



ЛИТЕРАТУРА

1. Савельева Г.М., Бреусенко В.Г., Капранов С.А., Курцер М.А., Краснова И.А., Бобров Б.Ю. Эмболизация маточных артерий в лечении миомы матки: достижения и перспективы // Акушерство и гинекология. - 2007. - №5. - С. 54-59.
2. Савельева Г.М., Курцер М.А., Бреусенко В.Г. и др. Эндоскопическая миомэктомия: за и против // Вопросы акушерства, гинекологии и перинатологии. - 2007. - Т. 6. - №1. - С. 57-60.
3. Van der Kooy S.M., Ankum W.M., Hehenkamp W.J. Review of nonsurgical/minimally invasive treatments for uterine fibroids // Curr Opin Obstet Gynecol. - 2012. - V.24. - N 6. - P. 368-75.
4. Краснопольский В.И., Логутова Л.С., Буянова С.Н. Репродуктивные проблемы оперированной матки. М: Миклош. - 2005. - 162 с.
5. Harding G., Coyne K.S., Thompson C.L., Spies J.B. The responsiveness of the uterine fibroid symptom and health-related quality of life questionnaire (UFS-QOL) // Health Qual Life Outcomes. - 2008. - V.12. - N 6. - 99 p.
6. Smeets A.J., Nijenhuis R.J., Boekkooi P.F., Vervest H.A., van Rooij W.J., Lohle P.N. Long-term follow-up of uterine artery embolization for symptomatic adenomyosis // Cardiovasc Intervent Radiol. - 2012. - V.35. - N4. - P. 815-9.
7. Coyne K.S., Margolis M.K., Murphy J., Spies J. Validation of the UFS-QOL-hysterectomy questionnaire: modifying an existing measure for comparative effectiveness research // Value Health. - 2012. - V.15. - N5. - P. 674-9.
8. Shveiky D., Iglesia C.B., Antosh D.D., Kudish B.I., Peterson J., Huang C.C., Spies J.B. The effect of uterine fibroid embolization on lower urinary tract symptoms // Int Urogynecol J. - 2013. - V.24. - N 8. - P.1341-5.
9. Gupta J.K., Sinha A., Lumsden M.A., Hickey M. Uterine artery embolization for symptomatic uterine fibroids // Cochrane Database Syst Rev. - 2012. - V.16. - N 5. - CD005073.
10. Spies J.B., Bradley L.D., Guido R., Maxwell G.L., Levine B.A., Coyne K. Outcomes from leiomyoma therapies: comparison with normal controls // Obstet Gynecol. - 2010. - V.116. - N 3. - P. 641-52.

ПОСТУПИЛА 24.03.2013

УДК 576.8:616. 28-002.3 - 036

Н.Н. Белоглазова¹, Л.И. Васильева¹, Л.Е Брагина¹, Ю.Л. Набока¹, В.В. Киселев²**ВИРУСО-МИКРОБНЫЕ АССОЦИИИ ПРИ
ХРОНИЧЕСКОМ ГНОЙНОМ СРЕДНЕМ ОТИТЕ***Ростовский государственный медицинский университет,**¹Кафедра микробиологии и вирусологии №1**²Кафедра ЛОР-болезней**Россия, 344022, Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский 29. E-mail: nagu22@mail.ru*

Цель: изучение особенностей вирусно-микробных ассоциаций среднего уха при хроническом гнойном среднем отите (ХГСО).

Материалы и методы: изучена микрофлора среднего уха 102 больных ХГСО в возрасте от 20 до 70 лет с помощью микробиологического и генетического (ПЦР) методов.

Результаты: у 62,5% пациентов выявлена микробная микстинфекция, у 37,5% больных - моноинфекция. Частота обнаружения папилломных и герпетических вирусов при микробной моноинфекции составила 19,4%, а при микстинфекции - 32,2%. Хламидии выявлены только при микробной микстинфекции (16,7%). Присутствие микоплазм в среднем ухе при микробной моноинфекции в 13,7 раз ниже ($p < 0,01$), чем при смешанной инфекции.

