



С.Д. Хіміч, О.І. Калінський,  
А.В. Фуніков, А.П. Превар,  
А.В. Багрій, Я.М. Кулик,  
І.М. Міщук

## ПРОФІЛАКТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ АНТИБІОТИКІВ: ШЛЯХ ДО ВИДУЖАННЯ ЧИ ФОРМУВАННЯ АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТІ ТА РОЗВИТКУ ВНУТРІШНЬОШПИТАЛЬНОЇ ІНФЕКЦІЇ

Вінницький національний  
медичний університет  
ім. М.І.Пирогова,

Вузлова клінічна лікарня  
ст. Вінниця

© Колектив авторів

**Резюме.** В роботі проаналізовано ефективність використання антибіотиків з профілактичною метою, при лікуванні «чистих ран» на протязі 1992–2011 років. Встановлено, що при лікуванні таких ран застосовувати антибіотики з профілактичною метою не доцільно. Таке використання практично не покращує результати лікування, а тільки стимулює розвиток антибіотикорезистентності.

**Ключові слова:** антибіотики, антибіотикорезистентність, антибіотикопрофілактика.

### Вступ

Проблема раціонального використання протимікробних засобів у хірургічному стаціонарі завжди була, є і, напевно, залишиться у майбутньому. Особливо це стосується питання неефективності емпіричної антибактеріальної терапії, в зв'язку з розвитком резистентності мікроорганізмів до багатьох сучасних препаратів [4].

Разом з тим в інших випадках повідомляється про успішну профілактику ранових ускладнень без антибіотиків [1] чи, навпаки, про успішне застосування комбінованої антибактеріальної терапії [2, 3].

Виходячи з літературних джерел та власних спостережень можна визначити декілька парадоксальних речей стосовно використання лікарських антимікробних засобів: надмірне захоплення дорогими антибіотиками і не раціональне їх використання, переоцінка важливості профілактичного застосування антибіотиків при лікуванні «чистих операцій та чистих ран», необґрунтоване використання антибіотиків при комплексному лікуванні хірургічних хворих.

### Мета

Виробити стратегічну лінію щодо раціонального використання антибіотиків у хірургічних хворих, та зменшити ризик виникнення появи шпитальних інфекцій.

### Матеріали та методи досліджень

Спостереження проводилось на протязі останніх 20 років в клініці загальної хірургії Вінницького національного медичного університету ім. М.І.Пирогова.

Наші спостереження були розподілені на три періоди. Перший період охоплював 1992-1997 роки. Другий – 1998-2004 р.. Третій період включав 2005–2011 роки.

У всіх цих періодах підходи до антибіотикопрофілактики були дещо різними. Зокрема

у першому періоді хірургами часто призначались з профілактичною та лікувальною метою ті антибактеріальні препарати, які були доступні в ті роки. Як правило це був пеніцилін, стрептоміцин та гентаміцин. В другому періоді, у більшості випадків, ліки стали призначатись за показами, а їх «асортимент» став більш ширшим. В третьому періоді – була переглянута тактика призначень антимікробних засобів у хірургічних хворих з профілактичною та лікувальною метою. В групі спостереження були включені хворі після умовно чистих операцій (грижовисічення з грижопластикою, неускладнені апендектомії, видалення доброякісних пухлин, флектомії) (табл. 1).

Таблиця 1

Розподіл хворих по групах та нозологіях

Нозології	Групи хворих			Всього
	1 група (n=144)	2 група (n=152)	3 група (n=255)	
Грижовисічення з пластикою	25	36	102	163
Неускладнені апендектомії	84	68	32	184
Секторальна резекція молочної залози	7	6	12	25
Видалення доброякісних пухлин	22	34	95	151
Флектомії	6	8	14	28
Всього	144	152	255	551

### Результати досліджень та їх обговорення

Як видно з табл. 1 в групі аналізу було включено 551 пацієнт, яким було виконано умовно чисті хірургічні втручання. В 1 групу увійшло 144 хворих, у 2 групу – 152 та в 3 – 255.

У першій групі спостереження у 3 пацієнтів спостерігали нагноєння ран (1 – грижовисічення та 2 – після апендектомії). У 2 групі нагноєння післяопераційної рани було у 2 людей (1 – після апендектомії та 1 – після видалення великої ліпоми спini). У 3 групі спостерігали нагноєння у 3 осіб 1 – після грижопластики,

I – після апендектомії та I – після видалення гігантської ліпоми клубової ділянки). Статистичної різниці між групами не було ( $p > 0,05$ ).

Разом з тим, аналізуючи перший період слід сказати про те, що в той час практично всім пацієнтам з профілактичною метою призначались пеніцилін зі стрептоміцином чи гентаміцин. Згодом нами було помічено, що кількість інфекційних ускладнень та госпітальних пневмоній після «чистих операцій» у першому періоді, при профілактичному застосуванні пеніциліну та гентаміцину не зменшується. Більш того, при використанні гентаміцину кількість нагноень післяопераційних ран починало збільшуватись [5]. У другому періоді, коли з'явилась можливість призначати інші антибіотики, намітилась тенденція до зменшення кількості гнійно-запальних ускладнень з боку ран. Але вже до 2002–2004 року кількість ускладнень знову почала рости, причому з тенденцією до збільшення ніж в попередні роки. На нашу думку у частини пацієнтів цього періоду виникнення різних гнійно-інфекційних ускладнень була пов'язана з безконтрольністю призначень різних антибіотиків, що частково призвело до виникнення добротної антибіотикорезистентності навіть до найсучасніших препаратів. Одна із причин розвитку такого стану – безконтрольна реклама лікарських засобів.

