



Американські науковці, які намагаються впоратися з однією із найнебезпечніших у світі бактерій, модифікували важливий антибіотик ванкоміцин.

Як повідомляє тижневик Національної академії наук США PNAS, нова версія ліків стала у тисячу разів сильнішою за стару.

Вона може боротися з так званими супербактеріями одразу трьома способами, практично не лишивши їм шансів на виживання.

Втім, нові ліки ще необхідно випробувати на тваринах, а потім і на людях.

Група науковців з Дослідницького інституту Скріппса сподівається, що в разі успішних клінічних випробувань модифікований ванкоміцин можна буде застосовувати вже через п'ять років, інформує Бі-Бі-Сі

Експерти вже не раз застерігали, що ми стоїмо на порозі "пост-антибіотикової епохи", коли деякі інфекції перестануть піддаватися лікуванню.

Серед інфекцій, які важко піддаються лікуванню й непокоять лікарів, виокремлюють ванкоміцин-резистентний ентерокок (VRE).

ВРЕ був виявлений в лікарнях і може викликати серйозні інфекції ран та зараження крові. На думку ВООЗ, ці бактерії становить серйозну загрозу людському здоров'ю.

Деякі антибіотики досі ефективні проти ВРЕ, але ванкоміцин, якому вже 60 років, безсилий.

Група вчених з Інституту Скріппса вирішила з'ясувати, чи зможуть вони модифікувати ванкоміцин і відновити його силу.

Вони модифікували молекулярну структуру старих ліків таким чином, щоб вони максимально успішно атакували бактерії у найбільш вразливому місці, руйнуючи їх клітинні стінки.

"Спочатку ми внесли одну зміну в молекулу ванкоміцину, яка дозволила вирішити проблему стійкості до цих ліків, - пояснює доктор Дейл Боджер, який керував групою дослідників. - А потім ми внесли в молекулу ще дві невеликі зміни, які відкрили лікам два нові способи знищення бактерій".

Таким чином, у антибіотика з'явилось відразу три "механізми" вбивства бактерій. І стійкість до такого антибіотика буде дуже важко розвинути, зазначає науковець.

Модифіковані ліки змогли вбити зразки ВРЕ в лабораторних умовах і практично не втратили своєї ефективності після 50-ти циклів роботи з бактеріями.

"Живі організми не можуть одночасно шукати шляхи обходу трьох незалежних механізмів їх знищення, - каже доктор Боджер. - Навіть якщо вони знайдуть вирішення однієї проблеми, вони все одно будуть вбиті двома іншими".

<http://expres.ua/>