

УДК 616–002.3–022.7: 612.313.63]–078

DOI: 10.17238/PmJ1609-1175.2018.4.27–28

Микробиологический статус искусственных гнойно-воспалительных заболеваний мягких тканей, ассоциированных с введением ротовой жидкости

Г.Г. Мелконян^{1, 2}, А.Н. Коваль^{1, 2}, Н.В. Ташкинов², Н.В. Стрельникова², Е.Э. Васильева¹¹ 301 Военный клинический госпиталь МО РФ (680028, г. Хабаровск, ул. Серышева, 1),² Дальневосточный государственный медицинский университет (680000, г. Хабаровск, ул. Муравьева–Амурского, 35)

Проведен сравнительный анализ микробного состава раневого отделяемого при искусственных и неискусственных гнойно-воспалительных заболеваниях мягких тканей 2–4-го уровней у 80 пациентов отделения гнойной хирургии 301 ВКГ за 7-летний период. Установлено, что спектр микроорганизмов, выделенных из «искусственных очагов», характеризовался более выраженным видовым разнообразием с превалированием облигатных и факультативных анаэробных штаммов. Максимальная концентрация микроорганизмов в ране обнаруживалась при введении зубного налета.

Ключевые слова: гнойно-воспалительные заболевания мягких тканей, зубной налет, анаэробная инфекция, микробиологическая характеристика

Проблема искусственных гнойно-воспалительных заболеваний мягких тканей, развивающихся после введения собственной ротовой жидкости, остается по-прежнему актуальной, о чем свидетельствуют многочисленные публикации последних лет [1, 3, 4, 6, 7, 11, 12]. Установлено, что наиболее часто применяемыми биологическими субстратами для воспроизведения гнойного воспаления мягких тканей служат ротовая жидкость и зубной налет [1, 3, 9]. Эти нестерильные, высокообсемененные бактериями субстраты, попадая в мягкие ткани, приводят к быстрому возникновению тяжелых форм гнойной хирургической инфекции, так как процесс протекает с участием резидентных облигатных анаэробов и агрессивных микробных ассоциаций [1, 5, 8, 11, 12]. В то же время в исследованиях, посвященных данному вопросу, как правило, не рассматривается микробиологическая характеристика воспаления и не делается сравнительная оценка микробного статуса у пациентов с искусственными и неискусственными гнойно-воспалительными процессами 2–4-го уровней в мягких тканях.

Материал и методы

Исследование проводилось в отделении гнойной хирургии 301 ВКГ с 2006 по 2013 гг. Для выявления особенностей микробного статуса у пациентов с искусственными гнойно-воспалительными заболеваниями 2–4-го уровня было сформировано две группы: основная и контрольная. В основную группу вошли 40 военнослужащих по призыву, у которых данная патология была вызвана введением собственной ротовой жидкости в мягкие ткани (что было подтверждено самими больными). Контрольную группу составили 40 военнослужащих по призыву с неискусственными гнойно-воспалительными заболеваниями мягких тканей 2–4-го уровней, находившихся на лечении в том же отделении в тот же период времени (контрольная группа была сформирована методом случайной выборки).

Ташкинов Николай Владимирович – д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой хирургии ФПК и ППС ДВГМУ; e-mail: tashchkinov@mail.ru

Проведен микробиологический анализ раневого отделяемого, забор которого осуществляли согласно приказу МЗ СССР от 22.04.1985 г. № 535 «Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клиничко-диагностических лабораториях ЛПУ». Определение видовой принадлежности возбудителей происходило в бактериологической лаборатории диагностического центра 301 ВКГ с использованием бактериологического анализатора и классических методов исследования.

Результаты исследования

Зафиксировано значительное превышение частоты положительных результатов посевов из ран пациентов контрольной группы по сравнению с основной, что отчасти можно объяснить трудоемкостью культивирования анаэробов, а также наличием в ротовой полости некультивируемых и/или труднокультивируемых форм микроорганизмов. Вместе с тем, количество ассоциаций микроорганизмов оказалось в семь раз выше у пациентов с искусственными гнойно-воспалительными заболеваниями мягких тканей. Облигатные и факультативные анаэробные штаммы выделялись из ран больных основной группы значительно чаще, чем в контроле (табл.).

Обсуждение полученных данных

В полости рта обитает около 600–800 видов микроорганизмов, три четверти из которых представлены анаэробами [11]. Максимальная концентрация микроорганизмов (10^{10} – 10^{12}) обнаруживается в зубном налете, который отличается наибольшим видовым разнообразием [1, 9] и структурирован в виде биопленок, что в сочетании с десневой жидкостью можно считать дополнительным фактором вирулентности [2]. Представленные данные отражают уровень потенциальной опасности для жизни при умышленном искусственном инфицировании и дальнейшем развитии гнойного воспаления с участием оральной микрофлоры, которая,

Таблица

Микробный статус раневого отделяемого у пациентов с гнойно-воспалительными заболеваниями мягких тканей

Результат бактериологического исследования	Кол-во наблюдений с группам			
	Основная		Контроль	
	абс.	%	абс.	%
Положительный	19	47,5	33	82,5
Ассоциации микробов	7	17,5	1	2,5
Клинически значимые штаммы аэробов				
<i>Pseudomonas</i> spp.	3	15,7	3	9,0
Клинически значимые штаммы факультативных анаэробов				
<i>Staphylococcus</i> spp.	17	89,4	27	81,8
<i>Streptococcus</i> spp.	7	36,8	16	48,4
Сем. Enterobacteriaceae	7	36,8	5	15,1
<i>Enterococcus</i> spp.	6	31,5	–	–
<i>Listeria</i> spp.	1	5,3	–	–
Клинически значимые штаммы облигатных анаэробов				
<i>Peptostreptococcus</i> spp.	13	23,6	6	14,8
<i>Bacteroides</i> spp.	6	31,5	4	12,1
<i>Fusobacterium</i> spp.	6	31,5	2	6,0
<i>Clostridium</i> spp.	2	10,5	–	–
<i>Veillonella</i> spp.	2	10,5	–	–
<i>Lactobacillus</i> spp.	2	10,5	–	–
<i>Prevotella</i> spp.	1	5,3	–	–

Примечание. Суммы в столбцах превышают 100% в связи с выделением нескольких видов бактерий от одного пациента. Процент рассчитан от количества положительных результатов бак. исследования.

попадая в неестественные условия обитания, проявляет высокую агрессивность.

Спектр микроорганизмов, выделенных из ран пациентов с искусственными гнойно-воспалительными заболеваниями мягких тканей, характеризовался выраженным видовым разнообразием. Облигатные и факультативные анаэробы здесь определялись значительно чаще, чем при неестественных патологических процессах, что позволяет рекомендовать для эмпирической терапии искусственных гнойно-воспалительных заболеваний мягких тканей антибактериальные химиопрепараты, действующие на анаэробную микрофлору.

Литература / References

- Бурлова Т.В. Патомимия в клинике гнойной хирургии: дис. ... канд. мед. наук. М., 1998. 121 с.
Burlova T.V. Pathomimia in the clinical picture of purulent surgical cases: Thesis ... of MD. Moscow, 1998. 121 p.
- Зеленова Е.Г. Микрофлора полости рта: норма и патология: учебное пособие. Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2004. 158 с.
Zelenova E.G. Microflora of oral cavity: norm and pathology: A study guide. Nizhny Novgorod: NSMA Publishing House, 2004. 158 p.
- Коваль А.Н., Ташкинов Н.В., Мелконян Г.Г. [и др.]. О классификации и формулировке диагноза искусственных заболеваний в хирургии // Дальневосточный медицинский журнал. 2017. № 1. С. 33–37.
Koval A.N., Tashkinov N.V., Melkonyan G.G. [et al.]. On the classification and formulation of diagnosis of fastidious disease in surgery // Far Eastern Medical Journal. 2017. No. 1. P. 33–37.
- Мелконян Г.Г., Коваль А.Н., Ташкинов Н.В., Куликова Н.А. Клинические особенности искусственных гнойно-воспалительных заболеваний мягких тканей, инициированных наиболее часто применяемыми нестерильными биологическими жидкостями // Дальневосточный медицинский журнал. 2017. № 2. С. 68–71.
Melkonyan G.G., Koval A.N., Tashkinov N.V., Kulikova N.A. Clinical peculiarities of artificial pyoinflammatory diseases of soft tissues most often caused by the application of non-sterile body fluids // Far Eastern Medical Journal. 2017. No. 2. P. 68–71.
- Раны и раневая инфекция: руководство для врачей / под ред. М.И. Кузиной, В.М. Костюченко. М.: Медицина, 1990. 591 с.
Wounds and wound infection: A guide for physicians / Ed. by M.I. Kuzin, V.M. Kostyuchenok. Moscow: Medicine, 1990. 591 p.
- Светухин А.М. Клиническое значение ранней диагностики анаэробной неклостридиальной инфекции // Хирургия. 2005. № 8. С. 41–44.
Svetukhin A.M. Clinical significance of early diagnosis of anaerobic non-clostridial infection // Surgery. 2005. No. 8. P. 41–44.
- Француз В.Н. Сепсис у больных анаэробной неклостридиальной инфекцией мягких тканей. Диагностика, лечение и организация специализированной медицинской помощи: дисс. ... д-ра мед. наук. М., 2008. 226 с.
Frantsuzov V.N. Sepsis in patients with anaerobic non-clostridial infection of soft tissues. Diagnosis, treatment and organization of specialized medical care: Thesis ... a Doctor of Medical Sciences. Moscow, 2008. 226 p.
- Хирургическая инфекция / Н.П. Безлуда [и др.]; под ред. Я.Л. Заруцкого. УВМА, ГВМКЦ «ГВКГ». Киев: [б.и.], 2009. 296 с.
Surgical infection / N.P. Bezluda [et al.]; ed. by I.L. Zarutskii; UBMA, GBMKT "GBKG". Kiev, 2009. 296 p.
- Aas J.A. Defining the normal bacterial flora of the oral cavity // J. Clin. Microbiol. 2005. Vol. 43. P. 5721–5732.
- Poveda-Roda R. Bacteremia originating in the oral cavity: A review // Med. Oral. Pathol. Oral. Cir. Bucal. 2008. Vol. 13, No. 6. P. 355–362.
- Werden F. The phenomenon of covert self-mutilation in the surgical routine // Chirur. 2016. Vol. 87, No. 21. P. 29–35.
- Ahrenholz D.H. Necrotizing fasciitis and other infections: Intensive Care Medicine, 2nd ed. Boston: Little Brown, 1991. 1334 p.

Поступила в редакцию 31.01.2018.

MICROBIOLOGICAL STATUS OF ARTIFICIAL PYOINFLAMMATORY DISEASES OF SOFT TISSUES ASSOCIATED WITH INTRODUCTION OF ORAL FLUID

G.G. Melkonyan^{1,2}, A.N. Koval^{1,2}, N.V. Tashkinov², N.V. Strelnikova², E.E. Vasilyeva¹

¹ Military Clinical Hospital No. 301 of the Russian Federation Ministry of Defense (1 Serysheva St. Khabarovsk 680028 Russian Federation), ² Far Eastern State Medical University (35 Muravyeva-Amurskogo St. Khabarovsk 680000 Russian Federation)

Objective. The study of microbial status of artificial pyoinflammatory diseases of soft tissues developed after introduction of patient's own oral fluid.

Methods. Comparative 7-year analysis of the microbial composition of wound discharge in artificial pyoinflammatory diseases of soft tissues and inartificial pyoinflammatory diseases of soft tissues of 2nd to 4th levels has been carried out in 80 patients of the Purulent surgery department of Military Clinical Hospital No. 301.

Results. It has been determined that microbes revealed in artificial pyoinflammatory diseases of soft tissues showed a more pronounced diversity with the prevalence of obligate and facultative anaerobic strains compared to the 2nd to 4th levels of pyoinflammatory diseases of soft tissues. Maximum concentration of microbes was found in dental plaque, which distinguish features are wide diversity of microbes and high level of their virulence.

Conclusions. The obtained results of the microbial status of patients with artificial pyoinflammatory diseases of soft tissues make it possible to recommend the use of the empiric treatment of such patients with antimicrobial chemotherapeutic agents affecting the anaerobic microflora.

Keywords: pyoinflammatory diseases of soft tissues, dental plaque, anaerobic infection, microbiological characteristic