

Ю. В. Касперович, О. М. Туркиневич

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЕВОВ И ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К АНТИБИОТИКАМ ПРИ ОСТРЫХ САЛЬПИНГООФОРИТАХ ЗА 2016 И 2018 ГОДЫ

*Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Е. Ю. Кирильчик
Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии,
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

U. V. Kasperovich, O. M. Turkinevich

COMPARATIVE STUDY OF SPECTRUM AND SENSITIVITY TO ANTIBIOTICS OF PATHOGENS ASSOCIATED WITH ACUTE SALPINGOOPHORITIS IN 2016 AND 2018

*Tutors: associate professor, Ph.D. E. U. Kirilchik
Department of Microbiology, Virology, Immunology
Belarusian State Medical University, Minsk*

Резюме. Приведены результаты сравнительного анализа бактериологических посевов и чувствительности к антибиотикам при острых сальпингоофоритах за 2016 и 2018 годы.

Ключевые слова: сальпингит, антибиотикорезистентность.

Resume. The results of the comparative study of spectrum and sensitivity to antibiotics of pathogens associated with acute salpingoophoritis in 2016 and 2018.

Keywords: salpingitis, antibiotic resistance.

Актуальность. Воспалительные заболевания органов малого таза - частое заболевание среди молодых женщин, которое часто приводит к бесплодию и формированию хронической патологии [8].

Эндоцервикальный канал функционирует как барьер, защищающий верхние отделы генитального тракта от организмов динамической вагинальной экосистемы [3,4]. Нарушение этого барьера обеспечивает влагалищным бактериям доступ к эндометрию, маточным трубам и яичникам. Результирующая инфекция может быть субклинической или проявляться как клиническое проявление воспалительного заболевания органов малого таза. Факторы, вовлеченные в патогенез этих двух состояний, не совсем понятны, но недавние исследования показали, что нарушения микробиоты женского репродуктивного тракта и воспалительные процессы влияют на развитие обоих заболеваний [1,2].

Особого внимания заслуживает проблема развития антибиотикорезистентности микробной флоры, которая негативно влияет на результат лечения больных и является актуальной проблемой для всех стран мира [5,6,7]. Вследствие этого необходимым является проведение бактериологического посева с выявлением возбудителя заболевания, а также определение чувствительности к антибиотикам различных групп.

Цель: провести сравнительный анализ этиологической структуры и антибиотикорезистентности микробных сообществ, выявленных при острых сальпингоофоритах в 2016 и 2018 годах.

Задачи:

1. Выполнить анализ бактериологических посевов при воспалительных заболеваниях органов малого таза у женщин в 2016 и 2018 гг.

2. Провести сравнительный анализ антибиотикорезистентности выделенных бактериальных агентов.

Материал и методы. В процессе работы использованы данные из первичной медицинской документации 243 женщин в возрасте от 20 до 44 лет (средний возраст составил $29,14 \pm 4,1$) с диагнозом «острый сальпингоофорит», находившихся на лечении в гинекологическом отделении учреждения здравоохранения «5 Городская клиническая больница» г. Минска в 2016 и 2018 гг.

Статистическую обработку данных, полученных в результате исследований, проводили общепринятыми методами. Использовали пакет прикладных программ «Excel» (Microsoft, USA). Достоверность различий между группами оценивали с помощью критерия *t* Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. Анализ бактериальных посевов при воспалительных заболеваниях органов малого таза у женщин, показал, что доминантными видами в 2016 г. являлись *Staphylococcus spp.* ($14,2 \pm 0,71\%$), *E.coli* ($12,7 \pm 0,9\%$), *Enterococcus faecalis* ($12,7 \pm 0,41\%$) и *Candida spp.* ($11,9 \pm 0,58\%$), на долю *Streptococcus spp.* приходилось только $4,2 \pm 0,9\%$ случаев (таблица 1).

В 2018 году основным доминирующим этиологическим агентом являлась *E.coli*, которая высевалась у $28,0 \pm 0,36$ обследованных женщин, стафилококки выявлялись в $13,0 \pm 0,77\%$ случаев.

Увеличился процент высеваемости стрептококков, составив $14,0 \pm 0,71\%$, что достоверно больше, чем в 2016 году.

Табл. 1. Сравнительный анализ доминирующего бактериального агента за 2016 и 2018 годы (%)

Этиологический агент/Годы	2016г.	2018г.
<i>Escherichia coli</i>	$12,7 \pm 0,9$	$28,0 \pm 0,36^*$
<i>Staphylococcus spp.</i>	$14,2 \pm 0,71$	$13,0 \pm 0,77$
<i>Streptococcus spp.</i>	$4,2 \pm 0,9$	$14,0 \pm 0,71^*$
<i>Enterococcus faecalis</i>	$12,7 \pm 0,41$	$7,0 \pm 0,8$
<i>Candida spp.</i>	$11,9 \pm 0,58$	$9,0 \pm 0,76$
<i>Enterobacter cloacae</i>	$5,6 \pm 0,81$	$2,0 \pm 0,98$

* - достоверность различий ($p < 0,05$)

Следует отметить, что в 2016 году *Candida spp.* наблюдалась в виде моноинфекции, из 143 обследованных женщин не было ни одного случая сочетания кандиды с другими бактериями.

