



В.В. Трохимчук¹, А.Г. Салманов¹,
О.М. Вернер¹, О.О. Лугач²

¹ Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, Київ, Україна

² Державна служба України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів, м. Київ, Україна

Єдине здоров'я: забруднення навколишнього середовища антимікробними препаратами

Реферат

Протягом останніх десятиліть велика кількість фармацевтичних засобів була виявлена в поверхні, ґрунтах та питній воді. Таке забруднення спричиняється побутовими каналізаційними стоками, сільськогосподарськими тваринами, лікарнями та хімічно-фармацевтичними підприємствами. Типові приклади таких забруднювачів – це потужні антибіотики, застосовувані в медицині людини та у ветеринарії. Наявність антибіотиків в середовищі може створювати серйозну загрозу для екосистеми та здоров'я людей внаслідок споживання у всьому світі. Навіть в низьких екологічних концентраціях антибіотики стимулюють бактеріальну резистентність. Наслідки присутності антибіотиків в навколишньому середовищі не зовсім усвідомлюються, але відомо, що вони токсичні для рослин та водних організмів. Приблизно 85% антимікробних препаратів можуть бути видалені за рахунок традиційного удобрення рослин стічними водами, але видалені фракції часто акумулюються в мулі, який іноді використовують як добриво, що означає додаткове потрапляння в навколишнє середовище. Видалення антимікробних препаратів шляхом біологічного очищення є неефективним, існують переконання, що лише технології посиленого окислення здатні знищити забруднювачі, які з'являються.

Ключові слова: антимікробні препарати, фторхінолони, відходи, забруднення навколишнього середовища.

Посилання: Трохимчук В.В., Салманов А.Г., Вернер О.М., Лугач О.О. Єдине здоров'я: забруднення навколишнього середовища антимікробними препаратами. *International Journal of Antibiotics and Probiotics*. 2018 Jun-Sept; 2-3 (4):50-65. doi: <https://doi.org/10.31405/ijap.2-3.18.05>

ВСТУП

Протягом останнього десятиріччя резистентність патогенної бактеріальної мікрофлори до антибіотиків, обумовлена різними механізмами, поширилась, це спостерігається в усіх країнах світу, що призводить до терапевтичних невдач при лікуванні інфекційних захворювань людини та тварин [1-5].

Велика кількість фармацевтичних засобів виявлена в поверхні, ґрунтах та питній воді. Таке забруднення спричиняється побутовими каналізаційними стоками, сільськогосподарськими тваринами, лікарнями та хімічно-фармацевтичними підприємствами. Типові приклади

таких забруднювачів – це потужні антибіотики, застосовувані в медицині людини та у ветеринарії.

Бактерії здатні швидко адаптуватись до нових умов навколишнього середовища, в тому числі, і обумовлених наявністю молекул протимікробної дії, внаслідок чого їх резистентність зростає паралельно зростанню впливу протимікробних засобів [6]. Серйозна стурбованість через поширення резистентності нозокоміальних, позалікарняних та харчових патогенних організмів до антибіотиків протягом останніх років зростає, ці питання розглядаються як на національному, так і міжнародному