

SPAZMOLITIČKI EFEKAT METANOLNOG EKSTRAKTA MIROĐIJE (*ANETHUM GRAVEOLENS L.*) NA IZOLOVANI ILEUM PACOVA

Marija Gočmanac-Ignjatović¹, Dušanka Kitić², Milica Kostić²,
Bojana Miladinović², Milica Milutinović², Milica Veljković¹,
Suzana Branković¹

Univerzitet u Nišu, Medicinski fakultet Niš, Srbija¹
Univerzitet u Nišu, Medicinski fakultet Niš, Odsek za farmaciju, Niš, Srbija²

Kontakt: Marija Gočmanac-Ignjatović
Univerzitet u Nišu, Medicinski fakultet, Niš, Srbija
Bul. dr Zorana Đinđića 81, 18000 Niš, Srbija
E-mail: marija_gocmanac@yahoo.com

Anethum graveolens L., mnogo poznatija kao mirođija, pripada porodici *Apicacea*. Koristi se kod gastrointestinalnih poremećaja kao što su nadimanje, loše varenje, bol u stomaku i grčevi. Mirođija ima terapeutske efekte, poput antisekretornih, antimikrobnih, mukozoprotektivnih, spazmolitičkih, antihiperholesterolemijskih i antihiperlipidemijskih.

Cilj našeg ispitivanja bio je da istraži efekte metanolnog ekstrakta mirođije na spontane i acetilholinom indukovane kontrakcije izolovanog ileuma pacova.

Delovi ileuma pacova su postavljani u kupatila za izolovane organe. U prvom delu eksperimenta je u kupatila sa izolovanim delovima ileuma aplikovan metanolni ekstrakt mirođije u rastućim koncentracijama (0,003-1mg/ml). U drugom delu eksperimenta je davan acetilholin u rastućim koncentracijama (5-1500nM) do dobijanja maksimalnog kontrakcijskog odgovora ileuma. Zatim je acetilholin (5-1500nM) aplikovan nakon davanja metanolnog ekstrakta mirođije (0,1-1mg/mL).

Metanolni ekstrakt mirođije u rastućim koncentracijama značajno redukuje spontane kontrakcije ileuma pacova ($p < 0,01$), sa vrednošću EC_{50} od $6,45 \pm 0,87$ mg/mL.

Metanolni ekstrakt mirođije u dozno-zavisnom odnosu inhibiše kontrakcije indukovane acetilholinom ($p < 0,01$) sa vrednostima EC_{50} od $0,41 \pm 0,057$ nM i $1,10 \pm 0,29$ nM (EC_{50} vrednost za acetilholin je bila $0,06 \pm 0,0097$ nM).

Naši rezultati su pokazali spazmolitički efekat metanolnog ekstrakta mirođije na izolovano tanko crevo pacova. Ekstrakt inhibira kako spontane kontrakcije tako i kontrakcije creva indukovane acetilholinom. *Acta Medica Medianae* 2015;54(2):5-10.

Ključne reči: mirođija, *Anethum graveolens L.*, metanolni ekstrakt, acetilholin, ileum pacova