УДК 615.282

О. Л. ХАЛЄЄВА, асп., І. М. ПЕРЦЕВ, д-р фармац. наук, проф., І. Л. ДИКИЙ, д-р мед. наук, проф., І. Ю. ХОЛУП'ЯК, Н. Є. ШЕВЕЛЬОВА, В. Г. ГУНЬКО, канд. фармац. наук

РОЗРОБКА СКЛАДУ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ МАЗІ З АНТИМІКОТИЧНОЮ АКТИВНІСТЮ

ПОВІДОМЛЕННЯ II

Обгрунтування складу комбінованої мазі

Українська фармацевтична академія

У попередньому повідомленні був обгрунтований вибір найбільш раціональної концентрації катаміну АБ у протигрибковій мазі (5 % концентрація), а також вибір мазевої основи. Найкращими основами для мазей з катаміном АБ є гідрофільні та емульсійні о/в. Включення в мазеву основу поліетиленоксиду 400 збільшує антимікотичну активність катаміну АБ в мазях. Проте було цікаво вивчити вплив інших лікарських речовин на протигрибкову дію катаміну АБ в мазях, а також вплив мазі з катаміном АБ на різні найбільш поширені штами грибів.

Експериментальна частина

Гриби нерідко викликають різні алергічні реакції поблизу осередку ураження. Тому до складу мазі додавали антигістамінну речовину димедрол [3, 5]. Для підвищення доступності лікарських засобів, а також для пом'якшення ороговілих частин шкіри до складу протигрибкових мазей додавали сечовину з міцною кератолітичною та дегідратаційною дією [2, 4]. Нами були проведені випробування, спрямовані на вивчення впливу сечовини та димедролу на протигрибкову активність катаміну АБ в мазях відповідно до величини зони затримки росту гриба Epidermophyton fluccosum. Зазначені речовини додавали до складу мазей у різній концентрації. Як контроль використовували мазь без цих речовин.

© Колектив авторів, 1995

За даними табл. 1, видно, що ні сечовина, ні димедрол не впливають на проявлення протигрибкової дії катаміну АБ в мазях.

Антимікотичну активність мазі з катаміном АБ досліджували на чотирьох штамах патогенних грибів: дріжджеподібному грибі Candida albicans та грибах — дерматофітах Microsporum canis, Trichophyton rubrum, Epidermophyton floccosum з використанням агаризованого середовища Сабуро з мікробним навантаженням 500 тисяч в 1 мл (метод «колодязів») [1]. На підставі одержаних раніше результатів для випробувань використали мазь складу:

Катаміну АБ 5 %
Сечовини 15 %
Димедролу 1 %
Води дистильованої 7 %
Поліетиленоксиду 400 63 %
Аеросилу 9 %

Для порівняння використовували мазі «Мікозолон», «Ундецин» заводського виробництва та 0,5 % декамінову. В табл. 2 наведені результати визначення зон затримки росту мікроорганізмів після культивування в термостаті при 37 °С протягом 48 годин.

Таблиця 1

Вивчення впливу сечовини та димедролу на протигрибкову активність катаміну АБ в мазях

Склад мазі, %	Діаметр зони затримки росту гриба Epidermophyton floccosum, мм	Склад мазі, %	Діаметр зони затримки росту гриба Epidermophyton floccosum, мм
Сечовини 20 Катаміну АБ 5 Димедролу 1 ПЕО 400 66,6 Аеросилу 7,4	38,0±0,3	Димедролу 1 Катаміну АБ 5 Сечовини 15 ПЕО 400 71,1 Аеросилу 7,9	42,0±0,4
Сечовини 15 Катаміну АБ 5 Димедролу 1 ПЕО 400 71,1 Аеросилу 7,9	42,0±0,4	Димедролу 2 Катаміну АБ 5 Сечовини 15 ПЕО 400 70,2 Аеросилу 7,8	42,0±0,4
Сечовини 10 Катаміну АБ 5 Димедролу 1 ПЕО 400 75,6 Аеросилу 8,4	40,5±0,2	Катаміну АБ 5 ПЕО 400 85,5 Аеросилу 9,5	43,0±0,4
Катаміну АБ 5 ПЕО 400 85,5 Аеросилу 9,5	43,0±0,4		

