



مقایسه اثر ضد دردی عصارهی آبی برگهای زیتون تلخ (*Melia azedirach. L*) با عصارهی هیدروالکلی آن در موش صحرایی نر

عالیه جلالی^{۱*}، مسعود فریدونی^۲، علی اسداللهی^۳

1. دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه فردوسی مشهد، ایران
2. استاد، مرکز تحقیقات علوم اعصاب و رفتار رایان، گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه فردوسی مشهد، ایران.
3. استادیار مرکز تحقیقات علوم اعصاب و رفتار رایان، گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه فردوسی مشهد، ایران.

aliehjalaly@gmail.com

یافتن موادی که باعث تسکین درد با کمترین عوارض میشوند از اهداف پژوهشهای امروزی است. تحقیقات قبلی ما نشان داد که عصارهی آبی برگهای زیتون تلخ در دوز ۲۰۰ mg/kg اثر موثری در کاهش درد شیمیایی نشان میدهد اما بر درد حرارتی بی اثر است. طبق گزارشات موجود در مورد اثر ضد دردی عصارهی اتانولی گونهی مشابه (چریش *Azadirach indica*) احتمال آنکه عصارهی هیدروالکلی گیاه نیز اثر ضد دردی بروز دهد دور از انتظار نیست، لذا در این مطالعه اثر ضد دردی دوز ۲۰۰ mg/kg عصاره‌های هیدروالکلی و آبی با هم مقایسه شد. موشهای صحرایی نر (۲۵۰-۳۰۰g) در ۵ گروه کنترل، شام (تجویز صفاقی حلال عصارهی آبی)، شام (تجویز صفاقی حلال عصارهی هیدروالکلی)، تجویز صفاقی ۲۰۰ mg/kg عصارهی آبی و تجویز صفاقی ۲۰۰ mg/kg عصارهی هیدروالکلی تقسیم بندی شدند. به ترتیب برای سنجش درد شیمیایی از آزمون فرمالین و برای سنجش آستانه درد حرارتی از آزمون پرش دم استفاده شد. مقایسه ی عصارهی آبی و هیدروالکلی در دوز ۲۰۰ mg/kg نشان داد که عصارهی هیدروالکلی بر مرحله اول درد شیمیایی اثر معنی داری ندارد. در مرحله دوم آزمون فرمالین هر چند باعث کاهش درد میشود، اما اثر بخشی آن نسبت به عصارهی آبی کمتر است ($P < 0.05$). با توجه به اینکه که عصارهی آبی نسبت به عصارهی هیدروالکلی در درد شیمیایی بهتر عمل میکنند. احتمالاً عصاره گیری آبی مواد موثر بر درد شیمیایی را از برگ گیاه زیتون تلخ، بهتر استخراج مینماید.

لغات کلیدی: آزمون فرمالین، زیتون تلخ، موش صحرایی، عصارهی هیدروالکلی



Comparison of The Analgesic Effect of Aqueous Extract of *Melia azedarach*.L Leaves with its' Hydro-alcoholic Extracts on Male Rats

Alieh Jalali*¹, Masoud Fereidoni², Ali Asadollahi

1-M.sc Student in Biology (Animal Physiology), Department of Biology, Faculty of Science, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

2-Professor, Rayan Center for Neuroscience and Behavior, Department of Biology, Faculty of Science, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

3-Assistant Professor, Rayan Center for Neuroscience and Behavior, Department of Biology, Faculty of Science, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

Aliehjalaly@gmail. Com

Discovery of substances that cause pain relief with lower side-effects are of today's research objectives. Our previous research showed that aqueous extract of *Melia azedirach* at dose of 200 mg/kg has analgesic effects on chemical pain, but was ineffective for the thermal pain. According to reports on analgesic effects of ethanol extract of similar species (*Azadirach indica*), the possible analgesic effect of hydro-alcoholic extract of *Melia azedirach* wouldn't be unexpected. So in this study the analgesic effect of *Melia azedirach* leaves hydro-alcoholic extract at the dose of 200 mg/kg was compared to that of the same dose on aqueous extract. Male rats (200-250g) were divided into 5 groups: control, sham1 (i.p. aqueous extract solvent), sham2 (i.p. hydro-alcoholic extract solvent), i.p., 200 mg/kg aqueous extract and i.p., 200 mg/kg hydro-alcoholic extract. In order to evaluate the chemical pain formalin test was used and to investigate thermal pain tail flick test was performed. Comparison of aqueous and hydro-alcoholic extracts on dose 200 mg/kg showed that hydro-alcoholic extract has no significant effect in the first phase of formalin test but reduced pain in second plant.phase though it was The results indicate that aqueous extract act better than) .less than the same effect for aqueous extract ($P < 0.05$ the plant hydro-alcoholic extract regard to chemical pain. Maybe, water is more effective to extract the substances with analgesic effects, from the plant

Keywords: Formalin test, *Melia azedirach*, Rats, Hydro-alcoholic extract