

ВИВЧЕННЯ ВЗАЄМОДІЇ МІРАМІСТИНУ З ДЕЯКИМИ АНТИБІОТИКАМИ ПЕНІЦИЛІНОВОГО РЯДУ

Гончарова Ю. В., Грудько В. О.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

yulyuchka5039@gmail.com

Тема антибіотикорезистентності на сьогоднішній день займає дуже високий щабель серед проблем людства, адже через стрімке поширення стійких форм дедалі важче стає лікувати інфекційні захворювання. Саме тому створення нових лікарських препаратів або вдосконалення вже існуючих на фармацевтичному ринку антибактерійних лікарських засобів завжди залишатиметься актуальним.

Метою дослідження стала можливість вивчення утворення іонних асоціатів мірамістину з деякими представниками антибактеріальних засобів пеніцилінового ряду з метою можливого підвищення фармакологічної дії.

Мірамістин це антисептичний засіб, який належить до групи катіонних поверхнево-активних речовин. Відмінною рисою механізму дії мірамістину є руйнуючий вплив на клітину бактерії.

Пеніцилінові антибіотики мають важливе історичне значення, тому що вони є першими ефективними ліками проти багатьох важких захворювань і, зокрема, сифілісу, а також інфекцій, що викликаються стафілококами та стрептококами. Пеніциліни добре вивчені, проте в даний час багато бактерій набули стійкості до β -лактамних антибіотиків. Для вивчення іонних асоціатів з групи пеніцилінів було обрано бензилпеницилину натрієву сіль та ампіциліну натрієву сіль. Іонний асоціат це поєднання двох або більше іонів у більш складну сполуку. Утворення іонних асоціатів призводить до зміни фізико-хімічних властивостей вихідних сполук, зокрема підвищення ліпофільності, що може сприяти транспорту через мембрану мікроорганізму.

Висновки. Нами було вивчено можливість взаємодії мірамістину з антибіотиками пеніцилінового ряду з метою підвищення ефективності обох засобів у складі асоціатів.

Одержані експериментальні дані, зокрема наявність на спектрах хлороформних екстрактів смуг поглинання притаманних як мірамістинові, так і пеніцилінові, підвищення інтенсивності поглинання екстрактів свідчать про перспективність подальшого дослідження можливості взаємодії катіонних ПАР з аніонами антибіотиків пеніцилінового ряду з утворенням іонних асоціатів.