

## EVALUAREA ACȚIUNII ANTIINFLAMATOARE A EXTRACTULUI DE SOLIDAGO PE MODEL DE EDEM AL LABELI

Chiril Cîrlig<sup>1</sup>, Cornelia Fursenco<sup>2</sup>, Galina Spînosu<sup>1</sup>

Conducător științific: Ianoș Corețchi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Catedra de farmacologie și farmacologie clinică, USMF „Nicolae Testemițanu”

<sup>2</sup>Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică, USMF „Nicolae Testemițanu”

**Introducere.** Utilizarea medicamentelor antiinflamatoare nesteroidiene este limitată de posibilitatea dezvoltării efectelor adverse și de prezența contraindicațiilor la pacienți. Astfel, este necesară elaborarea unor medicamente noi cu proprietăți antiinflamatoare, lipsite de dezavantajul celor existente. **Scopul lucrării.** Evaluarea acțiunii antiinflamatoare a extractului uscat de Solidago pe model de inflamație acută. **Material și metode.** Șobolani albi divizați în 3 loturi a câte 10 animale (5 femele + 5 masculi). Inflamația a fost modelată prin administrarea subplantară a sol. 1% caragenan. Lotul 1 a servit în calitate de control negativ, lotul 2 – control pozitiv (diclofenac 20 mg/kg ip cu 30 min până la administrarea agentului flogistic) și lotul 3 – lotul cercetat (extract uscat de solidago 500 mg/kg/zi po timp de 5 zile până la provocarea inflamației). Volumul labeli a fost determinat cu pletismograful până la și la 1-6 ore (la fiecare oră) după provocarea inflamației și administrarea substanțelor antiinflamatoare. **Rezultate.** La lotul control negativ caragenanul a determinat dezvoltarea inflamației, manifestată prin mărirea semnificativă a volumului labeli, cu 15-62% comparativ cu valoarea inițială. Diclofenacul a manifestat efect antiinflamator pronunțat, apreciat prin creșterea moderată a volumului labeli (8-31%). La utilizarea extractului de Solidago s-a determinat o tendință nesemnificativă de micșorare a volumului edemului comparativ cu lotul de control negativ – 9-50%. **Concluzii.** Utilizat în acest regim de dozare și pe acest model de inflamație, extractul de Solidago nu manifestă acțiune antiinflamatoare, deși se atestă o tendință de micșorare a volumului edemului comparativ cu lotul de control negativ. **Cuvinte-cheie:** Solidago, inflamație, antiinflamatoare.

## EVALUATION OF THE ANTI-INFLAMMATORY ACTION OF THE SOLIDAGO EXTRACT ON THE PAW EDEMA MODEL

Chiril Cîrlig<sup>1</sup>, Cornelia Fursenco<sup>2</sup>, Galina Spînosu<sup>1</sup>

Scientific adviser: Ianoș Corețchi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Pharmacology and Clinical Pharmacology, Nicolae Testemițanu University,

<sup>2</sup>Department of Pharmacognosy and Pharmaceutical Botany, Nicolae Testemițanu University.

**Background.** The use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs is limited by the development of adverse effects and by contraindications in patients. Thus, it is necessary to develop new drugs with anti-inflammatory properties, without the disadvantage of the existing ones. **Objective of the study.** Assessment of the anti-inflammatory action of the dry extract of Solidago in acute inflammation model. **Material and methods.** Albino rats divided into 3 groups of 10 animals each (5 females + 5 males). Inflammation was modeled by subplantar administration of 1% sol. carrageenan. Group 1 served as a negative control, group 2 – positive control (diclofenac 20 mg/kg ip 30 min before the administration of the phlogistic agent) and group 3 – the investigated one (solidago dry extract 500 mg/kg/day po during 5 days before carrageenan administration). Hind paw volume was determined with the plethysmograph at baseline and up to 6 h (every hour) after administration of anti-inflammatory substances. **Results.** In the negative control group, carrageenan caused the development of inflammation, manifested by a significant increase in paw volume, by 15-62% compared to the initial value. Diclofenac showed a pronounced anti-inflammatory effect, appreciated by the moderate increase in paw volume (8-31%). When using the Solidago extract, a non-significant tendency to decrease the volume of the edema was determined compared to the negative control group - 9-50%. **Conclusion.** Used in this dosage regimen and on this inflammation model, the Solidago extract does not show anti-inflammatory action, although a tendency to decrease the volume of the edema compared to the negative control group is attested. **Keywords:** Solidago, inflammation, anti-inflammatory.

\* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.14 „Cercetări complexe de elaborare a noilor produse farmaceutice antiinfecțioase autoh-tone pentru optimizarea farmacoterapiei afecțiunilor stomatologice, orofaringiene și auriculare” din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: VALICA Vladimir, dr. hab. șt. farm., prof. univ., autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare.