

2. Erythropoietin protects the intestine against ischemia/ reperfusion injury in rats / E. [Guneli](#) [et al.] // [Mol Med](#). – 2007. – Vol. 13, № 9-10. – P. 509–517.
3. H<sub>2</sub>S regulation of nitric oxide metabolism / G.K. [Kolluru](#) [et al.] // [Methods Enzymol](#). – 2015. – Vol. 554. – P. 271–297.
4. Protective effects of melatonin on retinal inflammation and oxidative stress in experimental diabetic retinopathy / T. Jiang [et al.] // [Oxid. Med. Cell. Longev](#). – 2016. DOI: 10.1155/2016/3528274.

## ВИДОВОЙ СОСТАВ МИКРОФЛОРЫ ПРИ ГНОЙНЫХ ТУБООВАРИАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ МАЛОГО ТАЗА

<sup>1</sup>*Хворик Н.В.,* <sup>2</sup>*Биркос В.А.,* <sup>2</sup>*Амбрушкевич Л.П.,* <sup>2</sup>*Довнар Л.Н.*

<sup>1</sup>*УО «Гродненский государственный медицинский университет»*

<sup>2</sup>*УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Гродно»*

Проблема гнойных воспалительных заболеваний придатков матки остается достаточно актуальной в современной гинекологии. Ведущая роль в развитии гнойных процессов, безусловно, принадлежит микробному фактору [1, 2, 4]. Современные данные основную роль отводят микробным ассоциациям, включающим патогенные и условно-патогенные микроорганизмы. Многие исследования подтверждают, что подавляющее большинство гнойных воспалительных заболеваний органов малого таза обусловлено собственной условно-патогенной микрофлорой, среди которой в значительной степени преобладают анаэробные микроорганизмы [2, 4]. Однако, по мнению исследователей, не стоит переоценивать роль анаэробов в развитии гнойного процесса, так как они не являются ведущими. Основная роль принадлежит представителям семейства Enterobacteriaceae, стрептококкам и стафилококкам. По данным клинических исследований установлено, что инициаторами воспалительного процесса являются возбудители заболеваний, передаваемых половым путем, а анаэробы, как и уреоплазмы, выступают комменсалами воспаления, особенно при наличии бактериального вагиноза [2, 3, 4].

**Цель:** установить видовой состав микроорганизмов, выделенных из нижних отделов полового тракта и из очага гнойного процесса при оперативных вмешательствах на органах малого таза.

**Материал и методы исследования:** проведено комплексное обследование и лечение 75 пациенток с гнойными тубоовариальными образованиями в гинекологическом отделении УЗ «ГКБ СМП г. Гродно». Возраст пациенток варьировал от 18 до 53 лет, в среднем составил 35,3±11,6 года. Для этиологической диагностики видового состава применялись прямые методы микробиологического исследования с выделением чистой культуры возбудителя и определением его чувствительности к антибактериальным препаратам. Статистический анализ проводился с использованием пакета прикладных программ «Microsoft Excel» и «Statistica 6,0».

**Результаты и их обсуждение.** Практически половина обследованных пациенток находились в активном репродуктивном возрасте – 35 женщин, большинство – старше 35 лет, у 3 пациенток диагностирована менопауза длительностью от 3 до 11 лет. Возраст наступления менархе составил  $13,8 \pm 1,5$  года. Начало половой жизни отмечалось в среднем с  $18,2 \pm 1,6$  года, при этом до 17 лет половую жизнь начали 18 (24%) женщин. В большинстве случаев (88%) отмечался регулярный менструальный цикл длительностью  $28,8 \pm 2,4$  дня, у 6 (8%) пациенток отмечалась олигоменорея. У 56 (74,7%) пациенток в анамнезе были беременности, тогда как 19 (25,3%) женщин на момент возникновения заболевания не выполнили свою репродуктивную функцию и в будущем составят категорию пациентов для использования вспомогательных методов репродуктивных технологий. Из имевших беременности женщин у 2 они закончились искусственным прерыванием, у остальных в анамнезе состоялись одни роды – 28 (37,3%), двое – 23 (30,7%), трое – 3 (4%). Половина пациенток (50,6%) прибегали к искусственному прерыванию беременности. Оперативные вмешательства по поводу внематочной беременности имели 4 (5,3%) пациентки. Методом предохранения от нежелательной беременности у большинства пациенток был прерванный половой акт – 40 (53,3%), презерватив – у 6 (8%), комбинированные оральные контрацептивы использовали 5 (6,7%) пациенток. Внутриматочные контрацептивы служили методом предохранения у 24 (32%) женщин, тогда как длительность ношения на момент установления диагноза составила от 6 месяцев до 18 лет. Существуют исследования, позволяющие заключить, что с увеличением длительности применения медьсодержащей ВМС частота инфицирования эндометрия увеличивается в 15 раз. К концу срока использования такие ВМС не препятствуют инфицированности энтерококками, тогда как частота выделения других микроорганизмов статистически не значима. Обнаруживается взаимосвязь резкого нарушения биоценоза влагалища и контаминацией возбудителей в эндометрии на фоне применения медьсодержащего ВМК [4].

Во всех случаях проводился забор материала при поступлении в стационар для бактериологического исследования – из цервикального канала и очага гнойного воспаления при оперативном вмешательстве. Микрофлора исследуемого материала из цервикального канала при ГВЗ придатков матки выделена в 39 ( $52 \pm 5,0\%$ ) – больше, чем в половине случаев и была представлена в основном грамположительными микроорганизмами родов *Staphylococcus*: *S. epidermidis* – 28,2%, *S. saprophyticus* – 20,5%, *S. haemolyticus* – 5,1% и *Peptostreptococcus* – 17,9%. Грамотрицательная флора составила  $33,3 \pm 4,8\%$  - практически треть случаев от общего количества выделенных культур и представлена была исключительно семейством рода *Enterobacteriaceae*. При вхождении в брюшную полость во время выполнения оперативного вмешательства, производился забор выпота в малом тазу или гнойного содержимого для микробиологического исследования. Установлено, что только в 12 ( $16,0 \pm 3,7\%$ ) случаях посев дал рост с идентификацией возбудителя. Грамположительные микроорганизмы рода *Staphylococcus* выделены в половине наблюдений от всего количества выделенных культур,

*Peptostreptococcus* – в 1 (8,3%), микроорганизмы семейства рода *Enterobacteriaceae* – у 5 (41,7%) пациенток. Низкая частота выделения возбудителя из брюшной полости обусловлена проведением антибактериальной терапии до принятия решения об оперативном вмешательстве. Также необходимо отметить отсутствие идентичности микрофлоры, выделенной из цервикального канала, и микрофлоры из очагов воспаления. Совпадение микрофлоры установлено в 3 (4,0±1,9%) случаях. *Neisseria gonorrhoeae* не высеивалась ни в одном наблюдении при бактериоскопическом и бактериологическом исследовании.

Определение чувствительности установленных микроорганизмов выявило, что наиболее часто – 37 (72,5±4,5%) случаев от всех выделенных возбудителей проявляли чувствительность к фторхинолонам, к аминогликозидам (гентамицину и амикацину) – 35 (68,6±4,7%), полусинтетическим пенициллинам и цефалоспорином – по 17 (33,3±4,8%), соответственно, макролидам – 11 (21,6±4,2%). Меньшую чувствительность проявляли к оксазолидонам – 21,6%, линкозамидам – 17,6%, тетрациклином – 11,8%.

**Выводы.** Таким образом, видовой состав микроорганизмов при гнойных tuboовариальных образованиях определяют представители рода *Staphylococcus*, *Peptostreptococcus*, *Enterobacteriaceae*, против которых должна быть направлена антибактериальная эмпирическая терапия. Микробиологическое исследование, позволяющее выделить возбудитель из очага воспаления, определить его антибиотикочувствительность, дает возможность подобрать наиболее эффективные антибактериальные препараты.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Лебедев, В.А. Современные принципы лечения больных с абсцедирующими формами воспалительных заболеваний придатков матки / В.А. Лебедев, В.М. Пашков, И.А. Клиндухов // Трудный пациент. – 2010. – Т. 8., № 8. – С. 10-14.
2. Современные принципы диагностики и терапии гнойных воспалительных заболеваний придатков матки [ В.С. Горин и др.] Вестник НГУ. Серия: Биология, клиническая медицина. – 2008. – Том 6, выпуск 1. – С. 73-83.
3. Brunham, R.C. Pelvic inflammatory disease / R.C. Brunham, S.L. Gottlieb, J. Paavonen // N Engl J Med. – 2015. – № 5. – P. 2039-2048.
4. Pelvic inflammatory disease: current concepts in pathogenesis, diagnosis and treatment. / C. Mitchell [ et al.] // Infect Dis Clin North Am. – 2013. – № 27 (4). – P. 793-809.