

Звіт за результатами дослідження:

«Визначення одномоментної розповсюдженості інфекційних хвороб, пов'язаних з наданням медичної допомоги, та використання антимікробних препаратів в закладах охорони здоров'я, що надають цілодобову стаціонарну допомогу в Україні в 2021 році»

Вступ

Відповідно до даних Всесвітньої організації охорони здоров'я (далі – ВООЗ), в середньому кожен десятий пацієнт інфікується при отриманні медичної допомоги в стаціонарних умовах, причому цей показник різниться в залежності від рівня доходів на душу населення в країні. Так, в країнах з високим доходом, розповсюдженість інфекційних хвороб, пов'язаних з наданням медичної допомоги (далі – ІПНМД) в стаціонарних ЗОЗ становить від 3% до 5%, а з низьким – від 10% до 15%. Відповідно до даних Центру контролю та профілактики захворюваності США (далі – ЦКЗ), кожен десятий пацієнт, який захворів на ІПНМД, помирає (летальність становить близько 10%). За даними ЦКЗ, кожен випадок ІПНМД в середньому призводить до чотирьох додаткових днів, проведених пацієнтом на ліжку (ліжко-днів), що спричинює додаткові витрати обмежених ресурсів ЗОЗ, таких як фінансові і кадрові ресурси, рівень зношеності обладнання, додаткові витрати на витратні матеріали і комунальні платежі тощо.

В Україні, станом на 2018 рік показник поширеності ІПНМД становив 0,04%, на 2019 рік – 0,035%, що вказує на відсутність належного епідеміологічного нагляду за ІПНМД в закладах охорони здоров'я (далі – ЗОЗ), які надають стаціонарну медичну допомогу. Даний факт підтверджується забезпеченістю ЗОЗ епідеміологами – станом на 2018 рік «госпітальних» епідеміологів налічувалося 361, при більш ніж 1500 ЗОЗ. А також відсутністю нормативно-правової бази за здійсненням епідеміологічного нагляду за ІПНМД, окрім стаціонарів хірургічного та акушерсько-гінекологічного профілів.

В 2009 році Європейським центром контролю та профілактики захворюваності (далі – ECDC) з метою спостереження за поширеністю та характером інфекційних хвороб, пов'язаних з наданням медичної допомоги в країнах Європи, була розроблена методологія визначення одномоментної розповсюдженості інфекційних хвороб, пов'язаних з наданням медичної допомоги (далі – ОРІПНМД) та використання антимікробних препаратів для ЗОЗ, що надають цілодобову стаціонарну медичну допомогу. Починаючи з 2012 року в країнах Європейського регіону кожні 5 років одночасно відбувається збір даних, їх узагальнення та аналіз ECDC.

За даними, отриманими в ході загальноєвропейського дослідження в 2012 році, поширеність інфекційних хвороб, пов'язаних з наданням медичної допомоги (далі – ІПНМД) становила 6,0% (діапазон країн 2,3% – 10,8%), наприклад Польща – 6,8%, Угорщина – 4,9%, Італія – 7,2%. В структурі ІПНМД найбільшу частку займали інфекції області хірургічного втручання (далі – ІОХВ) – 19,6% (8,8-29,0%), пневмонії – 19,4% (12,0-36,3%), інфекції сечовивідних шляхів – 19,0% (10,1-30,7%). Захворювання викликані *Clostridium difficile* склали 3,6% від всіх ІПНМД (а в таких країнах, як Угорщина та Уельс – більше 10%). Інфекції кровотоку становили від 2,0% до 19% в різних країнах. Найбільший тягар ІПНМД припадав на ВАРІТ – 19,5% від всіх пацієнтів у відділенні.

