

УДК 616.37-002.1:[616.34-008.87+617.55:616.94]

Р.І.Сидорчук

Буковинська державна медична академія, м.Чернівці

ВИДОВИЙ СКЛАД ТА ПОПУЛЯЦІЙНИЙ РІВЕНЬ МІКРОФЛОРИ ЖОВЧІ, ВМІСТУ ОЧЕРЕВИННОЇ ПОРОЖНИНИ ТА ПЕРИФЕРИЧНОЇ КРОВІ У ХВОРИХ НА ДЕСТРУКТИВНИЙ ХОЛЕЦИСТИТ, УСКЛАДНЕНИЙ АБДОМІНАЛЬНИМ СЕПСИСОМ**Ключові слова:** абдомінальний сепсис, холецистит, мікрофлора.

Резюме. Досліджено видовий склад та популяційний рівень мікрофлори жовчі, вмісту очеревинної порожнини та периферичної крові у хворих на гнійно-деструктивні форми холециститу, ускладненого абдомінальним сепсисом. Отримані дані дозволяють стверджувати, що бактеріємія не може вважатися постійним маркером розвитку абдомінального сепсису при деструктивних формах холециститу, оскільки тільки в меншій частині хворих визначався цей маркер. Основними збудниками патологічного процесу в жовчному міхурі виступають кишкова паличка та золотистий стафілокок, однак їхня патогенетична роль у розвитку перитонеального запалення зменшується за рахунок стрімкого росту умовно-патогенних анаеробних мікроорганізмів. Основним джерелом транслокації мікроорганізмів та розвитку абдомінального сепсису при гострому холециститі є мікрофлора жовчовивідних шляхів і в меншій мірі - ексудату очеревинної порожнини.

Вступ

Питання абдомінального сепсису (АС) залишається предметом жвавої дискусії. За даним різних авторів, АС може ускладнювати перебіг внутрішньоочеревинних запальних і деструктивних процесів, у тому числі й деструктивних форм холециститу [1-4]. Відомо, що різні форми холециститу, включаючи й деструктивні, а також жовчний перитоніт, мають певні особливості патогенезу та клініки. В той же час існує думка, що з розвитком інтраабдомінального запалення патологічний процес набуває рис системного [2]. Недостатньо досліджені як механізми виникнення АС при патології жовчовивідних шляхів, кореляції з внутрішньоочеревинним запаленням, так і етіологічні чинники прогресування патологічного процесу.

Мета дослідження

Дослідити етіологічну роль та значимість різних мікроорганізмів у розвитку абдомінального сепсису при гнійно-деструктивних формах холециститу.

Матеріал і методи

Дослідження охоплювало 83 хворих з деструктивними формами холециститу, ускладненим абдомінальним сепсисом. Серед оперованих з приводу деструктивних форм холециститу, ускладненого АС, чоловіків було 19 (22,86%), жінок - 64 (77,11%). Вік пацієнтів коливався від 17 до 83 років. Розподіл хворих за статтю та за віком наведено в таблиці 1.

Дані табл. 1 свідчать про те, що даний контингент пацієнтів включав значною мірою працездатне населення: 83,33% від загальної кількості оперованих становлять люди працездатного віку - з 20 до 69 років. Серед хворих переважають жінки.

Аналіз даних, наведених у табл.2 засвідчує, що основну групу складають пацієнти з гострим калькульозним холециститом (ГКХ) - 61,44%, у групі яких теж переважають хворі жіночої статі (77,18% та 22,82% відповідно). Значно (майже у 2 рази) рідше ускладнюється хронічний калькульозний холецистит (ХКХ) - 32,53%, а найменше етіологічне значення у виникненні АС мають

Таблиця 1

Розподіл хворих за віком та статтю

Стать	Вік хворих (роки)							Всього
	До 20	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70 і більше	
Чоловіки %	-	-	1 5,26%	4 21,05%	3 15,79%	7 36,84%	5 26,32%	19 22,89%
Жінки %		4 6,25%	8 18,75%	11 17,19%	15 23,44%	17 26,56%	9 14,06%	64 77,11%
Всього %		4 4,76%	9 10,71%	15 17,86%	18 21,43%	24 28,57%	14 16,67%	83 100%

Таблиця 2

Розподіл хворих за формою холециститу та статтю

Стать	Кількість (%)	Форми холециститу (кількість, %)							
		ГКХ		ХКХ		ГБХ		ХБХ	
Чоловіки %	19 22,89%	12 23,5%	(63,16%)	6 22,22%	(31,58%)	1 25,0%	(5,26%)	-	-
Жінки %	64 77,11%	39 76,47%	(60,94%)	21 77,78%	(32,81%)	3 75,0%	(4,69%)	1 100%	(1,56%)
Всього %	83 100%	51 61,44%		27 32,53%		4 4,81%		1 1,21%	

