

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



МАТЕРІАЛИ

**106-ї підсумкової науково-практичної конференції
з міжнародною участю
професорсько-викладацького колективу
БУКОВИНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
03, 05, 10 лютого 2025 року**

Конференція внесена до Реєстру заходів безперервного професійного розвитку,
які проводитимуться у 2025 році №1005249

Чернівці – 2025

УДК 61(063)
М 34

Матеріали підсумкової 106-ї науково-практичної конференції з міжнародною участю професорсько-викладацького колективу Буковинського державного медичного університету (м. Чернівці, 03, 05, 10 лютого 2025 р.) – Чернівці: Медуніверситет, 2025. – 450 с. іл.

У збірнику представлені матеріали 106-ї науково-практичної конференції з міжнародною участю професорсько-викладацького колективу Буковинського державного медичного університету (м. Чернівці, 03, 05, 10 лютого 2025 р.) зі стилістикою та орфографією у авторській редакції. Публікації присвячені актуальним проблемам фундаментальної, теоретичної та клінічної медицини.

Загальна редакція: професор Геруш І.В., професорка Годованець О.І., професор Безрук В.В.

Наукові рецензенти:

професор Батіг В.М.
професор Білоокій В.В.
професор Булик Р.Є.
професор Давиденко І.С.
професор Дейнека С.Є.
професорка Денисенко О.І.
професор Заморський І.І.
професорка Колоскова О.К.
професорка Кравченко О.В.
професорка Пашковська Н.В.
професорка Ткачук С.С.
професорка Тодоріко Л.Д.
професорка Хухліна О.С.
професор Черноус В.О.

ISBN 978-617-519-135-4

© Буковинський державний медичний
університет, 2025

середовищі з рН 6,0 становила відповідно 1,96 мкг/мл та 7,8 мкг/мл. Слід звернути увагу, що закислення середовища до рН 6,0 навпаки підвищувало активність сполуки 3062 і величина її мінімальної бактеріостатичної концентрації становила 0,12 мкг/мл, що вдвічі менше контролю. Це може бути зумовлено хімічною будовою сполуки 3062, а саме тим, що вона належить до біс-четвертинних амонієвих солей, що містять 5-карбофункціоналізований фрагмент.

При зміні рН у лужний бік антистафілококова активність вивчених похідних імідазолу не змінювалась і була рівною контрольним величинам. Не змінювалась при зміні рН у лужний бік і антибактеріальна дія досліджених сполук стосовно референс-штаму *E. coli* ATCC 25922.

А слабкокислое живильне середовище порівняно з контролем удвічі зменшувало антибактеріальну дію сполук 2287 та 3062 стосовно референс-штаму *E. coli* ATCC 25922. Слід звернути увагу, що мінімальна бактеріостатична концентрація сполуки 2548 стосовно цього штаму не змінювалась при жодному значенні рН (6,0, 7,2 та 8,0).

Як і у випадках з референс-штамами *S. aureus* ATCC 25923 та *E. coli* ATCC 25922 рН живильного середовища 8,0 не впливало на антикандидозну активність усіх трьох досліджених похідних імідазолу.

На відміну від цього, рН живильного середовища 6,0 призвело до зростання мінімальних фунгістатичних концентрацій сполук 2287 та 2548 у 2 рази, а сполуки 3062 – у 4 рази.

Висновки. Встановлено, що як слабкокислое живильне середовище (рН 6,0), так і слабколужне живильне середовище (рН 8,0) порівняно з контролем (рН 7,2) суттєво не впливають на антимікробну активність досліджених 5-карбофункціоналізованих імідазолів, що дозволяє вважати їх засобами з високою протимікробною дією в слабкокислому та слабколужному середовищах.

Жуковський О.М.

ПРОБЛЕМИ ВОДОПОСТАЧАННЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЗСУ В ПОЛЬОВИХ УМОВАХ

Кафедра гігієни та екології

Буковинський державний медичний університет

Вступ. Водопостачання військових підрозділах у польових умовах є важливою складовою їх медичного забезпечення. В умовах сучасної війни часто виникають порушення централізованого водопостачання та має місце інтенсивне забруднення джерел водопостачання, що створює небезпеку для здоров'я військовослужбовців ЗСУ та їх боєздатності.

Мета дослідження. Проаналізувати стан водопостачання військових підрозділів ЗСУ та намітити шляхи його покращання.

Матеріал і методи. Проведено огляд та аналіз вітчизняних та іноземних джерел науково-медичної літератури з використанням бібліосемантичного та аналітичного методів дослідження.

Результати дослідження. У військових підрозділах ЗСУ добова потреба у питній воді складає 9,3 л на одного військовослужбовця. Разом з тим, в армії США цей показник становить 48 л. На думку вітчизняних військових фахівців мінімальна добова норма забезпечення водою в польових умовах повинна складати 25 л на одного військовослужбовця, у тому числі: 19,2 л – для пиття, приготування їжі, особисту гігієну і 5,8 л для прання, обслуговування техніки тощо.

