



УДК: 576.8.06.097.22:615.33:616-0931-098 (083.1)

РЕГІОНАРНИЙ МІКРОБІОЛОГІЧНИЙ ПАСПОРТ: ВИЗНАЧЕННЯ, АНАЛІЗ, ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Н. М. Маляр

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», медичний факультет, кафедра медицини катастроф та невідкладних станів, м. Ужгород

Вступ

Внутрішньолікарняні інфекції (синонім нозокоміальні інфекції) – інфекційні хвороби, пов'язані з перебуванням, лікуванням, обстеженням та зверненням за допомогою в лікувально-профілактичні заклади. Проблеми внутрішньолікарняної інфекції набули актуальності в зв'язку з появою так званих госпітальних (як правило, полірезистентних до антибіотиків та хіміопрепаратів) збудників [2].

В економічно розвинених країнах внутрішньолікарняна інфекція виникає у 5-10% пацієнтів, створює загрозу для життя хворого, а також збільшує вартість лікування. За різними даними летальність при різних нозокоміальних формах коливається від 3,5 до 60%.

Особливого значення ця проблема набуває у відділеннях інтенсивної терапії, де тривало перебувають важкі хворі. В умовах цих відділень часто активується умовнопатогенна флора, яка може завдати значної шкоди пацієнтові [4].

Для успішної боротьби з внутрішньолікарняною інфекцією необхідно оптимізувати епідеміологічний нагляд і на його основі проводити профілактичні та протиепідемічні заходи, які б сприяли управлінню епідемічним процесом при цих інфекціях. Тому важливим стає питання створення бактеріологічного паспорта відділення, зокрема відділень інтенсивної терапії [3].

Мета дослідження

На основі проведеного мікробіологічного аналізу створити регіонарний паспорт та протокол прогнозованої антибіотикотерапії.

Матеріали і методи

Регіонарний моніторинг чутливості мікроорганізмів до антибактеріальних препаратів виконаний на базі відділення анестезіології та інтенсивної терапії Закарпатської обласної клінічної лікарні ім. А.Новака в рамках багатоцентрового дослідження «Мікробіологічний моніторинг резистентності мікроорганізмів» (наказ МЗ України №364 – адм. від 20.09.2005 року). Дослідження проводилося десять разів з інтервалом в один місяць протягом 2010 року. Здійснювалося планове бактеріологічне дослідження повітряного середовища з виявленням загального вмісту мікробів в 1 куб.м повітря та визначення вмісту золотистого стафілокока в 1 куб.м повітря. Також виконувався посів на селективні середовища для виявлення інших збудників. Бактеріологічне дослідження мікробного забруднення предметів зовнішнього середовища у ВАІТ здійснювали шляхом взяття змивів з подальшим визначення виду збудників за допомогою специфічних середовищ. Потім проводилося визначення чутливості збудників до антибіотиків за допомогою диско-дифузного методу.

Препарати порівняння включали наступні групи: карбапенеми, цефалоспорини, фторхінолони, аміноглікозиди, пеніциліни, антимікотика.

Результати досліджень

На основі мікробіологічного аналізу флори у ВАІТ і визначення виду мікроорганізмів було висіяно наступні збудники: E.coli, St.aureus, Ps.aeruginosa, Enterococcus faecalis, Str.pyogenus, Candida, Klebsiella, St.epidermalis, Proteus mirabilis, Enterobacter. Отримані дані висвітлено на рисунку 1.

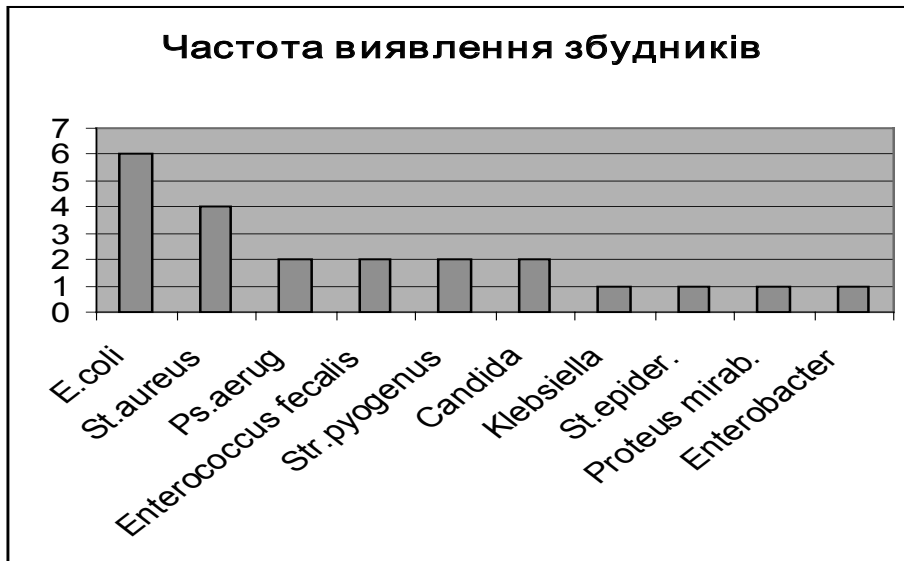


Рис.1. Частота виявлення збудників у ВАІТ ЗОКЛ.

