

УДК 615.212:616.34-002.44/446:547.56

ДОСЛІДЖЕННЯ АНАЛГЕТИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ СУБСТАНЦІЇ АЛЬТАБОР

Н.В.Котелевець, А.С.Шаламай

Національна фармацевтична академія України

Необхідність розширення номенклатури лікарських засобів для корекції виразкових дефектів ШКТ різної локалізації обумовлює інтерес дослідників до великої групи природних сполук фенольної структури — дубильних речовин, меланінів, фенолокислот.

Об'єктом наших досліджень стала субстанція альтабор, отримана з суплідів вільхи сірої та клейкої на Борщагівському ХФЗ. До складу альтабору входять олігомерні елаготаніни, водорозчинні меланінові пігменти, невелика кількість вуглеводів (моно- та полісахаридів), фенолокислоти.

Відомо, що в більшості випадків розвиток ерозій та виразок ШКТ супроводжується запаленням слизової оболонки [1], а фенольні сполуки, згідно з даними літератури, виявляють протизапальні та аналгетичні властивості [2, 3]. Враховуючи це, метою нашого дослідження було виявлення аналгетичних властивостей субстанції альтабор.

Матеріали та методи. Для встановлення аналгетичної дії субстанції альтабор була обрана модель оцтовокислих "корчів" у мишей [4], що дозволяє визначити аналгетичну активність, обумовлену периферичним механізмом дії.

Досліди проводили на безпородних білих миших масою 21,0-25,0 г. Корчі викликали 0,7% розчином оцтової кислоти, який уводили внутрішньоочеревинно з розрахунку 0,1 мл на 10,0 г маси тварини. Субстанцію альтабор у дозі 50 мг/кг уводили перорально за 30 хв. до введення альгогену. Після введення оцтової кислоти за тваринами спостерігали протягом 15 хв., підраховуючи кількість корчів. Введення кислоти приводило до розвитку судом черевних м'язів — "корчів". Аналгетичну активність виражали у відсотках і визначали за здатністю речовини зменшувати кількість корчів у дослідних тварин у порівнянні з контролем (формула).

$$A = 100\% - \frac{K_{\text{п}}}{K_{\text{к}}} \cdot 100 / K_{\text{к}},$$

де: A — аналгетична активність;
 Кп — кількість корчів у дослідній групі;
 Кк — кількість корчів у контрольній групі.

Результати та їх обговорення. Аналіз отриманих результатів, представлених у табл., свідчить про високу аналгетичну активність субстанції альтабор у дозі 50 мг/кг, що підтверджується достовірним зниженням кількості корчів у мишей дослідної групи в порівнянні з контрольною.

Встановлену виражену аналгетичну активність субстанції альтабор можна пояснити дією фенольних речовин, які входять до її складу. Вони виявляють антагоністичну дію по відношенню до кінінів, серотоніну та інших медіаторів запалення та болю [2].

ВИСНОВКИ

Таким чином, проведені дослідження дозволили встановити, що субстанція альтабору в дозі 50 мг/кг виявляє виражену аналгетичну активність, яка поряд з раніше встановленими антиоксидантними та протизапальними властивостями характеризує субстанцію як перспективну.

Таблиця

Аналгетична активність субстанції альтабор на моделі оцтовокислих "корчів" у мишей (n=6)

| № п/п | Досліджувані групи тварин | Доза, мг/кг | Кількість корчів | Аналгетична активність, % |
|----------|---|----------------|---------------------|------------------------------|
| 1 | Контрольна група | - | 14,17±2,12 | - |
| 2 | Дослідна гру- па, яка отриму- вала субстан- цію альтабор | 50 | 3,00±1,39* | 78,83 |

Примітка: *відхилення вірогідне по відношенню до контролю, p<0,05.

ЛІТЕРАТУРА

- Потехин П.П., Пауков В.С. //Арх.пат. — 1997. — Т. 59. — №2. — С. 68-71.
- Барабай В.А. Биологическое действие растительных соединений. — К., 1976.—260 с.
- Максютина Н.П. Растительные лекарственные средства. —К., 1985.—280 с.
- Brune K., Lanz K. Mode of action peripheral analgesis// Arzneim.-Forsch. — 1984. — Tg №34, H №9a. — P. 1060-1065.