Поширеність пацієнтів, які отримували щонайменше один АМП, становила 35,0% (діапазон країн – 21,4-54,7%). Серед всіх відділень, найбільше використання АМП спостерігалось серед пацієнтів ВАІТ – 56,5%. Найчастіше АМП призначались з метою лікування – 68,4%, в тому числі з метою лікування ІПНМД – 19,1% випадків призначення АМП. Периопераційна антибіотикопрофілактика була показанням для призначення у 16,3% випадків, з них у 59,2% тривала протягом більше одного дня, 15,8% – протягом одного дня, 25,0% – менше одного дня.

В 2021 році в Україні відбулося пілотне дослідження ОРІПНМД за методологією ECDC в п'яти регіонах. Дослідження відбувалось за підтримки представництва бюро ВООЗ в Україні, національними координаторами дослідження було визначено фахівців відділу антимікробної резистентності та інфекційного контролю ДУ «Центр громадського здоров'я МОЗ України» (далі - Центр). Протокол дослідження пройшов експертизу Комісії з питань етики Центру та отримав схвальне рішення. В його основу був покладений протокол ECDC Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals. Protocol version 5.3. Валідація збору даних здійснювалась національними координаторами за протоколом ECDC PPS validation protocol version 3.1.2.

Мета дослідження

Охарактеризувати та оцінити поширеність ІПНМД в тому числі викликаних мікроорганізмами з антимікробною резистентністю, та використання антимікробних препаратів в пілотних закладах охорони здоров'я, що надають цілодобову стаціонарну медичну допомогу, в Україні в 2021 році.

Результати дослідження

Було проаналізовано дані 1450 пацієнтів. За результатами основного дослідження поширеність ІПНМД склала 5,7% (СІ 95% 4,5-6,9). Середня кількість ІПНМД у одного інфікованого пацієнта – 1,10.

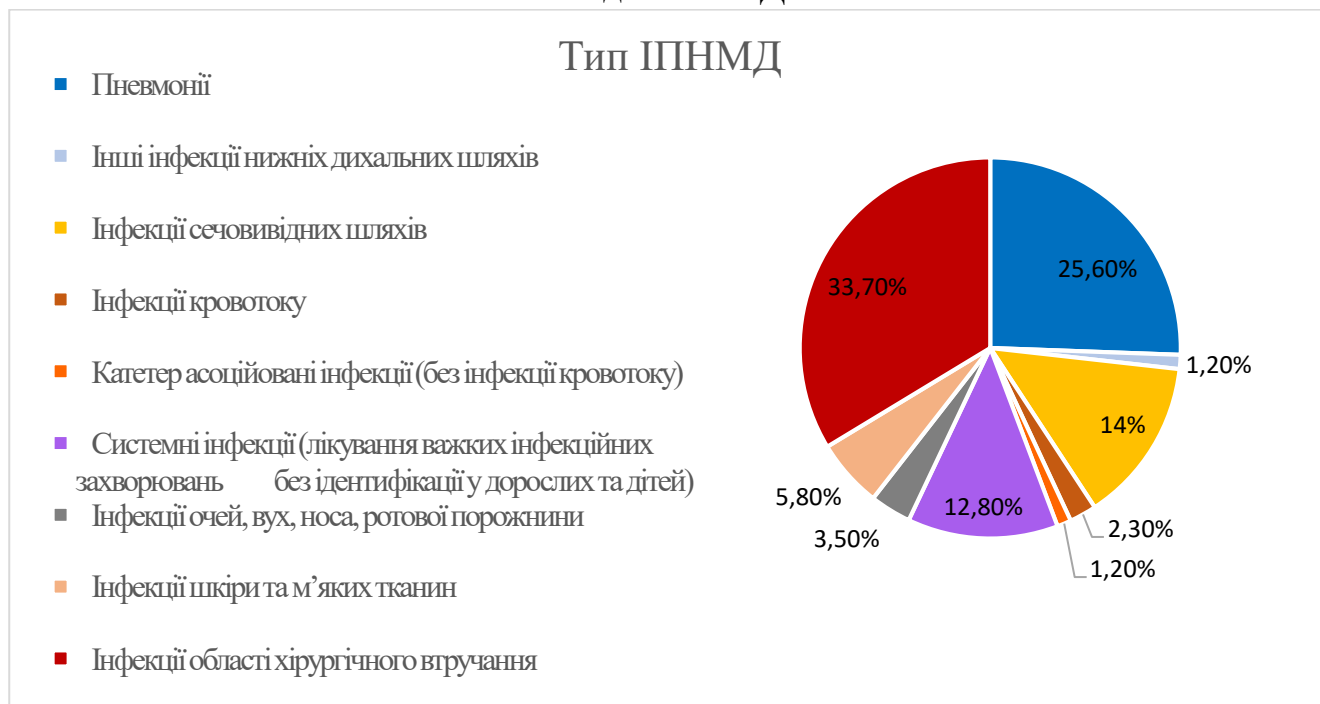
Розподіл випадків між різними відділеннями є неоднорідним. До відділень з високим ризиком захворювання на ІПНМД відносять відділення хірургічного профілю та відділення анестезіології, реанімації та інтенсивної терапії (далі – ВАРІТ). За результатами проведеного дослідження до цього переліку увійшли: хірургічні відділення, проктологія, опікові відділення, відділення нефрології та гемодіалізу, травматології, ВАРІТ. Поширеність ІПНМД у відділеннях з високим ризиком склала 10 % (СІ 95% 7,2-12,9).