Таблиця 2

Антимікотична активність мазі з 5 % катаміну АБ

Склад мазі, %	Діаметр зони затримки росту гриба, мм			
	Candida albicans	Epidermophyton floccosum	Microsporum canis	Trichophyton rubrum
Катаміну АБ 5 Сечовини 15 Димедролу 1 Води 7 ПЕО 400 63 Аеросилу 9	35±0,3	43,0±0,3	41,0±0,3	40,5±0,2
Мікозолон	16,5±0,2	26,5±0,2	16,0±0,3	33,0±0,4
Ундецин	21,5±0,2	22,5±0,2	24,0±0,3	24,5±0,2
Мазь декамінова 0,5 %	15,0±0,4	10,5±0,2	0	0

Як видно з даних, наведених в табл. 2, мазь з катаміном АБ на відібраній гідрофільній основі мала виражену антимікотичну активність. Зона затримки росту штамів Candida albican, Epidermophyton floccosum, Microsporum canis мазі з катаміном АБ значно перевищувала розміри зон затримки росту мазей «Мікозолон», «Ундецин» та 0,5 % декамінової. Розроблений склад запропонованої мазі за протигрибковою дією на Trichophyton rubrum ефективніший складу мазі «Мікозолон» і має істотні переваги перед маззю «Ундецин».

Таким чином, мазь з 5 % катаміну АБ на гідрофільній основі можна рекомендувати для подальшого фармакологічного вивчення.

Висновки

1. Лікарські речовини (сечовина, димедрол) не впливають на антимікотичну активність катаміну АБ в мазях.

2. Мазь з 5 % катаміну АБ на гідрофільній основі має виражену протигрибкову дію щодо штамів Candida albicans, Trichophyton rubrum, Microsporum canis, Epidermopnyton floccosum.

1. *Егоров Н. С.* Основы учения об антибиотиках.— М.: Высш. шк., 1986.— 448 с.
2. Заявка 61—207333 Япония, МКИ А 61 К 31/44, А 61 К 31(17) *Наканиси Акира, Нонака Юдзи;* Тоё сода когё к. к.— № 60—47531; Заявлено 12.03.85; Опубл. 13.09.86 // РЖХ.— 1987.— № 22.
3. *Кобзарь А. И., Жилякова Е. Т., Скубко Т. П. и др.* // Хим.-фармац. журн.— М., 1990.— 14 с.
4. *Кулага В. В., Романенко И. М.* Лечение заболеваний кожи.— К. : Здоров'я, 1988.— 300 с.
5. *Кутасевич Я. Ф.* // Тез. докл. VIII Всесоюз. съезда дерматологов, Ставрополь, сент., 1985 г.— М.: Медицина, 1985.— С. 124.

Надійшла до редакції 22.11.93.

О. Л. Халеева, И. М. Перцев, И. Л. Дикий, И. Ю. Холупяк, Н. Е. Шевелева, В. Г. Гунько

РАЗРАБОТКА СОСТАВА И ИССЛЕДОВАНИЕ МАЗИ С АНТИМИКОТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ

Сообщение II

Обоснование состава комбинированной мази

Определен состав комбинированной мази. Установлено противогрибковое действие мази относительно ряда штаммов грибов: Candida albicans, Trichophyton rubrum, Microsporum canis, Epidermophyton floccosum.

O. L. Haleeva, I. M. Pertsev, I. L. Dikij, I. J. Holupjak, N. E. Sheveleva, V. G. Gunko

ELABORATION OF THE COMPOSITION OF OINTMENT HAVING ANTIMICOTIC ACTIVITY AND ITS ANALYSIS

Report II

Composition substantiation of the combined ointment

SUMMARY

It has been possible to determied the composition of the combined ointment. Its antifungal activity as regards a number of types of mushrooms: Candia albicans, Trichophyton rubrum, Microsporum canis, Epidermophyton floccosum has been found.

●