

Supplement №3 (140) 2023

ISSN 2786-6661eISSN 2786-667X

UDC: 378.6:61:001.891](477.411)(050)

Міністерство охорони здоров'я України
Національний медичний університет
імені О. О. Богомольця

НАУКОВО-ПРАКТИЧНЕ ВИДАННЯ

УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-МЕДИЧНИЙ МОЛОДІЖНИЙ ЖУРНАЛ

Видання індексується
в Google Scholar,
Index Copernicus, WorldCat OCLC

ISSN 2786-6661eISSN 2786-667X

Ministry of Health of Ukraine
Bogomolets National Medical University

THEORETICAL AND PRACTICAL
EDITION

UKRAINIAN SCIENTIFIC MEDICAL YOUTH JOURNAL

Journal's indexing:
Google Scholar, Index Copernicus,
WorldCat OCLC

Засновник – Національний медичний університет
імені О.О. Богомольця МОЗ України
Періодичність виходу 4 рази на рік.

Журнал внесено до переліку фахових видань.

Галузі наук: медичні, фармацевтичні.
(наказ МОН України 09.03.2016 №241)

Реєстраційне свідоцтво KB № 17028-5798ПР.

Рекомендовано Вченою Радою НМУ
імені О. О. Богомольця
(протокол №2 від 23.06.2023р.)

Усі права стосовно опублікованих статей
залишено за редакцією.

Відповідальність за добір та викладення фактів
у статтях несуть автори,

а за зміст рекламних матеріалів – рекламодавці.
Передрук можливий за згоди редакції
та з посиланням на джерело.

До друку приймаються наукові матеріали,
які відповідають вимогам до публікації
в даному виданні.

Founder – Bogomolets National Medical University
Ministry of Health of Ukraine

Publication frequency – 4 times a year.

**The Journal is included in the list of professional
publications in Medical
and pharmaceutical Sciences**

(order MES Ukraine 09.03.2016 № 241)

Registration Certificate KB № 17028-5798ПР.

Recommended by the Academic Council
of the Bogomolets National Medical University, Kyiv
(protocol №2 of 23.06.2023)

All rights concerning published articles are reserved
to the editorial board.

Responsibility for selection and presentation
of the facts in the articles is held by authors,
and of the content of advertising material –
by advertisers.

Reprint is possible with consent
of the editorial board and reference.

Research materials accepted
for publishing must meet
the publication requirements of this edition.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Голова редакційної колегії:	Юрій Кучин
Головний редактор:	Сергій Земсков
Заступник головного редактора:	Павло Чернишов
Відповідальний секретар:	Анастасія Гринзовська
Редактор по науковій етиці:	Любов Петелицька
Редактор статистичних даних:	Віталій Гурьянов
Редактор контенту для соціальних мереж:	Анатолій Гринзовський
Літературний редактор:	Людмила Наумова
Секційні редактори:	
Стоматологія –	Ірина Логвиненко
Медицина –	Володимир Мельник
Фармація, промислова фармація –	Ірина Ніженковська
Педіатрія –	Олександр Волосовець
Громадське здоров'я –	Анна Благая

РЕДАКЦІЙНА РАДА

Члени редакційної колегії:

Андрій Копчак, Владислав Маланчук, Денис Варивончик, Євгенія Бурлака, Жанна Полова, Ірина Журавель, Леся Беш, Микола Хайтович, Назарій Кобиляк, Олег Міщенко, Олег Яременко, Сергій Гичка, Сергій Омельчук, Юрій Захараш, Andreas Neff (Marburg, Germany), Andrew Yule Finlay (Cardiff, UK), Anthony Graeme Perks (Nottingham, United Kingdom), Branka Marinović (Zagreb, Croatia), Francesca Sampogna (Rome, Italy), Francoise Poot (Brussels, Belgium), George-Sorin Tiplica (Bucharest, Romania), Hryhoriy Lapshyn (Lubeck, Germany), Irina Nakashidze (Batumi, Georgia), Jacek Szepietowski (Wroclaw, Poland), John Quinn (Prague, Czech Republic), Lidia Rudnicka (Warsaw, Poland), Lucia Thomas-Aragones (Zaragoza, Spain), Miloš Nikolić (Belgrade, Serbia), Piotr Donizy (Wroclaw, Poland), Ryszard Kurzawa (Rabka-Zdroj Poland), Sam Salek (Hatfield, UK), Servando Eugenio Marron (Zaragoza, Spain), Ulrich Friedrich Wellner (Lubeck, Germany).

