

## Окончание таблицы 1

Антибактериальный препарат	Микроорганизмы								
	<i>E. coli</i> (n = 21)	<i>Enterobacter agglomerans</i> (n = 1)	<i>Enterococcus spp.</i> (n = 4)	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (n = 1)	<i>Klebsiella spp.</i> (n = 3)	<i>Citrobacter freundii</i> (n = 1)	<i>Acinetobacter spp.</i> (n = 1)	<i>S. epidermidis</i> (n = 3)	<i>Enterobacter aerogenes</i> (n = 1)
Цефтазидим	80	100	—	0	66,7	100	—	—	100
Имипенем	100	100	—	—	100	100	100	—	—
Ванкомицин	—	—	100	—	100	—	—	100	—
Офлоксацин	—	—	50	—	—	—	—	—	—
Линезолид	—	—	75	—	100	—	—	—	—
Меропенем	100	—	—	100	100	100	100	—	100
Левифлоксацин	—	—	100	—	—	—	100	100	—
Цефоперазон	88,9	—	—	0	66,7	100	100	—	100
Клиндамицин	—	—	100	—	—	—	—	100	—
Кларитромицин	—	—	100	—	100	—	—	100	—
Пенициллиновая группа	—	—	50	—	—	—	—	0	—
Доксициклин	—	—	50	—	—	—	—	100	—
Цефазолин	—	—	0	—	100	—	—	100	—
Фурадонин	80	—	100	—	100	—	—	100	100
Ампициллин/сульбактам	50	—	—	—	100	0	—	—	—
Цефепим	92,9	100	—	100	50	—	100	—	100

**Выводы**

Основными микроорганизмами в перитонеальном выпоте при ОА являются *E. coli* (61,8 %), *Enterococcus spp.* (11,8 %), *S. epidermidis* (8,8 %) и *Klebsiella spp.* (8,8 %).

Антибиотиками выбора при *E. coli*, следует считать амикацин, нитрофураны, имипенем, меропенем. При *Enterococcus spp.* — амикацину, нитрофураны, ванкомицин, левифлоксацин, клиндамицин, кларитромицин, фурадонин, линезолид; *Klebsiella spp.* — амикацин, имипенем, меропенем, ванкомицин, линезолид, кларитромицин, фурадонин, цефазолин, ампициллин / сульбактам; *S. epidermidis* — амикацин, ванкомицин, кларитромицин, фурадонин, цефазолин, клиндамицин, левифлоксацин, оксациллин, доксициклин.

Полученные результаты можно использовать при назначении эмпирической антибиотикотерапии до получения результатов посева из выпота брюшной полости при ОА.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Алиев, С. А. Эволюция способа перитонизации культы червеобразного отростка при остром деструктивном аппендиците, осложненном тифлите / С. А. Алиев, Э. С. Алиев // Вестник хирургии. — 2006. — Т. 165, № 1. — С. 67–71.
2. Blot, S. Critical issues in the clinical management of complicated intra-abdominal infections / S. Blot, J. J. De Waele // Drugs. — 2005. — № 65(12). — P. 161–162.
3. Pharmacokinetics and peritoneal penetration of moxifloxacin in peritonitis / H. Stass [et al.] // J. Antimicrob. Chemother. — 2006. — № 58(3). — P. 693–696.

УДК 616.346.2-002.1-078

## РЕЗУЛЬТАТЫ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЕВОВ ВЫПОТА ИЗ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ АППЕНДИЦИТОМ

Слепцова А. А., Ткаченко А. Н.

Научный руководитель: ассистент кафедры Д. М. Адамович

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

**Введение**

Среди хирургических заболеваний острый аппендицит (ОА) является наиболее частым заболеванием органов брюшной полости, требующим экстренной хирургической помощи [1].

Несмотря на достижения в хирургическом лечении ОА, процент осложнений остается значительным (от 0,4 до 8,5 %), а поиск методов, что способствовали бы оптимизации диагностики и лечебной программ, продолжает оставаться актуальной проблемой неотложной абдоминальной хирургии [2].