Таблиця 1. Поширеність ІПНМД у відділеннях різного профілю.

Спеціалізація відділень	Частка пацієнтів відділення, що мали ІПНМД
Хірургія	7,6%
Терапія	3,0%
ВАРІТ	16,7%
Неонатологія	0%
Акушерство та гінекологія	1,9%
Всі	5,7%

Серед всіх типів ІПНМД найбільш поширеними були інфекції області хірургічного втручання (далі – ІОХВ), їх частка склала 33,7%, пневмонії – 25,6%, інфекції сечовивідних шляхів – 14,0%. Розподіл за нозологіями ІПНМД наведений на малюнку нижче.

Малюнок 1. Розподіл ІПНМД за нозологіями



З усіх випадків ІПНМД лише 30,2% мали лабораторні підтвердження (26 випадків), за результатами яких було виділено 44 ізоляти (14 видів мікроорганізмів). Через невелику кількість ізолятів, отримані дані слід оцінювати з обережністю, але привертає увагу відсоток штамів, резистентних до ключових антимікробних препаратів. Наприклад серед ізолятів *Escherichia coli*, досліджених на чутливість до цефалоспоринів III покоління та карбапенемів, виявились резистентними 100%.

Таблиця 2. Резистентність виділених збудників ІПНМД до окремих груп антибіотиків.

АМП	Мікроорганізм/резистентність	Кількість досліджень	Кількість резистентних штамів	Частка резистентних штамів, %
	<i>Staphylococcus aureus</i> , OXA-R (MRSA)	4	3	75,0
Glycopeptides	<i>Staphylococcus aureus</i>	1	1	100,0
	Enterococci, (VRE)	3	1	33,3
3 rd Generation Cephalosporins	<i>Escherichia coli</i>	7	7	100,0
	<i>Klebsiella</i> spp.	6	5	83,3
	<i>Enterobacter</i> spp.	2	2	100,0
Carbapenems	<i>Escherichia coli</i>	5	5	100,0

	Klebsiella spp.	3	2	66,7
	Enterobacter spp.	1	1	100,0
	Pseudomonas aeruginosa	9	8	88,9
	Acinetobacter baumannii	3	3	100,0

Кількість пацієнтів, яким було призначено антимікробний лікарський засіб (далі – АМП) склала 36,9% (СІ 95% 34,5-39,5). Середня кількість АМП, призначених одному пацієнту становила 1,42. Дані щодо внесення змін в режим лікування свідчать, що практика деескалації АМП-терапії або переходу з парентерального на пероральний шлях введення застосовувалась лише у 1,7% та 0,6% випадків відповідно, що представлено в таблиці 3. Оцінюючи невелику кількість виявлених випадків інфекцій кровотоку (2,3% від загальної кількості ПНМД) слід враховувати обмежені можливості їх діагностувати, через низьку кількість посівів крові, які здійснюються в ЗОЗ. Середня кількість посівів крові склала 2 на 100 пацієнтів. Також слід зазначити, що бактеріологічні лабораторії ЗОЗ не мають можливості проводити дослідження для підтвердження захворювань, викликаних *S. difficile*.

