E.J. Helmerhorst, A.V. Nieuw Amerongen // J. Biochem. – 2001. – № 382. – P.597-619.
 27. Yang D. The role of mammalian antimicrobial peptides and proteins in awakening of innate host defenses and adaptive immunity / D. Yang, O. Chertov, J.J. Oppenheim // Cell Mol Life Sci. – 2001. – № 58(7). – P.978-89.
 28. Yount N. Y. Immunoconsilium: Perspectives in Antimicrobial. Peptide Mechanisms of Action and Resistance / N.Y. Yount, M.R. Yeaman // Protein and Peptide Letters. – 2005. – P. 49-67.

References

1. Veres V. Rationale and testing immunorehabilitation the surgical treatment of patients with chronic tonsillitis [dissertation]. Kiev; 2003. 23 p. Ukrainian.
2. Vinogradova T. Children clinical examination at the dentist. Moscow: Medicine; 1998. 256 p. Russian.
3. Gorbachev V. Clinical and experimental study of the role of tonsils in the protective reactions of the organism. [dissertation]. Kiev, 1980. 42 p. Russian.
4. Ershov F. Interferons. Russian Journal of Natural Sciences. 2003;(13):49-53. Russian.
5. Zabolotnyj D, Melnikov O, Timchenko S, Zabolotnaya D. Research of oropharyngeal secretions in patients with chronic inflammatory and allergic diseases of the upper respiratory tract. Methodical Recommendations. Kiev; 2008.28 p. Ukrainian.
6. Zabolotnyj D, Melnikov O. The principles and approaches to immunotherapy in the treatment of inflammatory diseases in otolaryngology. Zhurnal vushnyh, nosovyh i gorlovyh hvorob. 2013;(3):91-2.
7. Kischuk V, Chronic tonsillitis: status of the problem. Health of Ukraine. 2010;(3):58-9.Ukrainian.
8. Krivitskaya V, Somnina A, Suholvetskaya V. Immunopathological allergic Th-2 type of antiviral humoral immunity in children with respiratory syncytial virus infection. Cytokines and Inflammation. 2004;(3):34-7. Russian.
9. Layko A, Melnikov O, Gavrilenko Y, Nikolaenko I. Comparative assessment of the levels of immunoglobulins, lactoferrin and cytokine in the liquid around the tube under normal conditions and in case of children's chronic salpingootite. Rynologija. 2008;(3):21-4.Russian.
10. Lukowski L. New data to the justification of a unified clinical classification tonsillitis. Cardiovascular disease. Kyiv, 1966. P. 259-66. Russian.
11. Melnikov O, Kischuk V, Bezbah D, Kuzyk I, Veres V. Saliva as an indicator of mucosal immun-

- ity. Immunology and Allergology. 1999;(4):38-40. Russian.
12. Melnikov O, Zabolotna D. Modern approaches to conservative treatment of chronic tonsillitis (clinical and immunological aspects). Kyiv; 2012. 80 p. Russian.
 13. Melnikov O, Bredun A, Lyubarets S, Zayats T, Vahnina A, Rylskaya O, Biel B. Determination of immune complexes and immunoglobulins in oropharyngeal secretions in normal and inflammatory pathology in the nasopharynx and oropharynx as a measure of the state of local immunity. Immunologija ta alergologija. 2015;(2):87-90. Russian.
 14. Pak V, Budihina A, Pashenkov M. Features of the functional activity of neutrophils in patients with chronic granulomatous disease. Immunologija. 2007;28(4):202-5. Russian.
 15. Peschaniy V, Sergeev M. Immunology of the tonsils in health and chronic tonsillitis: modern view on the problem. Russian otorhinolaryngology. 2012;3:89-96. Russian.
 16. Povolotskii Y, Evdoschenko E, Krivokhatskaya L, Voloshchuk M. Human's lymphocytes tonsils ability of creating of interferon. Proceedings of the conference Otorhinolaryngology problems in childhood. Kiev; 1974. P.127-31. Russian.
 17. Simbirtsev A. Cytokines: classification and biological functions. Cytokines and Inflammation. 2004;(2):16-22. Russian.
 18. Tkachenko P, Lohmatova N, Shashkevich V. Immunological apparatus of the oral mucosa: state of the art. Journal of Dentistry. 2002;(4):130-4. Ukrainian.
 19. Bernstein J, Rich G, Odzimec C, Ballow M. Are thymus-derived lymphocytes defective in nasopharyngeal and palatine tonsils of children? Head & Neck Surgery. 1994;109(4):693-700.
 20. Dale BA, Fredericks LP. Antimicrobial peptides in the oral environment: expression and function in health and disease. Curr Issues Mol Biol. 2005 Jul;7(2):119-33. Review.
 21. Ellison RT 3rd, Giehl TJ. Killing of gram-negative bacteria by lactoferrin and lysozyme. J Clin Invest. 1991 Oct;88(4):1080-91.
 22. Joly S, Maze C, McCray PB Jr, Guthmiller JM. Human beta-defensins 2 and 3 demonstrates train-selective activity against oral microorganisms. J Clin Microbiol. 2004 Mar;42(3):1024-9.
 23. Faurschou M, Kamp S, Cowland JB, Udby L, Johnsen AH, Calafat J, Winther H, Borregaard N. Prodefensins are matrix proteins of specific granules in human neutrophils. J Leukoc Biol. 2005 Sep;78(3):785-93.
 24. Ong PY, Ohtake T, Brandt C, Strickland I, Boguniewicz M, Ganz T, Gallo RL, Leung DY. Endogenous antimicrobial peptides and skin infections in atopic dermatitis. N Engl J Med. 2002 Oct 10;347(15):1151-60.
 25. Renegar KB, Jackson GD, Mestecky J. In vitro comparison of the biologic activities of monoclonal monomeric IgA, polymeric IgA, and secretory IgA. J Immunol. 1998 Feb 1;160(3):1219-23.
 26. van 't Hof W, Veerman EC, Helmerhorst EJ, Amerongen AV. Antimicrobial peptides: properties and applicability. Biol Chem. 2001 Apr;382(4):597-619. Review.
 27. Yang D, Chertov O, Oppenheim JJ. The role of mammalian antimicrobial peptides and proteins in awakening of innate host defenses and adaptive immunity. Cell Mol Life Sci. 2001 Jun; 58(7): 978-89. Review.
 28. Yount NY, Yeaman MR. Immunocontinuum: perspectives in antimicrobial peptide mechanisms of action and resistance. Protein Pept Lett. 2005 Jan;12(1):49-67. Review.

