

ВИВЧЕННЯ АНТИМІКРОБНОЇ ЕКСТРАКЦІЙНОЇ ОЛІЇ ОТРИМАНОЇ З РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ ВИДУ РОДУ THYMUS L.

Фуклева Л. А., Гречана О.В.

Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна

Запальні захворювання статевих органів залишаються до цих пір найбільш серйозною загрозою для репродуктивного здоров'я жінок фертильного віку. Одним з найбільш важливих питань правильного лікування являється своєчасна і ефективна діагностика мікробного або вірусного етіологічного фактору. Серед більшої кількості етіологічних факторів грибкове ураження слизової оболонки піхви зустрічається досить часто.

Недоліками системної терапії вагінального кандидозу є поява антибіотикостійких форм дріжджеподібних грибів, пригнічення лактофлори, розвиток дисбіозу піхви та кишечника, кандидозна суперінфекція, мутагенна дія імідазолів, небажаність використання в період вагітності та годуванню груддю. В цілому антибіотики та мікостатики добре протидіють грибковим та бактеріальним інфекціям, але прогресивний ріст опірності бактерій та грибків, а також значна кількість побічних ефектів та несприятливий вплив на слизові оболонки, що призводить до появи атрофій, стимулювали пошук нових терапевтичних підходів. Аплікаційні лікарські засоби прості у застосуванні, поєднують місцеву та резорбтивну дію, забезпечують тривалу концентрацію діючих речовин безпосередньо у місці нанесення препарату, можуть поєднувати в одній лікарській формі декілька лікарських субстанцій різноспрямованої дії.

Усе вищевикладене обумовлює актуальність і перспективність створення нових високоефективних аплікаційних лікарських засобів для лікування поверхневих ерозій, які за складом діючих речовин та допоміжних речовин відповідали б вимогам сучасної медицини і фармації [1].

У сучасному асортименті аплікаційних лікарських засобів на основі рослинної сировини важливе значення набувають екстракційні олії. З рослин, що містять ефірні олії, флавоноїди доцільним є лікарська рослинна сировина роду *Thymus L.* чебрецю кримського для гінекологічного застосування.

Лікарська рослинна сировина чебрецю кримського містить: ефірну (0,5% – 2,0%), в якій ідентифіковано до 27 основних компонентів, а також флавоноїди (лютеолін, апігенін, лютеолін–7–гликозид, лютеолін–7–дигликозид), гідроксикоричні кислоти, амінокислоти, полісахариди, дубильні речовини, мікро- та макроелементи.

В сучасній медицині широко застосовуються фітопрепарати з сировини видів роду *Thymus L.* протизапальної, ранозагоючої, антимікробної дії: “Антисептин”, “Бронхикум”, “Бронхипрет”, “Виталп”, “Гербион” та ін. Ефірні олії чебрецю володіють протимікробною, протигрибковою, протиамебною та спазмолітичною дією. Флавоноїдні сполуки проявляють терпку дію на слизові оболонки уrogenітальних органів, що зменшує подразнення та ліквідації поверхневих ерозій і виразок. Біологічна активність ефірних олій проявляється в

їх здатності проникати через клітини мембран.

Екстракційну олію (ЕО) отримували методом мацерації, шляхом настоювання подрібненої рослинної сировини (1-3 мм) з кукурудзяною олією в співвідношенні 1:5.

Точну наважку сировини 100,0 поміщали в скляну ємність і заливали кукурудзяною олією. Настоювали добу, потім екстрагували на водяній бані за температурою не більше 70 - 80⁰ С при постійному перемішуванні 5-7 разів, протягом 3 годин, охолоджували, отриманий ліпофільний екстракт фільтрували, віджимали сировину.

Дослідження проводили якісним методом *in vitro* за допомогою паперових дисків, просочених речовинами, а також методом “колодязів”, в які вносили виготовлені м’які форми. Визначали показники затримки росту зон патогенних культур бактерій та грибів за діаметром (мм) на чашках Петрі та проводили метрію статичних зон.

Стерильні диски змочували у відповідних зразках екстракційної олії з чебрецю кримського. Дослідження проводили на вищезазначених штаммах мікроорганізмів видах грибів, мікст-флори № 1, мікст-флори № 2 та мікст-дріжджі № 1, мікст-дріжджі № 2.

ЕО чебрецю кримського проявляє бактеріостатичну дію на штами бактерій *Escherichia coli* (АТСС-25922), *Neisseria gonorrhoeae*, де зони затримки росту складала відповідно 2,2 ± 0,5 мм, 3,0 ± 1,0 мм та мікст-флори 2 (*Kl. pneumoniae*, *St. saprophytus*, *St. gemolyticus*) 2,0 ± 1,5 мм.

Виявлена протигрибкова дія ЕО чебрецю кримського. На культури таких грибів як: *Aspergillus oryzae* (клініч.) 8 ± 1,5 мм, *C. albicans* (АТСС-885653), де зона затримки росту складала 8,2 ± 0,5 мм, *Aspergillus niger* (клініч.), 2 ± 1,5 мм, *C. albicans* (клініч.), *Mucor sp* (клініч.), мікст-дріжджі № 2 та мікст-дріжджі № 1. Зона затримки росту складала відповідно: 4,1 ± 1,0 мм, 4,0 ± 1,5 мм, 4,1 ± 1,5 мм та 4,0 ± 1,0 мм.

Оцінку порівняння проводили *in vitro* з референтним препаратом кремом «Деласкін», з зоною затримки *Escherichia coli* (АТСС-25922) 2 ± 1,5, і не виявляє протигрибкової та бактеріостатичної дії на вищевказані досліджувані штами.

Таким чином встановлено, що запропонований засіб – екстракційна олія з рослинною сировиною чебрецю кримського має перспективність у використанні у гінекології для лікування поверхневих ерозій, як бактеріостатичний та протигрибковий засіб.

Список літератури:

1. Пошук нових лікарських засобів для сучасної гінекології / Л. А. Фуклева, Л. А. Пучкан, Т. М. Литвиненко та ін. *Актуальні питання фармац. і мед. науки та практики*. 2010. Вип. XXIII, т. 1. С. 61-63.