Таблиця 3. Зміни режиму лікування АМП.

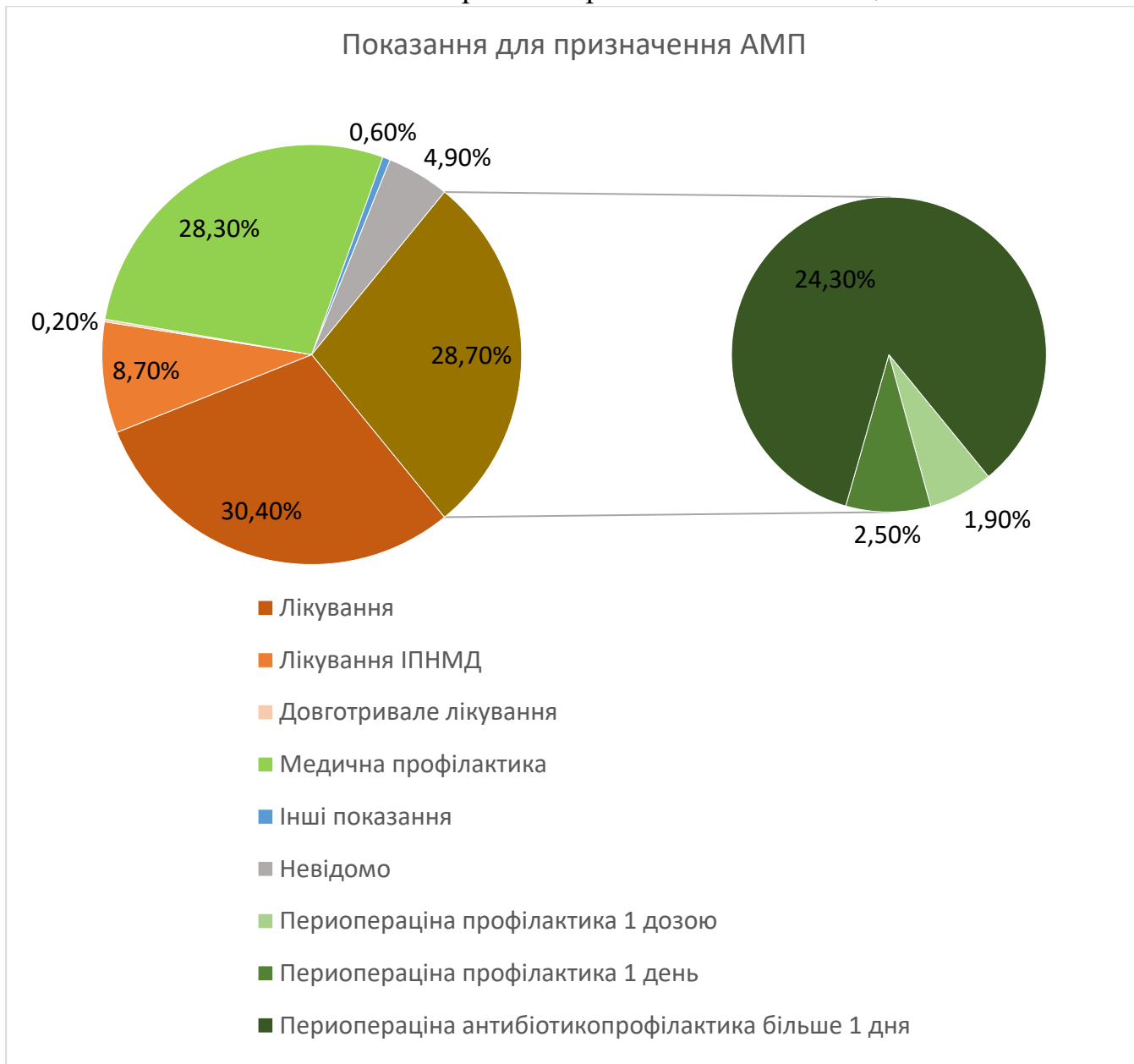
Зміни антимікробної терапії	Відсоток
Без заміни	75,0%
Ескалація	7,9%
Деескалація	1,7%
Заміна з парентерального на оральний шлях введення	0,6%
Внаслідок побічної дії	0,1%
Зміни з іншої/невідомої причини	1,5%
Немає даних	0,4%