Заключение: полученные результаты позволяют рекомендовать в практику расширенный микробиологический анализ с использованием ПЦР для повышения уровня диагностики и выбора адекватной терапии при ХГСО.

Ключевые слова: хронический гнойный средний отит, микробные ассоциации, вирусы.

N.N. Beloglazova¹, L.I. Vasilieva¹, L.E. Bragina¹, Yu. L. Naboka¹, V.V. Kiselev²

VIRUS-MICROBIAL ASSOCIATIONS IN CHRONIC SUPPURATIVE OTITIS MEDIA

*Rostov State Medical University*¹*Chair of microbiology and virology № 1*²*Chair of otorhinolaryngologii**29 Nakhichevansky st., Rostov-on-Don, 344022. Russia, E-mail: nagu22@mail.ru.*

Purpose: To research of certain peculiarities of the virus-microbial associations of middle ear in chronic suppurative otitis media (CSOM).

Materials and Methods: Microflora in the middle ear of 102 patients aged from 20 to 70 years with chronic suppurative otitis media were studied by microbiological and genetic (PCR) methods.

Results: Microbiotic mixed infection was detected in 62,5% patients and microbiotic monoinfection—in 37,5% patients. In microbiotic monoinfection the frequency of occurrence of herpes and papilloma viruses was 19,4% and in microbiotic mixed infection - 32,2%. Chlamydiae were detected only in mixed infection (16,7%). Presence of mycoplasmas in middle ear in microbiotic monoinfection was 13,7 times less ($p < 0,01$) than in mixed infection.

Summary: The obtained results are allowed to recommend broadened microbiological analysis with application PCR to put into practice to increase the level of diagnostics and to make choice of an adequate treatment of CSOM.

Key words: chronic suppurative otitis media, microbial associations, viruses.

Введение

Хронический гнойный средний отит (ХГСО) занимает второе место в структуре патологии ЛОР-органов и нередко приводит к развитию внутричерепных осложнений (менингит, эпи- и субдуральные абсцессы, абсцессы головного мозга и др.), а также прогрессирующей тугоухости [1].

Среди возбудителей ХГСО наиболее изучены бактериальные и грибковые патогены [2, 3, 4], в меньшей степени - хламидии и микоплазмы [5]. Имеются единичные сведения о частоте обнаружения при этой патологии вирусов папилломы человека и герпетических вирусов [6].

Цель исследования: изучение спектра вирусомикробных ассоциаций при ХГСО для совершенствования подходов к микробиологической диагностике и разработки эффективных методов лечения этого заболевания.

Материалы и методы

Были обследованы 102 больных ХГСО в возрасте от 20 до 70 лет. Все пациенты находились на стационарном лечении в ЛОР-отделении МЛПУЗ «Городская больница №1 им.Н.А.Семашко» г.Ростова-на-Дону.

Микробиологическое исследование гнойного отделяемого из среднего уха проводили общепринятым

методом, используя аэробную и анаэробную технику культивирования. Идентификацию микроорганизмов проводили по морфологическим, культуральным, а также биохимическим свойствам с помощью Lachema тест-систем. Дополнительно в мазке со слизистой среднего уха определяли присутствие хламидий, микоплазм, а также герпетических и человеческих папилломных вирусов (HPV) с помощью полимеразной цепной реакции (ПЦР). Из герпетических вирусов исследовали вирусы простого герпеса 1 типа (HSV1), вирусы Эпштейна Барр (EBV) и цитомегаловирусы (CMV).

Результаты и обсуждение

Из 96 пациентов микробная моноинфекция была зарегистрирована у 37,5% больных ХГСО. Соответственно у 62,5% обследованных на слизистой среднего уха присутствовала полифлора, представленная сочетаниями различных микробных патогенов. У 6 пациентов результаты исследования были отрицательными.

Основными возбудителями моноинфекции являлись (рис.1) *S.aureus* и *S.epidermidis*. Значительно реже выделяли энтеробактерии (*P.vulgaris*, *K.pneumoniae*) и плесневые грибы рода *Aspergillus*. Наименьший удельный вес при моноинфекции имели *P.aeruginosa*, неклостридиальные анаэробы (*Peptostreptococcus* sp.), дрожжеподобные грибы рода *Candida* и микоплазмы (*M.pneumoniae*).