EXECUTIVE BOARD

Chairman Of The Editorial Board:	Iurii Kuchyn
Editor in Chief:	Sergii Zemskov
Deputy Editor-in-Chief:	Pavel Chernyshov
Executive Secretary:	Anastasiia Hrynzovska
Editor on scientific ethics:	Liubov Petelytska
Statistical Editor:	Vitaliy Gurianov
Social Media Editor:	Anatolii Hrynzovskyi
Language Editor:	Naumova Liudmyla
Associate Editors	
Stomatology –	Iryna Logvynenko
Medicine –	Volodymyr Melnyk
Pharmacy, Industrial Pharmacy –	Iryna Nizhenkovska
Pediatrics –	Oleksandr Volosovets
Public Health –	Anna Blagaia

EDITORIAL BOARD

Members of the Editorial Board:

Andreas Neff (Marburg, Germany), Andrew Yule Finlay (Cardiff, UK), Andrey Kopchak, Anthony Graeme Perks (Nottingham, United Kingdom), Branka Marinović (Zagreb, Croatia), Denis Varyvonchuk, Francesca Sampogna (Rome, Italy), Francoise Poot (Brussels, Belgium), George-Sorin Tiplica (Bucharest, Romania), Hryhoriy Lapshyn (Lubeck, Germany), Irina Nakashidze (Batumi, Georgia), Ievgeniia Burlaka, Iryna Zhuravel, Jacek Szepietowski (Wroclaw, Poland), John Quinn (Prague, Czech Republic), Lesya Besh, Lidia Rudnicka (Warsaw, Poland), Lucia Thomas-Aragones (Zaragoza, Spain), Miloš Nikolić (Belgrade, Serbia), Nazariy Kobylak, Oleg Mishchenko, Oleg Yaremenko, Piotr Donizy (Wroclaw, Poland), Ryszard Kurzawa (Rabka-Zdroj Poland), Sam Salek (Hatfield, UK), Sergiy Omelchuk, Serhii Gychka, Servando Eugenio Marron (Zaragoza, Spain), Ulrich Friedrich Wellner (Lubeck, Germany) Vladyslav Malanchuk, Yuriy Zakharash, Zhanna Polova.

«Місцем зустрічі» бактерій із різними формами резистентності є біоплівки на будь-яких поверхнях, наприклад: внутрішня поверхня труби водогону, пластикові поверхні медичного інструменту й апаратури, судини людини і теплокровних тварин у патологічних станах, біоплівки кишечника, мигдалин тощо.

Висновки: Зважаючи на міждисциплінарність цієї проблеми, слід визнати необхідним плідний обмін думками, міркуваннями, пропозиціями, ідеями та гіпотезами між фахівцями усіх споріднених галузей наук і дисциплін.

Ключові слова: бактерії, резистентність, механізм формування.

ВОДА В ЛІКАРНЯХ ЯК ДЖЕРЕЛО НОЗОКОМІАЛЬНИХ ІНФЕКЦІЙ: НАПРЯМКИ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ

Бабієнко В.В., Мокієнко А.В.

Кафедра гігієни та медичної екології

Завідувач кафедри: д. мед. н., професор Бабієнко В.В.