Таблиця 3

Видовий склад мікрофлори жовчі у хворих на деструктивний холецистит, ускладнений АС

Мікроорганізми	К-ть обстежених хворих	Виділено штамів	Коефіцієнт постійності (С%)	Індекс сталості (Pi)
1. Анаеробні бактерії				
<i>B. fragilis</i>	83	3	3,61	0,02
<i>P. melaninogenicus</i>	83	2	2,41	0,01
<i>P. anaerobicus</i>	83	1	1,20	0,01
2. Аеробні бактерії				
<i>E. coli</i>	83	74	89,16	0,53
<i>K. pneumoniae</i>	83	12	14,46	0,09
<i>Proteus vulgaris</i>	83	3	3,61	0,02
<i>S. aureus</i>	83	54	65,06	0,39
<i>S. epidermidis</i>	83	4	4,82	0,03
<i>Bacillus subtilis</i>	83	2	2,41	0,01
<i>E. faecalis</i>	83	13	15,66	0,09
<i>Candida albicans</i>	83	11	13,25	0,08

Таблиця 4

Популяційний рівень мікрофлори жовчі у хворих на деструктивний холецистит, ускладнений АС

Мікроорганізми	Популяційний рівень (M±m Ig КУО/мл)	Коефіцієнт значущості (С)	Коефіцієнт кількісного домінування
1. Анаеробні бактерії			
<i>B. fragilis</i>	4,02±0,35	1,66	3,00
<i>P. melaninogenicus</i>	4,17±0,37	0,86	2,08
<i>P. anaerobicus</i>	3,22	0,67	0,80
2. Аеробні бактерії			
<i>E. coli</i>	6,81±0,56	74,73	125,71
<i>K. pneumoniae</i>	5,43±0,35	1,01	16,26
<i>Proteus vulgaris</i>	5,18±0,29	2,14	3,87
<i>S. aureus</i>	6,17±0,57	49,82	83,11
<i>S. epidermidis</i>	4,57±0,43	2,84	4,56
<i>E. faecalis</i>	5,19±0,37	9,67	16,83
<i>Bacillus subtilis</i>	3,55±0,21	0,73	1,77
<i>Candida albicans</i>	4,33±0,36	7,17	11,88

Таблиця 8

Популяційний рівень мікрофлори периферичної крові у хворих на деструктивний холецистит, ускладнений АС

Мікроорганізми	Популяційний рівень (M±m lg КУО/мл)	Коефіцієнт значущості (С)	Коефіцієнт кількісного домінування
Аеробні бактерії			
<i>E. coli</i>	4,12±0,37	54,85	24,96
<i>K. pneumoniae</i>	3,26±0,23	7,72	3,48
<i>S. aureus</i>	3,14±0,21	31,59	14,55
<i>S. epidermidis</i>	3,47	3,08	1,23
<i>E. faecalis</i>	3,09±0,24	7,31	3,30
<i>Candida albicans</i>	3,20	2,84	1,14

Для підтвердження формування при цьому АС нами проведено вивчення персистенції в периферичній крові мікроорганізмів.

Як видно з табл. 7, у 83 хворих із крові виділено тільки 38 (45,78%) монокультур аеробних мікроорганізмів, що відносяться до 6 таксономічних груп. Найчастіше в периферичній крові виявляються ешерихії та стафілококи, значно рідше - клебсієли, ентерококи і зовсім рідко - епідермальний стафілокок та дріжджоподібні гриби *C. albicans*.

Результати вивчення популяційного рівня, перерахованих у табл. 7, аеробних бактерій у периферичній крові наведені у таблиці 8.

Наведені у табл. 8 дані засвідчують про те, що у периферичній крові персистують ешерихії у досить високому популяційному рівні, окрім того, у частини хворих також виявляються у критичному популяційному рівні стафілококи, ентерококи, клебсієли та дріжджоподібні гриби роду *C. albicans*.

Таким чином, у хворих на деструктивний холецистит, ускладнений АС у 38 (45,78%) хворих встановлена бактеріємія, зумовлена персистенцією у критичному рівні в периферичній крові ешерихій, стафілококів, клебсієл та ентерококів.

Висновки

1. Отримані дані дозволяють стверджувати, що бактеріємія не може вважатися сталим маркером розвитку абдомінального сепсису при деструктивних формах гострого холециститу, оскільки цей симптом визначається не постійно.

2. Кишкова паличка та золотистий стафілокок виступають основними збудниками патологічного процесу у жовчному міхурі, однак їхня патогенетична роль у розвитку перитонеального запалення зменшується за рахунок стрімкого росту умовно-патогенних анаеробних мікроорганізмів.

