

## АНТИМІКОБАКТЕРІАЛЬНА АКТИВНІСТЬ КЛАРИТРОМІЦИНУ В УМОВАХ IN VITRO ТА IN VIVO

*Мельник В.П., Гончарова Г.В., Гутинська Л.В.*

*Київський медичний університет Української асоціації народної медицини,  
кафедра інфекційних хвороб, фтизіатрії і пульмонології*

**Мета роботи:** Дослідити можливу антимікобактеріальну активність кларитроміцину щодо лабораторного штаму мікобактерій туберкульозу H<sub>37</sub>R<sub>v</sub> в умовах in vitro та in vivo.

**Об'єкт і методи дослідження:** Об'єктом дослідження був препарат кларитроміцин в таблетках в дозі 500 мг – антибіотик широкого спектру дії групи макролідів та лабораторний штам МБТ H<sub>37</sub>R<sub>v</sub>. Використовували рідке синтетичне середовище Проскауера – Бека, до якого ex tempore додали (10 % об'ємних) нормальної конячої сироватки. Тест-штам МБТ H<sub>37</sub>R<sub>v</sub> – вирощений на даному середовищі у вигляді тонкої плівки для визначення мінімальної інгібуючої концентрації (МІК). Використана кров із периферичної вени 5 здорових добровольців після перорального прийому ними 1 таблетки (500 мг) кларитроміцину для визначення мікобактеріостатичної активності крові (МБАК).

**Результати дослідження:** Згідно з поставленим завданням досліджено антимікобактеріальну активність кларитроміцину в умовах in vitro на лабораторному штамі H<sub>37</sub>R<sub>v</sub> за вище зазначеною методикою. В ході дослідження встановлено, що МІК препарату, яка затримує ріст плівки МБТ H<sub>37</sub>R<sub>v</sub> є 1,5 мкг/мл. На рідкому поживному середовищі з концентрацією кларитроміцину від 0,7 до 0,07 мкг/мл визначався ріст досліджуваного штаму плівки МБТ. Результати дослідів in vivo, проведені з метою визначення (МБАК) кларитроміцину у практично здорових добровольців, показали, що кров, взята через 2 години після перорального прийому кларитроміцину в дозі 500 мг, затримує ріст МБТ в розведенні 1 : 64, що перевищує в 64 рази МІК препарату. Через 4 годин після прийому кларитроміцину ріст плівки МБТ затримувався у розведенні 1: 32, що перевищує у 32 рази МІК кларитроміцину. Через 6 годин ріст МБТ затримує розведення 1: 16, що перевищує у 16 разів МІК кларитроміцину. Через 8 годин після прийому кларитроміцину ріст плівки МБТ затримувався у розведенні 1: 8, що перевищує у 8 разів МІК кларитроміцину. Через 10 години ріст МБТ затримує розведення 1: 4, що перевищує у 4 рази МІК кларитроміцину. Те ж саме розведення затримує ріст МБТ і через 12 годин після прийому кларитроміцину. Нарешті, через 18 і 24 години ріст МБТ затримує розведення 1: 2, що лише у 2 рази перевищує МІК кларитроміцину.

**Висновки:** 1. Кларитроміцин в умовах in vitro виявляє антимікобактеріальну активність і має мінімальну інгібуючу концентрацію відносно міжнародного стандартного лабораторного штаму МБТ H<sub>37</sub>R<sub>v</sub> на рівні 1,5 мкг/мл.

2. Пероральне застосування кларитроміцину у дозі 500 мг створює високу мікобактеріостатичну активність крові і тримається на протязі 12 годин.