

## 29. Гібридні антибіотики як альтернатива антибіотикорезистентності

Ярослава Омельченко, Юрій Карлаш

*Національний університет харчових технологій, м. Київ, Україна*

**Вступ.** В зв'язку неконтрольованим використанням антибіотиків у багатьох патогенних мікроорганізмів з'явилися нові механізми стійкості, що призвело до виникнення полірезистентних штамів, нечутливих до дії антибіотиків.

Дані про резистентність можуть бути пов'язані використання антибіотиків і можуть допомогти у розробці практичних заходів, призначених на боротьбу з поширенням резистентності до антибіотиків.

**Подолання проблеми** резистентності до вже відомих антибіотиків потребує і нових стратегій рішення цієї задачі. Це змусило вчених дослідити нові підходи до пошуку сполук, які ефективні проти бактерій, стійких до кількох препаратів, та затримують резистентність.

Для формування нових препаратів активних у відношенні резистентних мікроорганізмів, були створені так звані гібридні антибіотики, які складаються із молекул різних антибіотиків, зв'язаних між собою різними способами. Гібридні антибіотики мають більш широкий спектр дії, ніж у традиційних видів антибіотиків. Створені нові гібридні антибіотики з унікальною структурою більш ефективно впливають на певні мікроорганізми і володіють мінімальними побічними ефектами.

**Основними перевагами використання гібридних антибіотиків є:**

- запобігання антибіотикорезистентності;
- зменшення побічної дії;
- потужний вплив на збудників хвороби.

**Висновки.** Резистентність до антибіотиків є глобальною проблемою людства тому для її вирішення вчені винайшли гібридні антибіотики. Розроблення та створення гібридних антибіотиків є актуальним при лікуванні захворювань людини, викликаних полірезистентними штамми мікроорганізмів, нечутливих до дії традиційних антибіотиків. Гібридні антибіотики виявились активними по відношенню до стійких бактерій і ефективно уповільнюють розвиток їх антибіотикорезистентності.

### Література

1. Alastair L. Parkes & Ian A. Yule. Hybrid Antibiotics – Clinical Progress and Novel Designs. J.Expert Opinion on Drug Discovery.2016, 11(7):665-680. doi: 10.1080/17460441.2016.1187597
2. Varsha Gupta, Priya Datta. Next-generation strategy for treating drug resistant bacteria: Antibiotic hybrids. J. Med Res. 2019, 149(2):97-106. doi: 10.4103/ijmr.IJMR\_755\_18.
3. Ronald Domalaon, Temilolu Idowu, George G. Chanel and Frank Schweitzer. Antibiotic Hybrids: the Next Generation of Agents and Adjuvants against Gram-Negative Pathogens. J. Clin Microbiol Reviews.2018,31(2):e00077-17. doi: 10.1128/CMR.00077-17