Отже, найбільш часто висіяно E.coli (6 разів) та St.aureus (4 рази), Ps.aeruginosa, Enterococcus fecalis, Str.pyogenus, Candida виявлено однакову кількість разів – двічі.

Всі виявлені збудники було досліджено на чутливість до антибіотиків диско-дифузним методом.

Дані чутливості E.coli до антибіотиків вказано на рис. 2.

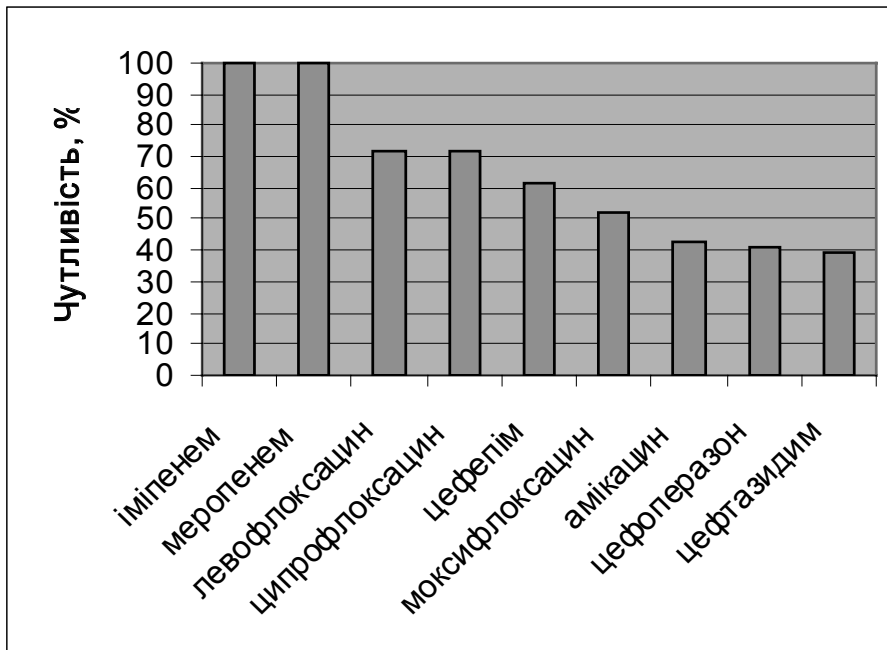


Рис.2. Чутливість E.coli до різних груп антибіотиків.

Отже, з рисунка видно, що найбільшу чутливість E.coli проявляє до імпіпенему (100%), меропенему (100%), тобто антибіотиків групи карбапенемів, дещо меншу до левофлоксацину (73%) та ципрофлоксацину (72%) –

фторхінолонів і найменшу до представників класу цефалоспоринів.

Дані чутливості St.aureus до антибіотиків вказано на рис. 3.

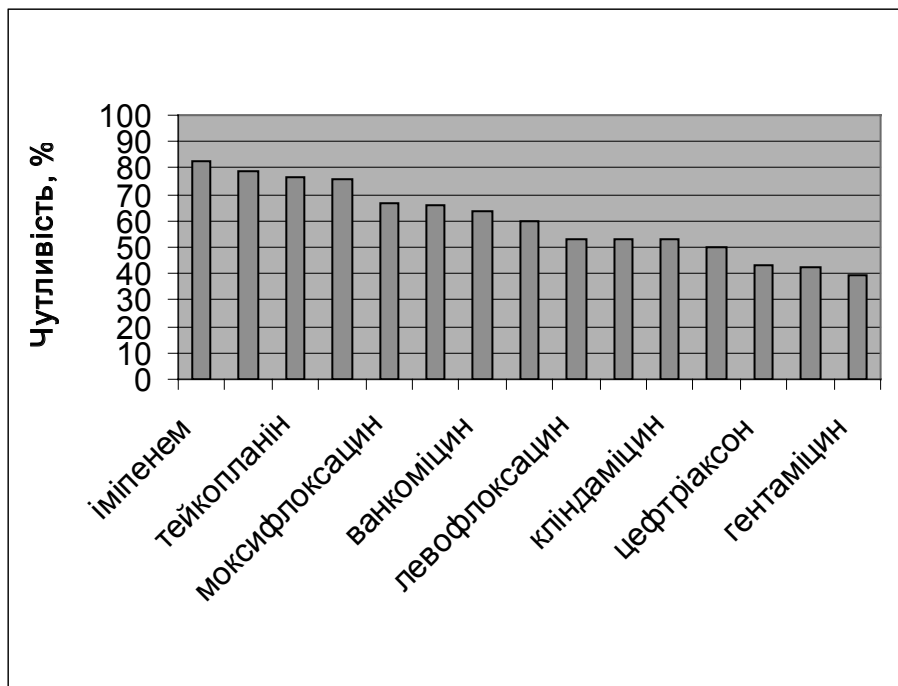


Рис. 3. Чутливість *St. aureus* до різних груп антибіотиків.