Разом з тим на протязі перших двох періодів проводився аналіз можливих причин незадовільних результатів лікування хірургічних хворих, що лягло в основу вироблення тактики призначень протимікробних засобів на протязі 2005–2008 років. Нами було помічено, що після «чистих операцій» відмова від призначення антибіотиків дає кращі результати ніж їх використання. Особливо це стосується пацієнтів з ожирінням. Адже традиційний розрахунок дози

антибіотика, скажімо у пацієнта з ожирінням III ступеню, не співпадає у людей з нормальною масою тіла. А збільшення дози ліків (на кг/маси тіла) призводить часто до погіршення резистентності макроорганізму в цілому. Приблизно так само виглядає ситуація і при лікуванні гнійничкових захворювань м'яких тканин у людей з ожирінням. Тобто після розкриття скажімо після ін'єкційного абсцесу у пацієнта з ожирінням призначення антибіотиків в післяопераційному періоді практично не виправдане.

Отже, враховуючи вище наведене, слід підсумувати те, що профілактичне застосування антибіотиків при «чистих» ранах є не виправданим з економічної точки зору (для пацієнта, лікарні, страхової компанії) та з медичної (вплив на резистентність макроорганізму, формування антибіотико резистентності та шпитальної інфекції). Різде зменшення використання антибіотиків з профілактичною метою дало можливість зменшити кількість гнійно-інфекційних ускладнень майже наполовину. Що в свою чергу, також, зменшує ризик появи шпитальної інфекції.

### Висновки

1. Основу профілактики інфекційних ускладнень при лікуванні «чистих ран», (особливо на фоні ожиріння), повинно включати в себе по-перше бездоганне дотримання правил асептики; по-друге – суперберезливе відношення до тканин під час операції з хорошим гемостазом та відповідним дренажуванням рани; по-третє – місцеве, профілактичне застосування антисептиків.

2. Антибіотики слід призначати лише при підозрі до інфікування та через мірній травматизації рани у вигляді короткого курсу з паралельним вивченням флори та її чутливості до антибіотиків.

### ЛІТЕРАТУРА

1. *Інтраопераційна* профілактика післяопераційних ранових ускладнень у хворих з вентральними грижами та супутнім ожирінням / Б.П. Лисенко, Р.Б. Лисенко, О.С. Осіпов, С.В. Малик // *Хірургія України*. – 2011. – № 4 (40). – С. 28 – 30.
2. *Крутько Е.Н.* Антибактериальная терапия у пострадавших с травматической болезнью при открытых и закрытых травмах живота / Е.Н. Крутько, П.Н. Замятин // *Хірургія України*. – 2011. – № 4 (40). – С. 40 – 43.
3. *Мишалов В.Г.* Результаты антибиотикопрофилактики та антибіотикотерапії ципрофлоксацином у хворих з гострим калькульозним холециститом і апендицитом / В.Г. Мишалов, Л.Ю. Маркулан, Є.С. Заводовський // *Хірургія України*. – 2011. – № 4 (40). – С. 93 – 98.

4. *Сравнительная* оценка эффективности применения препаратов группы нитроимидазолов в комбинированной антибактериальной терапии внегоспитальной интраабдоминальной инфекции / В.Г. Мишалов, Л.Ю. Маркулан, Е.С. Заводовский, Н.И. Штипук // *Хірургія України*. – 2011. – № 4 (40). – С. 22 – 27.

5. *Хіміч С.Д.* Значення бензофуорокаїну при місцевому лікуванні інфікованих ран: його вплив на антибіотики та процес заживлення / С.Д. Хіміч // В кн.: «Сучасні проблеми фармакології». Тези доп. І Націон. з'їзду фармакологів України. 27–29 вересня 1995р. м.Полтава. – Київ, 1995. – С. 176.



ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ  
ПРИМЕНЕНИЕ  
АНТИБИОТИКОВ: ПУТЬ  
К ВЫЗДОРОВЛЕНИЮ ИЛИ  
ФОРМИРОВАНИЮ  
АНТИБИОТИКО-  
РЕЗИСТЕНТНОСТИ  
И РАЗВИТИЮ  
ВНУТРИГОСПИТАЛЬНОЙ  
ИНФЕКЦИИ

*С.Д. Химич, О.И. Калинин,  
А.В. Фуников, А.П. Превар,  
А.В. Багрий, Я.М. Кулик,  
И.М. Мишук*

**Резюме.** В работе проанализировано эффективность применения антибиотиков с профилактической целью, при лечении «чистых ран» на протяжении 1992–2011 годов. Установлено, что при лечении таких ран применять антибиотики с профилактической целью не целесообразно. Такое применение практически не улучшает результаты лечения, а только стимулирует развитие антибиотикорезистентности.

**Ключевые слова:** *антибиотики, антибиотикорезистентность, антибиотикопрофилактика.*

PROPHYLACTIC APPLICATION  
OF ANTIBIOTICS: WAY  
TO CONVALESCENCE OR  
FORMING OF STABILITY  
INFECTIONS TO THE  
ANTIBIOTICS AND  
DEVELOPMENT OF  
HOSPITAL'S INFECTION?

*S.D. Khimich, O.I. Kalinskiy,  
A.V. Funikov, A.P. Prevar,  
A.V. Bagriy, Ya.M. Kulyk,  
I.M. Mishchuk*

**Summary.** Efficiency of application of antibiotics is in-process analysed with a prophylactic purpose, at treatment of «clean wounds» during 1992–2011. It is set that at treatment of such wounds to apply antibiotics with a prophylactic purpose not expediently. Such application does not improve the results of treatment practically, and only stimulates development of stability infections to the antibiotics.

**Key words:** *antibiotics, stability infections to the antibiotics, prophylaxis by antibiotics.*