

## Біохімія та фармація

вали піпеткою. Отримували емульсію з концентрацією олії 500 мкг/мл. Далі – ряд серійних розведенів: від 250 мкг/мл до 7,8 мкг/мл. До контрольної пробірки олію не вносили.

До кожної з серій пробірок та до контрольної пробірки додавали шматочок плівки штаму H37Rv розміром приблизно 22 мм. Заселені

ні культурою пробірки культивували у термостаті при температурі 37 °C протягом 7 діб, доки плівка у контрольній пробірці розрослась, займаючи усю поверхню середовища. Дослідження повторювали триразово.

Результати дослідження представлені у таблиці.

Таблиця  
Антимікобактеріальна активність ефірної олії чайного дерева відносно МБТ H37Rv

Чутливість штаму мікобактерій туберкульозу	Концентрація ефірної олії чайного дерева у поживному середовищі мкг/мл							контроль
	500	250	125	62,5	31,2	15,6	7,8	
Лабораторний чутливий штам H37Rv	-	-	-	-	-	+	++	++

Примітка: +, ++ - інтенсивністьросту.

Отже, в умовах *in vitro* ефірна олія чайного дерева виявляє досить значну antimікобактеріальну активність проти стандартного штаму МБТ H37Rv і має мінімальну

інгібуючу концентрацію 15,6 мкг/мл, що заслуговує на увагу науковців та практичних лікарів.

Надійшла до редакції 27.11.2008



УДК 616.24.-002.5-07-085:578.828.6.001.6

- Г.В. Гончарова, лікар-магістр каф. інфекц. захвор., фтизіат. і пульмонол.  
І.О. Москалик, лікар-магістр каф. інфекц. захвор., фтизіат. і пульмонол.  
О.В. Одінець, лікар-магістр каф. інфекц. захвор., фтизіат. і пульмонол.
- Медичний Інститут Української асоціації народної медицини, м. Київ

## ДОСЛІДЕННЯ АНТИМІКОБАКТЕРІАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ 10 % ЕКСТРАКТУ ВОСКОВОЇ МОЛІ

У теперішній час комахи приваблюють до себе увагу дослідників як джерело біологічно активних речовин. В останні роки з комах було виділено велику кількість antimікробних пептидів, які по силі дії співдружені з антибіотиками та можуть бути використанні для лікування бактеріальних та грибкових інфекцій.

Унікальний представник світу комах є велика воскова міль *Galleria mellonella*. Вона вже декілька сторіч використовується в народній медицині як засіб для лікування туберкульозу і отримала свою назву за рідкю для тварин здатність переробляти бджолиний віск завдяки наявності ферменту церази. Наявність цього ферменту дозволяє личинкам перетравлювати й воскоподібні оболонки туберкульозних бактерій.

Метою нашої роботи було – дослідження МІК воскової молі (концентрат 10 %) на предмет можливої antimікобактеріальної дії в умовах експерименту.

Об'єктом дослідження був лабораторний штам мікобактерії туберкульозу *H<sub>37</sub>R<sub>v</sub>*. Визначалась МІК воскової молі (10 % концентрат) до I зазначеного штаму.

Дослідження проводили на рідкому синтетичному середовищі Проскауера-Бек, до якого ех темпроге додавали 10 % (об'ємних) нормальної конячої сироватки.

Екстракт є безбарвною прозорою рідиною зі спиртовим запахом, який розводили у живильному середовищі у 50; 25; 12,5; 6,25; 3,1; 1,5; 0,75 разів. На поверхню розведеній наносили по шматочку свіжовирощеної плівки штаму МБТ *H<sub>37</sub>R<sub>v</sub>*. Контрольна пробірка містила тільки живильне середовище. Посіви

## **Біохімія та фармація**

експонувати у термостаті при температурі 37 °C протягом 8 діб, доки плівка у контрольній пробірці розрослась, займаючи усю поверхню середовища.

Результати дослідження наведені в таблиці

**Таблиця**  
**МІК воскової молі та їого антимікобактеріальна активність відносно МБТ  $H_{37}R_v$**

Чутливість штаму мікобактерії туберкульозу	Концентрація воскової молі в живильному середовищі мг/мл							контроль
	50	25	12,5	6,25	3,1	1,5	0,75	
Лабораторний чутливий штам $H_{37}R_v$	-	-	+	++	++	++	++	++

*Примітка: +, ++ - відсутність росту плівки, інтенсивність росту.*

### **Висновок**

Препарат 10 % екстракту великої воскової молі в умовах *in vitro* виявляє низьку

антимікобактеріальну активність і має мінімальну інгібуючу концентрацію відносно МБТ  $H_{37}R_v$  на рівні 25 мг/мл.

Надійшла до редакції 26.11.2008



УДК 616.24.-002.5-07-085:578.828.6.001.6

- О. А. Канарський, лікар-магістр каф. Інфекц. захвор., фтизіат. і пульмонол.
- Медичний Інститут Української асоціації народної медицини, м. Київ

## **ЕФЕКТИВНІСТЬ СОЄВИХ ПРОДУКТІВ У ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ**

Погіршення епідемічної ситуації, пов'язаної з туберкульозом у світі викликало необхідність ВООЗ у 1993 році проголосити туберкульоз глобальною небезпекою.

Однією з основних причин, що сприяє збільшенню смертності від туберкульозу є недостатня ефективність лікування. Саме це спонукає шукати нові шляхи лікування туберкульозу. Одним з таких шляхів є впровадження у харчування хворих на туберкульоз соєвих продуктів, які досить широко використовуються в Україні.

Метою дослідження була оцінка ефективності використання соєвих продуктів у харчовому раціоні хворих на туберкульоз у період активного антимікобактеріального лікування.

Досліджували харчові продукти: соєву основу (емульсію, що містить білок, жири та інші цінні компоненти соєвих бобів), соєву

масу (гомогенний пастоподібний продукт), соєвий сироподібний продукт і соєві боби.

У період проведення дослідження були обстежені 54 хворих на активний туберкульоз легень: 39 хворих з інфільтративною і 13 – з дисемінованою формами. Усі хворі знаходилися на стаціонарному лікуванні і отримували згідно 1-ої клінічної категорії 5 антимікобактеріальних препаратів (АМБП): ізоніазид 5 мг/кг; рифампіцин 10 мг/кг; стрептоміцин чи канаміцин 15 мг/кг; піразинамід 25 мг/кг; етамбутол 20 мг/кг.

Бранці хворий отримував 30 гр. пастоподібної соєвої маси і 200 мл соєвої емульсії, вдень – 30 гр. соєвого сироподібного продукту і 200 мл соєвої емульсії, ввечері – 50 гр. соєвих бобів. Прийом був щоденний з постійним наглядом за переносимістю та обстеженням по визначенню ефективності. Таким