Одеський національний медичний університет

м. Одеса, Україна

Вступ: Відомо, що нозокоміальні інфекції є глобальною світовою проблемою і важливою характеристикою якості медичної допомоги населенню. Існує тісний взаємозв'язок мікробної контамінації питної води і нозокоміальними інфекціями. Це обумовлює необхідність додаткового знезараження води в лікарнях.

Мета: роботи полягала в аналізі проблеми «вода-нозокоміальні інфекції». Матеріали і методи дослідження. Бібліометричні, аналітичні.

Огляд: Комплексний підхід при вирішенні зазначеної проблеми полягає у наступному.

1. Розробка освітніх програм для усіх фахівців щодо можливих ризиків при використанні води як вірогідного джерела водних патогенів.
2. Впровадження в системи водопостачання лікарень систем додаткового знезараження.
3. Систематичний моніторинг води в лікарнях на наявність грамнегативних бактерій, зокрема *Pseudomonas aeruginosa*.
4. Дослідження ефективності різних методів знезараження води, зокрема діоксидом хлору.
5. Проведення заходів щодо профілактики утворення і розвитку біоплівок (своєчасне спорожнення трубопроводів, попередження застою води в системі водорозподілу).
6. Усунення можливого забруднення води із крана у палатах пацієнтів.
7. Впровадження фільтруючих пристроїв на крани і душі для пацієнтів із зниженням імунобіологічної резистентності.
8. Проведення систематичного мікробіологічного контролю систем водопостачання лікарень.
9. Епідеміологічний аналіз інфекцій, викликаних *Legionella*, *Ps. aeruginosa* та іншими водними хвороботворними мікроорганізмами.
10. У дисертаційній роботі (А.В. Мокієнко, 2009) вивчено залежності «доза – час – ефект» при знезаражуванні води, що містить еталонні (*P. aeruginosa*, *S. aureus*, *C. albicans*) і мультирезистентні (*P. aeruginosa*, *S. aureus* і гриби роду *Candida*) штами збудників нозокоміальних інфекцій. Встановлено, що діоксид хлору у дозах 0,98 – 1,52 мг/дм³ є ефективним і надійним засобом знезараження води як можливого джерела нозокоміальних інфекцій, що свідчить про доцільність проведення досліджень з оцінки ефективності діоксиду хлору при дезинфекції медичного інструментарію, устаткування і поверхонь.

Висновки: Сучасні дані літератури підтверджують тісний зв'язок між контамінацією водними патогенами води у лікарнях і нозокоміальними інфекціями. Це свідчить про необхідність впровадження

ефективних засобів додаткового знезараження води у лікарнях. Рівень вітчизняних знань щодо проблеми «вода лікарень – нозокоміальні інфекції» слід визнати обмеженим, що свідчить про необхідність проведення відповідних досліджень.

Ключові слова: нозокоміальні інфекції, вода, знезараження.

БІОПЛІВКИ ЯК ДЖЕРЕЛО ВНУТРІШНЬОЛІКАРНЯНИХ ІНФЕКЦІЙ

Бабієнко В.В., Мокієнко А.В.

Кафедра гігієни та медичної екології

Завідувач кафедри: д. мед. н., професор Бабієнко В.В.

Одеський національний медичний університет

м. Одеса, Україна

Вступ: Останні десятиліття ознаменувалися неймовірним зсувом акцентів у структурі інфекційної патології та її суттєвого впливу на неінфекційну захворюваність. Це виявляється у цілому комплексі факторів ризику, серед яких домінуючими є прискорення глобальних негативних змін (перенаселеність, урбанізація та міграція населення, антропогенний прес на навколишнє середовище, природні та соціальні катастрофи), що неминуче викликало зростання імунодефіцитних станів на популяційному та індивідуальному рівнях. В результаті девальювали загальновідомі трактування епідемічного процесу з погляду його еволюції. Підтвердженням цьому є поява за досить короткий період (з 1976 до 1996 р.) 30 нових інфекційних хвороб. У кожного третього померлого причиною смерті є інфекційні захворювання. Принципово змінився характер взаємодії патогенів з організмом господаря, оскільки переважаючими збудниками стали умовно-патогенні, убіквітарні (всюдисущі) мікроорганізми, характерною особливістю яких є опортунізм і тривала персистенція як в організмі господаря, так і в об'єктах навколишнього середовища. Незмірно зросла частка спорадичної (нереєстрованої) захворюваності порівняно зі спалаховою, яка традиційно фіксується.

