

ASSESSING THE HARMLESSNESS OF MONARDA MEDICAL PREPARATIONS BY DETERMINING ACUTE TOXICITY

Spînosu Galina

Scientific adviser: Bacinschi Nicolae

Department of Pharmacology and Clinical Pharmacology, *Nicolae Testemitanu* SUMPh

Background. Bacterial and fungal infections present a public health problem worldwide due to the increased incidence of pathologies, the number of agents involved, as well as the increase in resistance to existing medicine. **Objective of the study.** Assessing the harmlessness of monarda medical preparations by determining acute toxicity. **Material and Methods.** The liquid extract was administered in a single dose of 2 g / kg by oral gavage using 5 rats (limit test). Monarda volatile oil and volatile oil of monarda with timochinon have been administered by oral gavage doses of each 2000, 1000, 500 and 250 mg / kg (by 10 mice group of both sexes). The lethality was assessed on the 14th day with LD50 calculation by probit-analysis method. **Results.** After oral administration of monarda liquid extract at a dose of 2 g / kg in rats and mice, no deaths were reported. The observed shows that the LD50 of the monarda liquid extract exceeds 2 g / kg in both animal species. LD 50 of the essential oil of monarda is 334.7 mg / kg, and the essential oil of monarda with timochinon – is 916 , 2 mg / kg. **Conclusion.** On the basis of LD 50 the liquid extract from monarda can be considered not toxic, data that suggest the necessity of researching chronic toxicity and antibacterial properties.

Keywords: Monarda, liquid extracts, essential oil, acute toxicity.

APRECIEREA INOFENSIVITĂȚII PREPARATELOR DE MONARDĂ PRIN DETERMINAREA TOXICITĂȚII ACUTE

Spînosu Galina

Conducător științific: Bacinschi Nicolae

Catedra de farmacologie și farmacologie clinică, USMF „Nicolae Testemitanu”

Introducere. Infecțiile bacteriene și micotice prezintă o problemă de sănătate publică, la nivel mondial, datorită creșterii incidenței patologiilor, numărului de agenți implicați, precum și a creșterii rezistenței la preparatele existente. **Scopul lucrării.** Aprecierea inofensivității preparatelor de monardă prin determinarea toxicității acute. **Material și Metode.** Administrarea unimomentană internă a extractului lichid, în doza de 2 g/kg la 5 șobolani (testul limită). Uleiul volatil de monardă și uleiul volatil de monardă cu timochinonă au fost administrate unimomentan, intern în doze de 2000, 1000, 500 și 250 mg/kg (câte 10 șoareci în lot). S-a apreciat letalitatea la a 14-a zi, cu calcularea LD50, prin metoda probit-analizei. **Rezultate.** La administrarea unimomentană internă a extractului lichid de monardă, în doza de 2 g/kg, la șobolani și șoareci nu au fost înregistrate decese. Cele observate demonstrează că, LD50 a extractului lichid de monardă depășește 2 g/kg, la ambele specii de animale. LD50 a uleiului volatil de monardă este de 334,7 mg/kg, iar a uleiului volatil de monardă cu timochinonă – 916,2 mg/kg. **Concluzii.** În baza LD50, extractul lichid de monardă se poate considera un produs netoxic, date ce sugerează necesitatea cercetării toxicității cronice și a proprietăților antibacteriene.

Cuvinte-cheie: Monarda, extracte lichide, uleiuri esențiale, toxicitatea acută.