Поступила в редакцию 05.07.16

© Т.В. Почуева, О.Ф. Мельников, Е.Е. Ямпольская, 2016

ОСОБЛИВОСТІ МІСЦЕВОГО ІМУНІТЕТУ РОТОВОЇ ЧАСТИНИ ГЛОТКИ У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ТОНЗИЛІТ З СУПУТНІМ КАРІЄСОМ ЗУБІВ. ПОВІДОМЛЕННЯ 2

Почуєва Т.В., Мельников О.Ф., Ямпольська Є.Є. (Харків, Київ)

А н о т а ц і я

В другій частині повідомлення поглиблено знання про особливості перебігу хронічного тонзиліту на фоні каріозного ураження зубів у дітей молодшого шкільного віку з точки зору змін місцевого імунного статусу. Визначено вміст α -інтерферону як регуляторного та противірусного фактору, а також ендogenous антимікробного пептиду лактоферину як фактору з продефензивною дією. Виявлено, що при існуванні у однієї дитини одночасно ознак субкомпенсованого тонзиліту і карієсу зубів вміст α -інтерферону зростає приблизно в 3 рази, що свідчить про підвищений рівень вірусного інфікування клітин слизової

оболонки ротової частини глотки і піднебінних мигдаликів. В той же час достовірно зменшення концентрації лактоферину у пацієнтів з карієсом зубів підтверджує негативну роль мікробного фактору, який має значення в перебігу хронічного тонзиліту.

Виявлені зміни у вмісті протизапальних пептидів, білків і імунних комплексів, безумовно, сприяють пролонгації та активації запальних процесів. Обов'язковою умовою ліквідації виявлених порушень, безумовно, є санація всіх осередків інфекційного та неінфекційного хронічного запалення в порожнині рота, а при збереженні і після цього ознак хронічного тонзиліту – встановлення найбільш показових тестів діагностики для призначення імунокорегуючої терапії.

FEATURES OF LOCAL IMMUNITY IN CHILDREN WITH CHRONIC TONSILLITIS COMORBID WITH DENTAL CARIES. MESSAGE 2.

¹Pochueva T.V., ²Melnikov O.F., ³Yampol'ska E.E.

¹Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education; e-mail: pochuev@mail.ru

²State institution «O.S. Kolomiychenko Institute of Otolaryngology of National Academy of Medical Sciences of Ukraine»; e-mail: amtc@kndio.kiev.ua

³Municipal health facility «Kharkiv City Clinical Hospital № 30»

A b s t r a c t

In the second part of the message we extended knowledge about the features of chronic tonsillitis comorbid with the dental caries in children of primary school age in terms of changes in the local immune status. The amount of α -interferon as regulatory and antiviral factor was determined, as well as endogenous antimicrobial peptide lactoferrin as a factor with prodefensive action. We found that in case of existence of subcompensated tonsillitis signs and dental caries content of α -interferon is increasing in about 3 times, indicating increased level of viral infection of cells of the mucosa of the oropharynx and tonsils. At the same time, a significant decrease in the concentration of lactoferrin in patients with dental caries confirms the negative role of the microbial factor in the course of chronic tonsillitis.

The detected changes in the content of anti-inflammatory peptides, proteins, and immune complexes certainly contribute to the activation and prolongation of inflammatory processes. Prerequisite elimination of detected violations undoubtedly is a readjustment of foci of infection and noninfectious chronic inflammation in the mouth, and if even then the signs of chronic tonsillitis are remained – establishing the most revealing diagnostic tests for the purpose of immunotherapy.