Мета: Аналіз проблеми біоплівок шпитальних екосистем як джерела нозокоміальних інфекцій.

Матеріали і методи: Бібліометричні, аналітичні.

Огляд: У колективній монографії «Біоплівки шпитальних екосистем» (2014 рік) представлено фундаментальні основи організації біоплівок.

1. Убіквітарність (всюдисущість) біоплівок – більше ніж 99,9% бактерій ростуть у біоплівках на різноманітних поверхнях.
2. Опортунізм бактерій біоплівки, які із зручністю і вигодою (дослівно з латині) використовують можливість (дослівно з англійської) як перебувати в організмі безсимптомно (*S. aureus* як умовно – патогенний мікроорганізм виявляється у носоглотці 20-30% здорових дорослих осіб), так і викликати гострі та хронічні інфекції, аж до септичних станів, при імунодефіцитах різного генезу.
3. Наявність високорезистентних клітин – персистерів: персистери, що вижили, відновлюють вихідну популяцію біоплівки.
4. Наявність екзополісахаридного матриксу, який на 95% складається з води і є одночасно «тілом» біоплівки та субстратом для обміну генетичною інформацією та сигнальними молекулами.
5. Мультиантибіотикобіодорезистентність бактерій біоплівки, яка має єдину природу поза залежністю від форми антимікробного засобу (дезинфектант, біоцид, антибіотик тощо).
6. Стійкість біоплівок до зовнішніх впливів, наприклад парадоксальна здатність формуватися з більшою швидкістю в турбулентних (утворена структура є дуже в'язкопружною та еластичною), а не в ламінарних потоках (біоплівки мають низьку межу міцності та легко деформуються).