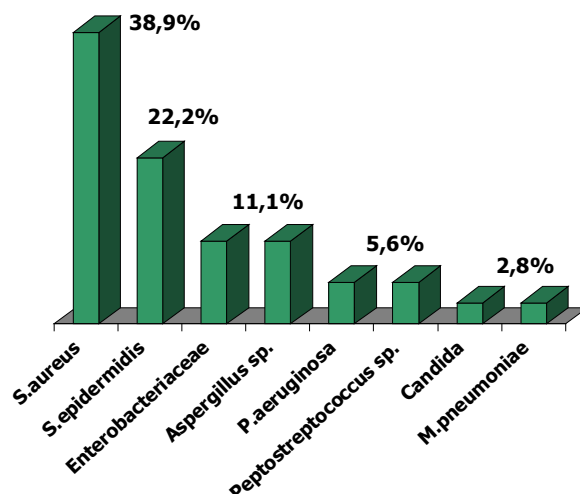


Рис. 1. Частота обнаружения возбудителей ХГСО в монокультуре

Полифлора при микстинфекции в основном была представлена двух (53,3%) и трех (30,0%) компонентными сочетаниями патогенов. Частота встречаемости четырех и пяти-компонентных ассоциаций возбудителей составила 11,7% и 5,0% соответственно.

При анализе удельного веса различных ассоциантов при всех вариантах смешанной инфекции было установлено (рис. 2), что первое место по частоте обнаружения

занимали коагулазоотрицательные стафилококки (КОС), тогда как при моноинфекции, лидирующим возбудителем являлся *S.aureus*. По таксономической характеристике КОС были представлены не только видом *S.epidermidis*, как это имело место при моноинфекции, но и другими видами этих микроорганизмов (*S.haemolyticus*, *S.capitis*, *S.cohnii*, *S.auricularis*).

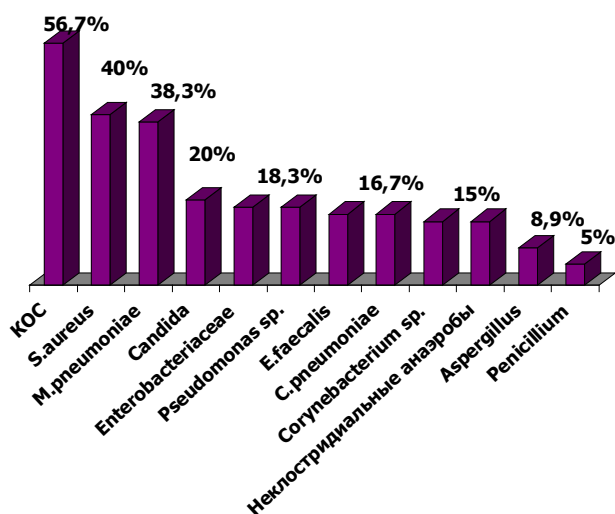


Рис.2. Частота обнаружения возбудителей ХГСО при микстинфекции

На втором месте по частоте выявления в исследуемом материале при микстинфекции были *S.aureus* и *M.pneumoniae*. Причем частота обнаружения микоплазм нарастала по мере увеличения количества микробных ассоциантов, формирующих микст-инфекцию: от 28,1%

при двух компонентных сочетаниях микроорганизмов до 100,0% при пяти компонентных ассоциациях.

Обращает на себя внимание увеличение частоты обнаружения псевдомонад, дрожжеподобных грибов рода *Candida* и микоплазм при микстинфекции по сравнению



с моновариантом в 3,3, 7,1 и 13,7% раз соответственно.

Далее в убывающем порядке среди ассоциантов микстинфекции регистрировали энтерококки, коринебактерии, неклостридиальные анаэробы (пептострептококки, бактероиды, эубактерии) и плесневые грибы (*Aspergillus*, *Penicillium*). Хламидии (*C.pneumoniae*) обнаружены в среднем ухе при смешанной инфекции в 16,7% случаев на фоне их отсутствия при моноинфекции.

