

бета-лактамазами, інактивуючи бактеріальний фермент. Під час цього процесу інгібітори бета-лактамаз руйнуються, у зв'язку із чим їх називають «суїцидними» інгібіторами бета-лактамаз. До цієї групи відносяться такі препарати, які клавуланова кислота, сульбактам, тазобактам та релебактам.

Ще одним шляхом стримування поширення антибіотикорезистентності є застосування рослинних препаратів. Дійсно фітопрепарати у більшості випадків можуть ефективно усувати клінічні прояви застуди та нежиті, запобігати хронізації патологічного процесу і, таким чином, знизити потребу в антибіотиках або й взагалі відмовитися від їх використання.

Висновки. Аналізуючи дані доступної нам літератури можна виділити такі шляхи вирішення проблеми антибіотикорезистентності: розробка антибіотиків з новим механізмом дії, видозмінювання існуючих антибіотиків, комбіноване лікування антибіотиками, використання наночастинок та ад'ювантів в якості носіїв антибіотиків.

**ДОСЛІДЖЕННЯ АНТИМІКРОБНОЇ ДІЇ ЕКСТРАКТІВ
ЛАСКАВЦЯ ЗОЛОТИСТОГО (BURLEURUM AUREUM) І КУРАЮ
ПАГОРЬКОВОГО (SALSOLA COLLINA L.) ТА ВСТАНОВЛЕННЯ
МОЖЛИВОГО АНТАГОНІСТИЧНОГО ВПЛИВУ ЦИХ
ЕКСТРАКТІВ НА АНТИМІКРОБНИЙ ПРЕПАРАТ КО-
ТРИМОКСАЗОЛ ПРИ СУМІСНОМУ ЗАСТОСУВАННІ**

**О.І. Набока, А.А. Котвіцька, Н.І. Філімонова, А.В. Глущенко, О.В.
Філіпцова, А.В. Волкова**

Національний фармацевтичний університет
olganaboka2012@gmail.com

Актуальність. Ко-тримоксазол – один з перших комбінованих протимікробних препаратів, який з успіхом використовується в педіатричній практиці. Однак, поруч з перевагами, він має й певні недоліки, які можуть виявлятися як небажані реакції, особливо з боку гепатобіліарної системи. Структурний аналіз зареєстрованого асортименту ко-тримоксазолу в Україні показав домінування твердих лікарських форм – таблеток (60% асортименту). Також серед зареєстрованих лікарських форм представлені оральна суспензія (30% асортименту) та концентрат для приготування розчину для інфузій (10% асортименту). Звертає на себе увагу той факт, що тільки останні дві лікарські форми можна використовувати у лікуванні дітей до 6 років – концентрат для приготування розчину для інфузій рекомендовано немовлятам з 6 тижнів, оральну суспензію – з 2-х місяців. Одним з

перспективних напрямів сучасної фармацевтичної розробки є поєднання синтетичних і рослинних компонентів, що з одного боку дозволяє забезпечити необхідну фармакологічну дію, а з іншого – знизити токсичність синтетичного препарату. Попередніми дослідженнями нами була доведена виразна гепатопротекторна дія екстрактів ласкавця золотистого і кураю пагорбкового. У даному випадку, поєднання ко-тримоксазолу з одним із цих фітокомпонентів, дозволить зменшити кількість гепатотоксичних реакцій, уникнути ситуацій, що вимагають тимчасового припинення антибактеріальної терапії та зберегти в схемі лікування найбільш ефективний і затребуваний в педіатричній практиці препарат.

Мета. Дослідити антимікробну дію екстрактів ласкавця золотистого і кураю пагорбкового та встановити вплив цих екстрактів на антимікробну дію ко-тримоксазолу при сумісному застосуванні.

Матеріали та методи. Для визначення антимікробної активності використано метод дифузії в агар (метод «колодязів»). Набір референс-штамів мікроорганізмів: *S. aureus* ATCC 6538, *E. coli* ATCC 8739, *P. aeruginosa* ATCC 9027, *B. subtilis* ATCC 6633, *C. albicans* ATCC 10231. Отримані дані аналізували за методами варіаційної статистики. Прийнятий рівень значущості $p \leq 0,05$.

Результати та обговорення. Досліджувані рослинні екстракти ласкавця золотистого і кураю пагорбкового, екстраговані водою очищеною та етанолом 50 % були використані в дозах 0,005 мг/мл та 0,01 мг/мл. Проведеною серією досліджень встановлено, що вищезазначені екстракти не виявили антимікробної дії у дозах, що відповідають експериментальним 5 мг/кг і 10 мг/кг. При збільшенні дози у 100-200 разів (доза 1 мг/мл) та 500-1000 разів (доза 5 мг/мл) антимікробна активність також не встановлена. Доведено, що сумісне застосування антимікробного препарату ко-тримоксазол зі зразками водних і спиртових екстрактів ласкавця золотистого та кураю пагорбкового не супроводжувалося вираженим антагонізмом. Найбільш перспективними серед усіх вивчених зразків слід визначити сумісне застосування ко-тримоксазолу з екстрактами ласкавця золотистого і кураю пагорбкового в дозі 1 мг/мл, отриманих водним і 50 % спиртовим екстрагуванням. відповідно. Таким чином, за результатами проведених досліджень вираженого антагонізму між ко-тримоксазолом і досліджуваними зразками в дозах 1 мг/мл і 5 мг/мл не виявлено.

Висновки. Додавання до рецептури препарату ко-тримоксазол екстрактів ласкавця золотистого або кураю пагорбкового, отриманих екстракцією водою очищеною та етанолом 50 % є перспективним і суттєво не впливає на його вихідні антимікробні властивості.