

УДК 616.37-003.2-008.87-085.33

© І. В. ЧЕПІЛЬ

ДВНЗ "Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського"

Характер мікрофлори та її чутливість до антибіотиків у хворих на гострий інфікований деструктивний панкреатит

I. V. CHEPIL

SHEI "Ternopil State Medical University by I. Ya. Horbachevsky"

CHARACTER OF MICROFLORA AND ITS SENSITIVITY TO ANTIBIOTICS IN PATIENTS WITH AN ACUTE INFECTED DESTRUCTIVE PANCREATITIS

Проведені нами мікробіологічні дослідження у хворих на гострий деструктивний панкреатит показали, що в сучасних умовах спостерігається явна тенденція до виділення не монокультур, як це було в попередні роки, а до виявлення мікробних асоціацій. У більшості випадків режим деескалаційної терапії довів свою перевагу, а факт впливу не тільки хірургічного втручання, але й антибактеріальної терапії на прогноз не викликає сумнівів.

We conducted the microbiological studies in patients with an acute destructive pancreatitis. It was found out pronounced tendency to release microbial associations rather than monocultures as it was in the past. In most cases, the mode of de-escalation therapy proved its superiority, and the fact of influence not only surgery, but also antimicrobial therapy on the prognosis had no doubt.

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій. Серед проблем ургентної хірургії гострий деструктивний панкреатит продовжує займати одне з провідних місць (І. А. Криворучко, В. В. Бойко, 2004). Гострий панкреатит найчастіше виникає в осіб працездатного віку. Наявність деструктивних форм та гнійно-септичних ускладнень цього захворювання зумовлює 44,7 % випадків інвалідизації пацієнтів. Після хірургічного лікування у 73,7 % хворих на гострий деструктивний панкреатит спостерігається стійка втрата працездатності. Летальність при даній патології перебуває у межах від 33,3 до 86 %. (В. І. Бондарев, 2008). У зв'язку з цим сучасна діагностика, лікування і профілактика ускладнень даної патології є не лише медичною, але й соціальною проблемою. Сучасний арсенал антибактеріальної терапії, який інколи використовується недоцільно, призводить до розвитку резистентних мікробних асоціацій, що значно ускладнює лікування даної групи пацієнтів.

Матеріали і методи. Для мікробіологічних досліджень у хворих на гострий деструктивний панкреатит (ГДП) використовували пунктати парапанкреатичних та параколярних інфільтратів, парапанкреатичних та ретроперитонеальних рідинних утворів, ексудату з bursa omentalis та черевної порожнини, а також мікробіологічному дослідженню

піддавали вміст псевдокіст підшлункової залози. Видову назву виділеним культурам бактерій давали відповідно до класифікації мікроорганізмів за Bergey's manual of systematic bacteriology (Е. П. Бернасовская, В. Н. Бычковский, В. Н. Бидненко, 1984). При визначенні стафілококів використовували додаткові схеми ідентифікації А. К. Акатова. Диференціацію різних видів мікрококів проводили за Baker. Належність виділених культур до родини Enterobacteriaceae визначали відповідно до схеми Є. П. Бернасовської, а спороутворюючі аеробні бактерії ідентифікували за В. В. Смирновим. Види анаеробних бактерій не досліджували. Визначення чутливості виділеної мікрофлори до антибіотиків проводили на щільному живильному середовищі АГВ у повній відповідності до "Методических указаний по определению чувствительности микроорганизмов к антибиотикам методом диффузии в агар с использованием дисков" (Москва, 1983). При визначенні чутливості стрептококів до середовища АГВ додавали 5 % крові кролика.

Результати досліджень та їх обговорення. Проведені мікробіологічні дослідження показали, що в сучасних умовах при гострому інфікованому деструктивному панкреатиті спостерігається явна тенденція до виділення не монокультур, як це було в попередні роки, а до виявлення мікробних асоціацій.

З ДОСВІДУ РОБОТИ

Висіваються переважно по 2–4 культури від одного й того ж хворого. Серед них здебільшого грамнегативні бактерії (62,5 % при гострому деструктивно-му панкреатиті). Із числа грампозитивних мікроорганізмів найчастішими збудниками панкреатиту є *S. Aureus*, *S. Faecalis*, серед грамнегативних – *E. Coli*, *E. Aerogenes*, *E. Tarda*. Результати досліджень виявляли значну кількість резистентних культур до традиційних антибіотиків і високу їх чутливість до цефтріаксону, цефазоліну й офлоксацину. Це дало можливість застосувати для лікування хворих найбільш ефективні антибіотики. Від хворих на ГДП виділено 80 культур мікроорганізмів, які належали до 23 видів. З них 23 (28,75 %) штами склали грампозитивні і 50 (62,5 %) – грамнегативні бактерії, решта 7 штамів (8,75 %) віднесені до грибів.

Серед грампозитивних бактерій найчастіше зустрічались *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus*

aureus і *Staphylococcus epidermidis*. Значно рідше виділяли мікрококи і стрептококи. Серед грамнегативних мікроорганізмів панівне становище займали штами *Escherichia coli*. Їх висіяли у 14 хворих (17,5 %), далі за частотою зустрічальності були *Edwardsiella tarda*, *Enterobacter aerogenes*, *Citrobacter freundii* і *Klebsiella pneumoniae*. З грибів у п'яти випадках висівали *Candida albicans* і ще у двох хворих – *Actinomyces israelii*. З наведених даних було зроблено висновок, що вся грамнегативна мікрофлора мала кишкове походження (табл. 1).

