

КОМБІНОВАНА ДІЯ ЕФІРНОЇ ОЛІЇ МОНАРДИ ТРУБЧАСТОЇ ТА ПРОТИГРИБКОВИХ ПРЕПАРАТІВ НА МУЗЕЙНИЙ ШТАМ *C. ALBICANS* ATCC 10231

THE COMBINED EFFECT OF MONARDA ESSENTIAL OIL AND ANTIFUNGAL DRUGS ON THE PURE CULTURE OF *C. ALBICANS* ATCC 10231

Карлінська І. В.

Наукові керівники: к. мед. н. Зачепило С. В., к. б. н., доц. Звягольська І. М.

Karlinska I. V.

Science advisors: *Zachepyllo S. V., PhD, doc. Zviagolska I. M., PhD*

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава

Кафедра оториноларингології з офтальмологією,

Кафедра мікробіології, вірусології та імунології

Актуальність: В осанні десятиріччя відмічається зростання грибкових запальних захворювань верхніх дихальних шляхів та вуха. Провідна роль в етіології мікозів ЛОР-органів належить грибам роду *Candida*, найбільш патогенним залишається *C. Albicans*. Широке застосування протигрибкових препаратів призводить до формування резистентності збудників до їх дії. Перспективним напрямком подолання антимікотикорезистентності розглядається використання ефірних олій (ЕО). Більшість хімічних сполук, що входять до складу ефірних олій, зумовлюють їх антимікробні, антивірусні, протизапальні, імуномодулюючі властивості. Враховуючи синергічну антимікробну дію антисептиків, антибіотиків та ЕО на мікроорганізми доцільне вивчення комбінованого впливу антимікотиків та ЕО для підвищення ефективності протигрибкової терапії.

Мета роботи: вивчення ефективності комбінованої дії ЕО монарди трубчастої та протигрибкових препаратів на музейний штам *C. Albicans* ATCC 10231.

Матеріали та методи: У роботі був використаний еталонний штам *C. Albicans* ATCC 10231. В якості основної досліджуваної речовини використовували ЕО монарди трубчастої (виробник: ЦС«УВА»США). Чутливість до ЕО монарди трубчастої і до протигрибкових засобів різних хімічних груп (ністатину, амфотерицину В, флуконазолу) вивчали диско-дифузійним методом. Паперові диски з досліджуваними речовинами наносили на поверхню агару Сабуро в чашках Петрі з тест-культурою *C. Albicans*. Комбіновану дію ЕО монарди трубчастої та антимікотиків на музейний штам *C. Albicans* вивчали також диско-дифузійним методом. Зони затримки росту грибів навколо дисків вимірювали через 48 годин інкубації при $t\ 37^{\circ}\text{C}$. Дослід повторювали тричі. Результати статистично обробляли.

Результати: Дослідження протигрибкової активності ЕО монарди трубчастої диско-дифузійним методом показало чутливість еталонного штаму *C. albicans* ATCC 10231 до даної речовини. Діаметр зони затримки росту тест-культури *C. albicans* становив $23,5 \pm 0,85\text{см}$. Розвиток музейних ізолятів *C. Albicans* найбільш активно пригнічував протигрибковий препарат з групи азолів флуконазол ($30,0 \pm 1,40$). Комбінована дія ЕО монарди трубчастої та флуконазолу суттєво не відрізнялася від такої для самого флуконазолу ($30,5 \pm 0,55\text{см}$). Аналогічні результати отримали при вивченні комбінації ЕО монарди трубчастої та ністатину. Найбільш ефективною була комбінація ЕО монарди трубчастої та амфотерицину В ($28,56 \pm 1,45\text{см}$) у порівнянні з самостійним впливом амфотерицину В на музейний штам *C. albicans* ATCC 10231 ($17,38 \pm 1,60$).

Висновки: ЕО монарди трубчастої має виражений фунгіцидний ефект відносно музейного штаму *C. Albicans* ATCC 10231 та в комбінації з амфотерицином В потенціює його фунгіцидні властивості.

ЗМІНИ МІНЕРАЛЬНОЇ ФАЗИ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ НИЖНІХ ЩЕЛЕП ЗА УМОВ СПОЛУЧЕНОГО ВПЛИВУ ІММОБІЛІЗАЦІЙНОГО СТРЕСУ ТА ВИСОКОКАЛОРИЙНОГО ХАРЧУВАННЯ

CHANGES OF MINERAL PHASE OF BONE TISSUE OF THE LOWER JAW UNDER CONDITIONS OF COMBINED EFFECT OF IMMOBILIZATION STRESS AND HIGH CALORIE DIET

Карташов Р. Р., Січінава Л. М., Охота Р. В.

Наукові керівники: к. б. н., доц. Білець М. В., к. мед. н., доц. Омельченко О. Є.

Kartashov R. R., Sichinava L. M., Okhota R. V.

Science advisors: *doc. Bilets M. V., PhD, doc. Omelchenko A. E., PhD*

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава

Кафедра біологічної та біоорганічної хімії

Актуальність: Кісткова тканина (КТ) складається з органічного матриксу, мінеральної фази, також, клітин. Стан компонентів КТ залежить від впливу на неї різних екзо- та ендогенних факторів, серед яких, дуже важливим є вплив кальцитропних гормонів, інсуліну, кортизолу та інших гормонів. В літературі вказана велика кількість інформації, щодо зміни компонентів органічного матриксу КТ під впливом різних чинників. Що стосується даних про зміни мінеральної фази КТ – ця інформація є досить обмеженою.

Мета даної роботи: дослідити вплив іммобілізаційного стресу (ІС) та висококалорійного харчування (ВХ) на мінеральну фазу кісток нижньої щелепи щурів.

Матеріали та методи: Експерименти виконані на 40 статевозрілих щурах лінії Вістар, масою 160-280 г. Тварини були розподілені на 4 групи: інтактні щури, що отримували стандартний корм; тварини, на яких моделювали