Несомненно, что одним из ведущих фактором в возникновении и развитии воспалительного процесса у больных ОА является инфекционный агент. Микробиологические исследования являются основой идентификации возбудителей гнойно-воспалительных заболеваний, позволяют своевременно оптимизировать назначение антибиотиков для рациональной антибактериальной терапии [3].

Важность микробиологической оценки, своевременной микробиологической диагностики заключается прежде всего в получении адекватного образца для микробиологического исследования [4].

#### **Цель**

Оценка результатов бактериологических посевов выпота из брюшной полости у взрослых пациентов с острым аппендицитом.

#### **Материал и методы исследования**

Изучены истории болезни 180 пациентов, оперированных по поводу ОА в УГОКБ за период 01.01.2016 – 07.10.2016 гг. Проведена оценка результатов бактериологического исследования выпота из брюшной полости на флору у 113 пациентов.

Статистическая обработка данных проведена с использованием статистической программы «Statistica» 8.0. В связи с тем, что распределение изучаемых количественных показателей отличалось от нормального (критерий Шапиро — Уилка), для статистической обработки данных использовали непараметрические методы и критерии. Анализ различий в двух независимых группах производили с использованием критерия Манна — Уитни (U, Z). Данные описательной статистики приведены в виде медианы и квартилей — Me (Q<sub>25%</sub>, Q<sub>75%</sub>). Результаты считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

За период 01.01.2016 – 07.10.2016 гг. было госпитализировано 180 пациентов с острым аппендицитом. Мужчин было 94 (52 %), женщин — 86 (48 %). Средний возраст пациентов составил 31 год (22; 45). ИМТ составил 25 (22; 28). Уточнялись сроки заболевания. Пациенты поступали в среднем через 21 час (12; 32) от начала заболевания. Позже 24 часов поступили 55 (31 %) пациентов.

При госпитализации пациенты осмотрены дежурным хирургом, выполнены лабораторные исследования (ОАК, ОАМ). Уровень лейкоцитоза составил в среднем  $14,6 \times 10^9/\text{л}$  (12; 16,6), гемоглобин — 140 г/л (130; 150), эритроциты —  $4,59 \times 10^{12}/\text{л}$  (4,09; 4,98), тромбоциты —  $185 \times 10^9/\text{л}$  (146; 234). С целью выявления измененного ЧО, его расположения и дифференциальной диагностики острой урологической и гинекологической патологии выполнено УЗИ органов брюшной полости 81 % пациентам, в 47 % случаев выявлены эхоскопические признаки острого аппендицита.

Все пациенты были прооперированы. Для бактериологического исследования выпот из брюшной полости был взят у 113 (63%) пациентов с ОА: катаральным — 6, флегмонозным — 72, гангренозным — 16, перфоративным — 19. Во время операции у 13 (7,2 %) пациентов выпота в брюшной полости выявлено не было. У 54 пациентов выпот из брюшной полости для бактериологического исследования не исследован.

Таксономическая принадлежность штаммов, выделенных из посевов выпота при ОА исследуемых пациентов, представлена в основном: *E. coli* – 19 (16,8 %), *Klebsiella spp.* — 3 (2,6 %), *S. epidermidis* — 3 (2,6 %). *Citrobacter freundii*, *Acinetobacter spp.*, *S. aureus*, *Enterobacter aerogenes* встречались с одинаковой частотой: 0,9 % (таблица 1).

Частота выделения культур в зависимости от клинико-морфологической формы ОА представлена в таблице 2.

Доминировала условно-патогенная микрофлора: *Escherichia coli*, *Enterococcus spp.*, *Klebsiella spp.*, *Citrobacter freundii*, *Acinetobacter spp.*, *Enterobacter aerogenes*, *Enterobacter agglomerans*, *Pseudomonas aeruginosae*.

Частота выявления монокультуры — 30 (88,2 %) случаев, микробных ассоциаций — 4 (11,8 %) случаев.