3. Основним джерелом транслокації мікроорганізмів та розвитку абдомінального сепсису при гострому холециститі є саме мікрофлора

жовчовивідних шляхів і в меншій мірі ексудату очеревинної порожнини, навіть у випадку розвитку жовчного перитоніту.

Дослідження ролі мікрофлори у виникненні та прогресуванні абдомінального сепсису доцільно продовжити в напрямку вивчення аналогічних змін при інших видах патології черевної порожнини, що ускладнюються абдомінальним сепсисом (перфоративна виразка шлунка та дванадцятипалої кишки, деструктивні форми гострого панкреатиту, гострий апендицит тощо).

Література. 1. Криворучко І.А., Бойко В.В., Гусак І.В. Пути снижения риска смертности у больных, оперированных по поводу абдоминального сепсиса //Клин. антимикроботерапия. - 2002. - №3(17). - С.7-17. 2. Радыховский А.П., Бабенко В.И., Беляева О.А. и др. Хирургическое лечение перитонита и других осложнений острого холецистита //Клин. хирургия. - 1996. - №2-3. - С.47-48. 3. Раздел "Стандарты классификации, диагностики и лечения хирургического сепсиса" резолюции конференции "Стандарты диагностики и лечения в гнойной хирургии" (Москва, 23-24 октября 2001 г.) //Хирургия. - 2002. - №8. - С.63-68. 4. Савельев В.С., Гельфанд В.Р., Гологорский В.А., Филлимонов М.И., Юриевич С.З. Абдоминальный сепсис: современная концепция и вопросы классификации //Вестн. хирургии. - 1999. - №3. - С.14-18. 5. Bernard G.R. Efficacy and safety of recombinant human activated protein C for severe sepsis //N. Engl. J. Med. - 2001. - Vol.344. - P.699-709. 6. Crowther M.A., Marshall J.C. Continuing challenges of sepsis research //JAMA. - 2001. - Vol.286. - P.1894-1896.

ВИДОВОЙ СОСТАВ И ПОПУЛЯЦИОННЫЙ УРОВЕНЬ МИКРОФЛОРЫ ЖЕЛЧИ, СОДЕРЖИМОГО БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ И ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ У БОЛЬНЫХ С ДЕСТРУКТИВНЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ, ОСЛОЖНЕННЫМ АБДОМИНАЛЬНЫМ СЕПСИСОМ

Р.И.Сидорчук

Резюме. Исследован видовой состав и популяционный уровень микрофлоры желчи, содержимого брюшной полости и периферической крови у больных с гнойно-деструктивными формами холецистита, осложненного абдоминальным сепсисом. Полученные данные позволяют утверждать, что бактериемия бывает постоянным маркером развития абдоминального сепсиса при деструктивных формах холецистита, поскольку только в меньшей части больных определялся этот маркер. Основными возбудителями патологического процесса в желчном пузыре выступают кишечная палочка и золотистый стафилококк, однако их патогенетическая роль в развитии перито-

неального воспаления уменьшается за счет быстрого роста условно-патогенных анаэробных микроорганизмов. Основным источником транслокации микроорганизмов и развития абдоминального сепсиса при остром холецистите является микрофлора желчевыводных путей и в меньшей мере экссудат брюшной полости.

Ключевые слова: абдоминальный сепсис, холецистит, микрофлора.

**SPECIES AND POPULATION COMPOSITION OF
MICROFLORA OF BILE, PERITONEAL CAVITY
CONTENT AND PERIPHERAL BLOOD IN PATIENTS
WITH DESTRUCTIVE CHOLECYSTITIS
COMPLICATED BY ABDOMINAL SEPSIS**

R.I.Sydorchuk

Abstract. Species and population composition of microflora of bile, peritoneal cavity content, and peripheral blood in patients

with destructive cholecystitis complicated by abdominal sepsis have been investigated. Received data permit to establish that bacteriemia cannot be considered as a permanent marker of abdominal sepsis development under destructive forms of cholecystitis, because only in minority of patients this marker was found. Major pathogens of pathologic process in gallbladder were *E.coli* and *S.aureus*, but their pathogenetic role in development of peritoneal inflammation decrease due to fast growth of conditionally pathogenic microorganisms. Main source of microorganisms' translocation and development of abdominal sepsis under acute cholecystitis is microflora of biliary tract and less peritoneal cavity exudate.

Key words: abdominal sepsis, cholecystitis, microflora.

Bucovinian State Medical Academy (Chernivtsi)

Clin. and experim. pathol. – 2004. – Vol.3, №2. P.418–423.

Надійшла до редакції 02.01.2004