Відносно частоти знаходження моно- і поліфлори слід зауважити, що один вид збудника висівали лише у двох хворих (6,66 %). У решти пацієнтів з панкреатитом виділяли мікробні асоціації (93,4 %). Найчастіше до їх складу входили три штами, рідше – два, і чотири культури одночасно виділяли лише від чотирьох хворих (табл. 2, 3).

Таблиця 1. Видова характеристика мікрофлори у хворих на ГДП

Вид	Виділено культур	
	абс.	%
<i>Enterococcus faecalis</i>	5	6,25
<i>Micrococcus luteus</i>	1	1,25
<i>Micrococcus varians</i>	3	3,75
<i>Staphylococcus aureus</i>	5	6,25
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	4	5,00
<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	2	2,50
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	1	1,25
<i>Streptococcus pyogenes</i>	1	1,25
<i>Streptococcus viridans</i>	1	1,25
<i>Acinetobacter calcoaceticum</i>	2	2,50
<i>Alcaligenes faecalis</i>	3	3,75
<i>Citrobacter freundii</i>	4	5,00
<i>Edwardsiella tarda</i>	5	6,25
<i>Enterobacter aerogenes</i>	6	7,50
<i>Escherichia coli</i>	14	17,50
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	4	5,00
<i>Proteus morgani</i>	1	1,25
<i>Proteus rettgeri</i>	2	2,50
<i>Proteus vulgaris</i>	3	3,75
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	3	3,75
<i>Serratia marcescens</i>	3	3,75
<i>Actinomyces israelii</i>	2	2,50
<i>Candida albicans</i>	5	6,25
Всього	80	100

Таблиця 2. Чутливість до антибіотиків грампозитивних бактерій, виділених від хворих на ГДП

Інтерпретація зон затримки росту	Цефазолін		Цефтріаксон		Офлоксацин		Дорибакс		Меропенем	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Чутливі	5	21,7	5	21,7	20	87,0	20	87,0	21	91,3
Помірно чутливі	–	–	2	8,7	3	13,0	3	13,0	2	8,70
Стійкі	18	78,3	16	69,6	–	–	–	–	–	–

Таблиця 3. Чутливість до антибіотиків грамнегативних бактерій, виділених від хворих на ГДП

Інтерпретація зон затримки росту	Цефазолін		Цефтріаксон		Офлоксацин		Дорибакс		Меропенем	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Чутливі	24	48,0	37	74,0	48	96,0	48	96,0	35	70,0
Помірно чутливі	8	16,0	–	–	2	4,0	2	4,0	10	20,0
Стійкі	18	36,0	13	26,0	–	–	–	–	5	10,0

За традицією під адекватністю розглядають відповідність спектра дії препарату та чутливості збудника. Але не можна ігнорувати і такий фактор, як ефективність антибіотика в осередку інфекції. Якщо розглядати проблему інфікованого панкреонекрозу, то найкращі показники за перерахованими ознаками мають дорипенемі і карбапенемі. Цефалоспорини і фторхінолони майже не поступаються їм за ступенем проникнення в тканину залози, але демонструють найгірші показники за спектром активності та індукції резистентності. Застосування високоефективних препаратів надширокого спектра дії при лікуванні інфікованого панкреонекрозу – невід’ємна частина програми ведення пацієнта з тяжким абдомінальним сепсисом. У більшості випадків режим деескалаційної терапії довів свою перевагу, а факт впливу не тільки хірургічного втручання, але й антибактеріальної терапії на прогноз не викликає сумнівів. Отримані нами результати довели, що неадекватна терапія тяжкої інфекції, незалежно від її локалізації та типу збудника, збільшує ризик летального результату. Результати досліджень виявляли значну кількість резистентних культур до традиційних антибіотиків і високу їх чутливість до цефтріаксону, меропенему та дори-

баксу. Враховуючи інформацію про застосування дорибаксу в тяжкій інфекції педіатричних хворих, можна пояснити високу ефективність даного препарату в досліджуваних пацієнтів. Це дало можливість застосувати для лікування хворих найбільш ефективні антибіотики.

Висновки. 1. У сучасних умовах при ГДП спостерігається виражена тенденція до виділення мікробних асоціацій. Висівають переважно по 2–4 культури від одного й того ж хворого. Серед них переважають грамнегативні бактерії (62,5 %). Із числа грампозитивних мікроорганізмів найчастішими збудниками панкреатиту є *S. aureus*, *S. faecalis*, серед грамнегативних – *E. coli*, *E. aerogenes*, *E. tarda*. При гнійно-септичних інфекціях найчастіше висівали *S. Aureus*, *S. hominis* і *E. faecalis*, а з числа грамнегативних бактерій – *E. coli*, *E. aerogenes*, *E. tarda*, *A. faecalis*, *K. pneumoniae* і *P. Vulgaris*.

2. Спостережено значну кількість резистентних культур до традиційних антибіотиків і високу їх чутливість до дорибаксу та меропенему, а також до цефтріаксону. Це дало можливість застосувати для лікування хворих найбільш ефективні антибіотики.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Оптимизация хирургического лечения панкреонекроза / Н. Н. Милица, Ю. Д. Торопов, В. Б. Козлов [и др.]. // Клін. хірургія. – 2007. – № 5–6. – С. 73–73.
 2. Вибір антимікробних препаратів у лікуванні абдомінального сепсису *in vitro* / Ф. Г. Кулачек, Р. І. Сидорчук, О. М. Мороз [и др.]. // Шпит. хірургія. – 2008. – № 1. – С. 51–55.

3. Протас В. В. Особливості антибактеріальної терапії панкреатогенного сепсису у критичних хворих в час проведення інтермітуючої вено-венозної гемодіафільтрації / В. В. Протас, І. М. Шевчук // Шпит. хірургія. – 2008. – № 2. – С. 55–61.

Отримано 28.01.13