Отже, *St. aureus* найбільш чутливий до карбапенемів (іміпенем – 83%, меропенем – 79%), тейкопланіну (77%), лінезоліду (75%),

найменш чутливий до гентаміцину (40%).

Дані чутливості *Enterococcus fecalis* до антибіотиків вказано на рис. 4.

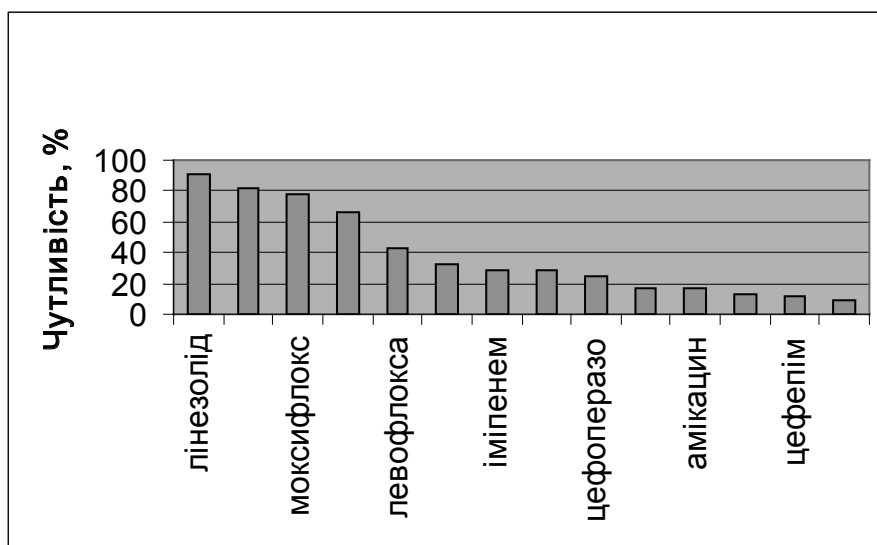


Рис. 4. Чутливість *Enterococcus fecalis* до різних груп антибіотиків.

Виявлено, що найбільшу чутливість *Enterococcus fecalis* проявляє до лінезоліду (90%), тейкопланіну (80%), моксифлоксацину (78%), ванкоміцину (65%), найменшу до антибіотиків – цефалоспоринів.

На основі визначеної чутливості всіх збуд-

ників до антибактеріальних препаратів та використання формули для знаходження ймовірності суми сумісних подій, нами складені варіанти прогнозованої ефективності стартової комбінованої антибактеріальної терапії (табл.1).



Таблиця 1

Прогнозована ефективність комбінованої антибіотикотерапії

Комбінація препаратів	Прогнозована ефективність
Імпінем+ванкоміцин	94,1%
Цефепім+амікацин	75,9%
Цефепім+левофлоксацин	77,9%
Амікацин+кліндаміцин	56,7%
Ванкоміцин+левофлоксацин	72,2%
Оксацилін+гентаміцин	34,5%

Висновки

1. У ВАІТ ЗОКЛ м.Ужгорода найчастіше ви-
свіається *E.coli* та *St.aureus*.

2. Найбільшу прогнозовану ефективність
при використанні виявляють: імпінем + ван-

коміцин (94,1%), цефепім + амікацин (75,9%),
цефепім+левофлоксацин (77,9%). Найменшу
– оксацилін+гентаміцин (34,5%).

Резюме: у статті приведено мікробіологічний аналіз патогенної флори відділення інтенсивної терапії, визначення виду мікроорганізмів та їх чутливості до антибіотиків. Також здійснено спробу прогнозування ефективності початкової антибактеріальної терапії.

Ключові слова: антибіотикопрофілактика, регіонарний мікробіологічний паспорт.

Regional microbiological passport – determination, analysis, practical recommendations

N. M. Malyar

Summary: in the article the microbiological analysis of pathogenic flora of intensive therapy department and determination of type of microorganisms and their sensitiveness to the antibiotics is showed. The attempt of prognostication of efficiency of initial antibiotics therapy is also carried out.

Key words: antibiotics prevention, regional microbiological passport.

ЛІТЕРАТУРА

1. Батушкін В.В. Сучасні аспекти раціональної антибіотикотерапії / В.В. Батушкін // Клінічна фармакологія, фізіологія, біохімія. – 1999. – №2. – С.187–204.
2. Березняков И.Г. Антибактериальные средства: стратегия клинического применения / И.Г. Березняков, В.В. Странный. – Харьков: Константа, 1997. – 199 с.
3. Мосенцев Н.Ф. Результаты мониторинга антибиотикорезистентности в отделении интенсивной терапии сепсиса / Н.Ф. Мосенцев, В.А. Мальцева, Н.А. Голубничий // Біль, знеболення і інтенсивна терапія. – 2008. – №2. – С.206–208.
4. Никитин А.В. Антибиотики и макроорганизм / А.В. Никитин // Антибиотики и химиотерапия. – 2000. – №12. – С.19–23.