В микробных ассоциациях наиболее часто встречались *Enterococcus spp.*, *E. coli*.

Таблица 1 — Частота выделения микробных культур путем бактериологических посевов выпота из брюшной полости у пациентов с острым аппендицитом

Микроорганизмы	Количество (n)	Частота выделения (%)
Рост не получен	79	69,9
<i>E. coli</i>	19	16,8
<i>Enterococcus spp.</i>	1	0,9
<i>Klebsiella spp.</i>	3	2,6
<i>Citrobacter freundii</i>	1	0,9
<i>Acinetobacter spp.</i>	1	0,9
<i>S. aureus</i>	1	0,9
<i>S. epidermidis</i>	3	2,6
<i>Enterobacter aerogenes</i>	1	0,9
<i>Enterobacter agglomerans</i> + <i>Enterococcus spp.</i>	1	0,9
<i>Enterococcus spp.</i> + <i>Pseudomonas aeruginosae</i>	1	0,9
<i>Enterococcus spp.</i> + <i>E. coli</i>	2	1,8
Всего	113	100

Таблица 2 — Результаты бактериологических посевов выпота из брюшной полости у пациентов с острым аппендицитом

Клинико-морфологические формы ОА	Катаральная		Флегмонозная		Гангренозная		Перфоративная	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Рост не получен	6	100	60	83	9	56	4	21
<i>E. coli</i>	0	0	5	6,9	6	38	8	42
<i>Enterococcus spp.</i>	0	0	0	0	0	0	1	5,2
<i>Klebsiella spp.</i>	0	0	0	0	1	6	2	11
<i>Citrobacter freundii</i>	0	0	0	0	0	0	1	5,2
<i>Acinetobacter spp.</i>	0	0	1	1,5	0	0	0	0
<i>S. aureus</i>	0	0	1	1,5	0	0	0	0
<i>S. epidermidis</i>	0	0	3	4,1	0	0	0	0
<i>Enterobacter aerogenes</i>	0	0	1	1,5	0	0	0	0
<i>Enterobacter agglomerans</i> + <i>Enterococcus spp.</i>	0	0	0	0	0	0	1	5,2
<i>Enterococcus spp.</i> + <i>Pseudomonas aeruginosae</i>	0	0	0	0	0	0	1	5,2
<i>Enterococcus spp.</i> + <i>E. coli</i>	0	0	1	1,5	0	0	1	5,2
Количество пациентов	6	5,3	72	63,7	16	14,2	19	16,8

### Выводы

1. Проведенные бактериологические исследования выпота из брюшной полости у пациентов с ОА дают возможность утверждать, что основной микрофлорой как в монокультуре, так и в микробных ассоциациях является *Escherichia coli*.

2. Монокультуры 30 (88,2 %) доминировали над микробными ассоциациями 4 (11,8 %).

3. Значительная часть микрофлоры является условно-патогенной.

4. Забор выпота из брюшной полости на бактериологическое исследование у пациентов с ОА способствует оптимизации лечебной программы путем определения антибиотикочувствительности микроорганизмов.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Шатобалов, В. К. Аппендицит: этиология, патогенез, классификация, а также варианты его рецидивирующего и хронического течения / В. К. Шатобалов // Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова. — 2013. — № 4. — С. 87–91.
2. Rebecca, C. Britt Still looking for Reasons in Appendicitis / C. Rebecca // Archives of Surgery. — 2010. — Vol. 145. — P. 71.
3. Микробиологическая оценка послеоперационной раневой инфекции в многопрофильной хирургической клинике / Т. В. Фадеева [и др.] // Инфекции в хирургии. — 2012. — № 4. — С. 14–20.
4. Diagnosis and management of complicated intra-abdominal infection in adults and children: guidelines by the Surgical Infection Society and the Infectious Diseases Society of America / J. S. Solomkin [et al.] // Surg. Infect. — 2010. — Vol. 11. — P. 79–109.