АЛФАВІТНИЙ ЗМІСТ

Antonenko A.M.	9	Дмитришин Б.Я.	69	Рибчук В.О.	83
Bлагаia Anna	8	Дмитришин О.А.	69	Рідний С.В.	74
Borysenko A.A.	9	Дмитруха Н.М.	39	Романюк В.П.	83
Dmytryshyn O.	10	Дреженкова І.Л.	86	Россовська М.Є.	73, 81
Huschak T.	10	Друпп Ю.Г.	41	Рублевська Н.І.	103
Jomin Sebastian	9	Дударенко О.Б.	86	Сергета І.В.	85, 86, 106
Khomych O.	11	Завгородня Л.В.	66	Сех М.Я.	46
Kondratiuk Mykola	8	Зеленцова С.М.	26	Скалецький Ю.М.	106, 109
Kozak Dmytro	14	Зенкіна В.І.	42, 107	Скочко В.П.	70
Leonov Yu.I.	12	Зіменковський А.Б.	44, 46	Содиль М.В.	69
Marushko Yu.	10, 11	Зінов'єва Т.Ю.	80	Сомов О.І.	80
Nabok A.I.	13	Зінченко Т.О.	107	Стоян Н.В.	86
Nazarenko V.I.	12	Зубленко О.В.	47, 78	Стукалка Д.С.	66
Sodyl M.	10	Іванюта С.О.	49	Сусак К.І.	88
Talabko Yuliia	8	Іовіца Т.В.	69	Суслик З.Б.	71
Vergolyas M.R.	12	Іщенко А.А.	110	Суховерська М.М.	41
Yesipova S.	10	Казмірчук Д.Р.	59	Тисевич Т.В.	86
Zaychenko Ganna	14	Калашченко С.І.	98	Туркіна В.А.	89
Zinchenko Tetyana	8	Кіреєва І.В.	61	Усевич І.А.	81
Алексійчук В.Д.	34	Кіцула Л.М.	92	Майданник І.В.	35
Амріта Гаргі	75	Коваленко О.О.	26	Мартіянова Ю.В.	54
Андрєєва І.А.	103	Ковалюк Т.В.	51	Марушко Ю.В.	69
Андрусишина І.М.	39	Комар В.М.	49, 51	Махнюк В.М.	70
Аністратенко Т.І.	15, 34	Костюк О.В.	104	Махнюк В.В.	70
Бабенко І.Б.	83	Коробкова І.В.	74	Михайлова А.Г.	110
Бабієнко В.В.	17, 19, 20, 22, 23, 24	Коробчанський В.О.	52	Мізюк М.І.	71
Баєва О.В.	26	Коршун М.М.	54	Мельник В.І.	71
Баленко К.В.	80	Коршун О.М.	54	Могильний С.М.	70
Бардов Г.П.	28	Крамарьова Ю.С.	103	Мокієнко А.В.	17, 19, 20, 22, 23, 24
Бенюк В.О.	73	Краснова Л.І.	86	Момот А.А.	73
Бенюк С.В.	94	Крупка Н.О.	56	Морквич А.Р.	35
Биц Я.Ю.	95	Кузьміна І.Ю.	58	Морозова Н.С.	74
Білявський С.М.	110	Кузін І.В.	98	Фабіш А.Д.	98
Бліжнікова С.О.	49, 77	Кузьмінська О.В.	15, 34	Федоренко В.І.	92
Бобко Н.А.	29	Кулагін О.О.	103	Федоренко Ю.В.	91
Бовкун О.А.	69	Курочка В.В.	59, 61, 88	Фурса-Совгира Т.М.	94
Браткова О.Ю.	86	Ласкава Т.Г.	62	Харченко В.Є.	51, 94
Брейдак О.А.	31	Ластовецька Л.Д.	64	Чеботарьова А.С.	95
Брухно Р.П.	106, 109	Леонов Ю.І.	65	Черненко Л.М.	98
Бхарвадж Відуші	64	Літовченко О.Л.	66	Чемерис Н.М.	56
Вавріневич О.П.	28	Лотоцька Л.Б.	67	Чемодурова Н.Є.	89
Ваколюк Л.М.	86	Лукашевич Ю.І.	42	Черкашина Д.К.	61
Варивончик Д.В.	32	Лях С.І.	74	Чумаченко Т.О.	100
Велика Н.В.	15, 34	Назаренко В.І.	65	Шаповалюк О.В.	88
Верголяс М.Р.	65	Науменко О.М.	106	Шараєва М.Л.	101
Веретельник Я.І.	37	Неймарк О.С.	75	Шевченко О.А.	103
Вигівська Л.М.	35, 37	Никонюк Т.Р.	77	Шевчук Т.В.	86
Гаркавий С.І.	54	Олешко В.Ф.	37, 73	Шевяков О.В.	103
Головкова Т.А.	103	Омельчук С.Т.	34	Шилов М.В.	104
Головчак Г.С.	74	Онун Н.М.	103	Шкарбан К.С.	80
Горбачевський Р.В.	54	Парій В.Д.	83	Штепа О.П.	103
Гринзовська А.А.	97	Паустовський Ю.О.	107	Щерба О.А.	62
Гринзовський А.М.	98	Петрусевич Т.В.	47, 78	Щудро С.А.	103
Гутор Т.Г.	44	Платонова А.Г.	80	Яворовський О.П.	106, 107, 109
Диндар О.А.	75	Попов О.О.	74	Яковенко А.О.	62
Діденко І.В.	64	Пучко М.С.	81	Яніцька Л.В.	110
		Райлян М.В.	100	Яцковська Н.Я.	80
		Редчіц М.А.	86		