В 2018 году в 9% случаев наблюдалась микст-инфекция, кандиды высевались с кишечной палочкой и стрептококками.

Сравнительный анализ антибиотикорезистентности выявил следующие существенные отличия (таблица 2): *E.coli* в 2016 г. была высокочувствительна к доксициклину ($5,5 \pm 0,7\%$), однако уже к 2018 г. ее резистентность составила $40,1 \pm 4,2\%$ (различия достоверны, $p < 0,05$). Также значительную резистентность *E.coli* в 2018 г. приобрела к амоксициллину ($78,5 \pm 2,7$ при сравнении с 2016 годом – $14,2 \pm 0,84$

(различия достоверны, $p < 0,05$)).

Со стороны *Staphylococcus spp.*, как в 2016 г., так и в 2018 г. отмечалась абсолютная резистентность к пенициллину G. Следует отметить, что резистентность к азитромицину достоверно возросла к 2018 г. и составила $54,5 \pm 0,54\%$ при сравнении с $33,3 \pm 6,7\%$ в 2016 г. ($p < 0,05$).

Streptococcus spp. проявлял в 2016 году высокую чувствительность к амоксициллину и доксициклину, в исследованных образцах не было отмечено ни одного случая резистентности. Однако уже к 2018 году резистентность к ампициллину составила $30,7 \pm 5,9\%$, а к доксициклину – $38,6 \pm 7,1\%$ (различия достоверны, $p < 0,05$).

Табл. 2. Сравнительный анализ антибиотикорезистентности выделенных бактериальных агентов (%)

Этиологический агент/ Антибиотик	Амоксициллин		Азитроми-цин		Гентами-цин		Доксицик-лин		Пенициллин G	
	2016	2018	2016	2018	2016	2018	2016	2018	2016	2018
<i>Escherichia coli</i>	$14,2 \pm 0,84$	$78,5^* \pm 2,7$	**	**	-	-	$5,5 \pm 0,7$	$40,1^* \pm 4,2$	**	**
<i>Staphylococcus spp.</i>	**	**	$33,3 \pm 6,7$	$54,5^* \pm 0,54$	-	-	**	**	100	100
<i>Streptococcus spp.</i>	-	$30,7^* \pm 5,9$	$18,0 \pm 4,0$	$23,07 \pm 1,2$	**	**	-	$38,6^* \pm 7,1$	**	**

* - достоверность различий ($p < 0,05$)

** - резистентность микроорганизмов к данным антибиотикам не исследовали

Выводы:

1 Выявлены достоверные различия бактерий, определяемых при острых сальпингитах у женщин в 2016 и 2018 гг.

2 Отмечаются достоверные различия антибиотикорезистентности *E.coli* и *Streptococcus spp.* к доксициклину и амоксициллину, а *Staphylococcus spp.* к азитромицину в период в 2016 и 2018 гг.

Литература

1. Балакшина, Н. Г., Кох, Л. И., Леонов, В. П. Прогнозирование исходов хирургического лечения гнойных воспалительных заболеваний придатков матки [Текст]* /Н. Г. Балакшина, Л. И. Кох, В. П. Леонов //Сибирский медицинский журнал (Томск). – 2009. – №3. – С. 7–10.
2. Кохреидзе, Н. А., Кутушева, Г. Ф. Влияние факта повторной госпитализации на качество антибактериальной терапии у женщин с острыми воспалительными заболеваниями придатков матки [Текст]* / Н. А. Кохреидзе, Г. Ф. Кутушева //Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. – 2012. – С. 391–393.
3. Механизмы иммунологической защиты цервикального канала [Текст]* /С. А. Попков, С. М. Чибисов, Д. А. Пустовалов и др. //Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. – 2007. – С. 10–14.
4. Новикова, Е. П., Снимщикова, И. Л. /Клиническая эффективность применения различных

схем иммунотерапии у больных с сальпингоофоритами [Текст]* /Е. П. Новикова, И. Л. Снимщикова //Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация. – 2012. – №22. – С. 39–42.

5. Стуров, Н. В. Место азитромицина в профилактике и лечении воспалительных заболеваний органов малого таза [Текст]* /Н. В. Стуров //Трудный пациент. – 2007. – №9. – Т.5. – С. 11–12.

6. Уткин, Е. В., Подонина, Н. М., Кордубайлова, Н. И. Роль и место антибактериальной терапии в профилактике нарушений репродуктивной функции у женщин [Текст]* /Е. В. Уткин, Н. М. Подонина, Н. И. Кордубайлова //Антибиотики и химиотерапия. – 2012. – С. 7–8.

7. Уткин, Е. В., Подонина, Н. М., Кордубайлова, Н. И. Рациональная антибактериальная терапия как профилактика нарушений репродуктивной функции при воспалительных заболеваниях придатков матки неспецифической этиологии [Текст]* /Е. В. Уткин, Н. М. Подонина, Н. И. Кордубайлова //Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. – 2012. – С. 421–424.

8. Юрасов, И. В., Пестрикова, Т. Ю. Воспалительные заболевания органов малого таза: современные аспекты тактики [Текст]* /И. В. Юрасов, Т. Ю. Пестрикова //Дальневосточный медицинский журнал. – 2013. – С. 130–132.