Таким образом, в современных условиях при ХГСО доминирует микробная микст-инфекция, представленная не только бактериальными и грибковыми патогенами, но также микоплазмами и хламидиями, что утяжеляет клинику и пролонгирует течение заболевания.

При изучении этиологической структуры возбудителей ХГСО нельзя игнорировать и возможную причастность вирусов, в том числе папилломных и герпетических, к развитию заболевания. По мнению некоторых исследователей [7, 8], вирусная инфекция может приводить к резкому угнетению мукоцилиарного клиренса, снижению дренажной способности слуховой трубы и интратимпанального давления, тем самым предрасполагая к формированию бактериальной и грибковой инфекции в среднем ухе.

В наших исследованиях выявлена взаимосвязь между частотой обнаружения папилломных и герпетических вирусов и характеристикой микробной инфекции при ХГСО.

При микробной моноинфекции частота встречаемости исследуемых вирусов составила 19,4% с доминированием HPV(57,1%). Реже присутствовали EBV и HSVI –

в 28,5% и 14,3% случаев соответственно. В случаях полимикробной инфекции частота обнаружения вирусов в исследуемом биотопе составила 32,2%, что достоверно ($p<0,05$) выше, чем при моноинфекции.

Среди исследуемых вирусов наибольший удельный вес при микстинфекции имели HPV (94,7%), что существенно ($p<0,05$) превышало соответствующий показатель при моноинфекции. Вторую позицию по частоте обнаружения при полимикробной инфекции занимали CMV (22,2%), которые не были выявлены при микробной моноинфекции. Реже регистрировали HSVI и EBV (в 16,7% и 5,6% случаев соответственно).

Обращает на себя внимание, что при микробной моноинфекции исследуемые вирусы присутствовали на слизистой среднего уха только в моноварианте, а при смешанной микробной инфекции – как в моноварианте (68,4%), так и в виде сочетаний вирусов папилломы человека и цитомегаловирусов (31,6%).

Заключение

Полученные данные о спектре вирусно-бактериальных ассоциаций расширяют представления об этиологии ХГСО. Присутствие микоплазм, хламидий, папилломных и герпетических вирусов в составе микробных ассоциаций свидетельствуют о необходимости внедрения в практику расширенного, более информативного метода диагностики ХГСО с использованием ПЦР для повышения эффективности лечения этого заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Миронов А.А. Хронический гнойный средний отит // Вестн. оториноларингологии. - 2013. - №5. - С.72-76.
2. Kumar H., Seth S. Bacterial and fungal study of 100 cases of chronic suppurative otitis media // J. Clin. Diagn.Res. - 2011. - №5. - P.1224-1227.
3. Кунельская В.Я., Шадрин Г.Б. Микоз среднего уха // Вестн. оториноларингологии. - 2004. - №1. - С.57-60.
4. Ситников В.П., Ядченко Е.С., Шляга И.Д. Микробиологическая структура ХГСО в Гомельском районе // Вестн. оториноларингологии. - 2013. - №1. - С.14-17.
5. Полякова Т.С., Нечаева С.В., Поливода А.М. Роль хламидийной, микоплазменной инфекции в этиологии заболеваний ЛОР-органов // Вестн. оториноларингологии. - 2004. - №1. - С.24-27.
6. Белоглазова Н.Н., Васильева Л.И., Брагина Л.Е., Киселев В.В., Набока Ю.Л. Микробные биоценозы при хроническом гнойном среднем отите // Вестн. оториноларингологии. - 2010. - №4. - С.17-19.
7. Холдин А.А., Молочков А.В. Герпес-вирусные поражения кожи и слизистых (простой и опоясывающий герпес). - М., 2013. - 49с.
8. Jin Y.T., Tsai S.T. Prevalence of human papillomavirus in middle ear carcinoma associated with chronic otitis media // American Journal of Pathology. - 1997. - V.150. - №4. - P.1327-1333.

ПОСТУПИЛА 29.04.2013