Як свідчить досвід виконання бойових завдань на сході нашої країни важливою проблемою залишається удосконалення технічного оснащення пунктів польового водопостачання. Табельні засоби, що використовуються для обробки води (фільтрувальні станції ВПС – 2,5 та ФВС - 10) застарілі. Для очищення води ці станції використовують фільтри з антрацитовою крошкою та активованим вугіллям, а для знезараження води –

гіпохлорид кальцію (вміст активного хлору складає 52%). На оснащенні військових підрозділів НАТО знаходиться система обробки води TWPS, яка ефективно очищає воду від радіаційних, хімічних речовин, біологічних агентів та здійснює її опріснення. Продуктивність системи складає 5,7 м³/год для прісної води та 4,5 м³/год для солоної води.

Більшість країн відмовляються від використання застарілих технологій знезараження води, таких як хлорування, озонування, ультрафіолетове опромінення. Все більшу увагу закордонні спеціалісти приділяють впровадженню нанотехнологій (використання наночастинок срібла, магнію, оксидів титану).

У підрозділах ЗСУ для знезараження індивідуальних запасів води використовуються таблетовані препарати (аквасепт, неоаквасепт, дутріон) та індивідуальні фільтри (НФ-10, НФ-50), які, на думку зарубіжних фахівців, не відповідають сучасним вимогам та потребують їх заміни, зокрема металокерамічними фільтрами.

Ще однією невирішеною проблемою в польових умовах є контроль якості води. Існуючі польові хімічні лабораторії недостатньо забезпечені сучасним обладнанням.

Висновки. Організація водопостачання військових підрозділів ЗСУ в польових умовах залишається актуальною проблемою, яку необхідно вирішувати за рахунок технічного переоснащення пунктів водопостачання на основі сучасних технологій.

Іфтода О.М.

ОСНОВНІ ДЖЕРЕЛА ТА ПОТЕНЦІЙНІ РИЗИКИ ПОТРАПЛЯННЯ АЛЮМІНІЮ ДО ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ

Кафедра гігієни та екології

Буковинський державний медичний університет

Вступ. Алюміній є елементом, який в силу свого широкого розповсюдження в природних об'єктах та в побуті може бути контамінантом води та харчових продуктів.

Мета дослідження. Здійснити огляд та аналіз джерел сучасної вітчизняної та зарубіжної літератури, присвячених вивченню сучасних поглядів на джерела та потенційні ризики потрапляння алюмінію до організму людини (Т.М. Димань, 2011; Шерстюк В.П., 2011; Б.П. Кузьмінов, 2013; G. Bassioni, 2019; T.J. Huat, 2019; E. Gauthier, 2000; M. Kitazawa, 2021; Kongta, 2023; J. Doroszkiewicz, 2023).

Матеріал і методи. Використано аналітичний та бібліосемантичний методи.

Результати дослідження. Алюміній потрапляє в їжу з різних об'єктів навколишнього середовища – води, ґрунту, матеріалів, які контактують з їжею (пакувальний матеріал, посуд). Контамінація їжі цим металом відбувається також у процесі її приготування і зберігання в алюмінієвому посуді. Також одним із джерел потрапляння металу в організм людини є алюмінієва фольга, яка використовується в кулінарії. Висока температура, кисле середовище, антоціанові пігменти овочів і фруктів, аніони органічних гідроксидів та надмір кухонної солі посилюють розчинення алюмінію і відповідно, сприяють його потрапленню в організм. При приготуванні м'яса в алюмінієвій фользі вміст алюмінію у готовому продукті може зрости у 5 разів, а при додаванні до риби риби солі та оцту може зростати більше ніж у 60 разів. До продуктів, у присутності яких збільшується розчинність алюмінію належать наприклад, нарізані яблука, помідори, ревінь, сир. Наявність алюмінію в харчових продуктах підтверджена чисельними дослідженнями: він міститься у молоці, каві натуральній розчинній, хлібі, овочевій продукції, чорному та молочному шоколаді, продукції на основі какао, виробках із локшини.

Розглядаючи потенціал небезпеки алюмінію, у проаналізованих наукових джерелах основна увага приділяється впливу на нервову систему, розумовий і моторний розвиток дітей, когнітивні функції осіб похилого віку, а також на нирки та кістки. В плазмі крові біля 90% іонів алюмінію зв'язуються з трансферином і 10% з цитратами. Дослідження показали, що біодоступність різних сполук алюмінію, які містяться у воді, становить 0,3 %, у харчових продуктах – 0,1 %. При рівні споживання алюмінію 15 мг на добу із сечею виводиться 0,025 мг. При цьому лише 5% алюмінію кумулюється тканинами організму, близько половини цієї