Частота застосування АМП нерівномірно розподілена між відділеннями та становить: у відділеннях хірургічного профілю 49,9% від загальної кількості пацієнтів, терапевтичного профілю – 18,6%, ВАРІТ – 96,7%, відділеннях акушерсько-гінекологічного профілю – 33,3%.

Дослідження причин призначення АМП виявило, що серед всіх випадків призначення АМП 39,1% становить лікування, в тому числі лікування ПНМД –

8,7%. Периопераційна антибіотикопрофілактика становить 27,1%, в тому числі профілактика однією дозою або один день лише 1,9 % та 2,5% відповідно.

Малюнок 1. Причини призначення АМП пацієнтам.



Аналіз загальних статистичних даних по ЗОЗ свідчить про суттєвий дефіцит працівників, відповідальних за впровадження заходів з профілактики інфекцій та інфекційного контролю (наявні лише 62% від рекомендованої кількості). Навчання працівників та моніторинг дотримання алгоритмів медичних процедур впроваджені в середньому менше ніж на 20% від рекомендованого рівня.

Оцінка дотримання правил і практик гігієни рук за методологією ВООЗ не проводиться в жодному ЗОЗ, а ліжка, обладнані дозатором з антисептиком, складають в середньому 8,3%.

Висновки

1. Поширеність ІПНМД за результатами дослідження становить 5,7%, що значно перевищує дані, отримані за офіційною статистикою в 2019 році – 0,035%, це свідчить про необхідність удосконалення системи госпітального епідеміологічного нагляду.

2. Найбільше навантаження ІПНМД припадає на ВАРІТ (16,7% від всіх пацієнтів відділення), що в поєднанні із найбільшою частотою застосування АМП (96,7% від всіх пацієнтів відділення) вимагає перегляду організації заходів з ППК, більш ретельного моніторингу мікробіологічного профілю пацієнтів відділення.

3. Висока поширеність ІОХВ у відділеннях хірургічного профілю в поєднанні із високою частотою застосування АМП, в тому числі з метою периопераційної профілактики, тривалість якої перевищує 24 години, свідчить про низьку ефективність АМП-профілактики, що вимагає перегляду організації заходів з ППК, більш ретельного моніторингу мікробіологічного профілю пацієнтів відділення та впровадження адміністрування АМП.

4. Надзвичайно низький рівень застосування деескалації АМП-терапії або переходу з парентерального на пероральний шлях введення (застосовувалась лише у 1,7% та 0,6% випадків відповідно) свідчить про необхідність впровадження адміністрування АМП.

5. Кількість бактеріологічного підтвердження випадків ІПНМД (30,2%), в тому числі кількість посівів крові (2 на 100 пацієнтів, при рекомендованих щонайменше 10 на 100 пацієнтів), свідчить про низький рівень настороженості та обізнаності лікарів щодо ІПНМД, в тому числі інфекцій кровотоку.

6. Захворювання, викликані *C. difficile* (псевдомембранозний коліт/антибіотикасоційована діарея), не можуть бути підтвержені через неможливість лабораторій ЗОЗ проводити відповідні дослідження.