بررسی اثر ضددردی عصاره هیدروالکلی گیاه پنجم برگ در موش صحراایی نر بالغ

مینو محمودی، سعید محمدی*، فائزه عناوی

چکیده
مقدمه: گیاهان دارویی به‌دلیل اثرات جانبی کمتر نسبت به داروهای شیمیایی همواره به‌منظور درمان بیماری‌ها مورد توجه محققین بوده‌اند. گیاهانی که بر خصوص درمانی همچون خاصیت آنتی‌اکسیدانی و آنتی‌اکلسترولی گیاه پنجم برگ به اثبات رسیده است. هدف این مطالعه بررسی اثر ضددردی عصاره هیدروالکلی گیاه پنجم برگ در موش صحراایی نر بالغ می‌باشد.

روش بررسی: در این مطالعه تجربی از 36 موش صحراایی نر در گروه شاهلگاه کنترل (نرمال سالین)، گروه موردینی (100 mg/kg.i.p) و گروه تیمار شده با 50 و 100 mg/kg.i.p اعما گروه درصدی می‌باشد. سپس اثرات ضددردی عصاره از آزمون‌های ریتینگ، فرمولین و نیل فلیک استفاده شد. داده‌ها هر آزمون آماری آنالیز وارانس یک‌طرفه و سپس آزمون تودی تحت مقایسه و بررسی قرار گرفتند.

نتایج: نتایج مطالعه حاضر نشان داد که تزریق دوزه‌های 50 و 100 mg/kg عصاره، اثر ضددردی معنی‌داری را در مقایسه با گروه کنترل، در تست‌های ریتینگ (به‌ترتیب با 0، 50 و 100/0/01، تر لفیک/0/01 و اعمال می‌باشد. تزریق نالوکسان به‌همراه دوز 50 و 100/0/01 عصاره، اثر ضددردی معنی‌داری را در تست فرمولین نشان داد.

نتیجه‌گیری: بررسی‌های حاضر نشان داد که پنجم برگ احتمالاً می‌تواند اثر ضددردی قابل توجهی را نشان دهد. بنابراین بررسی‌های بعدی مورد نظر کاهش سرطان و آب‌های اپتودیپدی باشد. البته می‌تواند با کاوش‌های بیشتری صورت گیرد.

واژه‌های کلیدی: پنجم برگ، درد، ضددردی، موش صحراایی

References:
1- دکتری زیست‌شناسی، گروه زیست‌شناسی، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی همدان
2- دکتری زیست‌شناسی، گروه زیست‌شناسی، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی همدان
3- کارشناس ارشد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی همدان
smiauhiphd.sm@gmail.com
تاریخ پذیرش: 1396/07/23
تاریخ دریافت: 1396/07/04
پژوهش تجویزی
نمره‌سنجی نهایی: 1386338791871
نوع پژوهش: تحقیق ارضی
تاریخ: 1396/07/04
محتوای این مقاله در پایگاه دانشگاهی JSSU ارائه شده است.
در یکی از مشکلات اصلی و اساسی در جوامع امروزی بوده و علی رغم آن که در هشدار برای آسیب‌های بی‌اختیار است اما وجود در احساس ناخوشایندی است که انسان را وادار می‌کند برای مقابله با آن از روش‌های مختلف درمانی استفاده نماید.

در گزارش انجمن درمان شناسی امید است که حدود ۵۰ میلیون نفر در آمریکا در سنین مختلف از درد می‌برند که کلینیک نیازمند بیش از ۲۵ میلیون دلار هزینه می‌باشد.

مطالعات قبلی نشان داده است که اغلب ترکیبات طبیعی و به‌خصوص گیاهان دارویی متعدد منبع بسیار مهمی به‌منظور بافت ترکیبات جداری دارویی بایدن (۳) و تعداد بیولوژیکی مواد موثر موجود در گیاهان دارویی و جلوگیری از ابتلا به سمت آنها به بندر و وجود عوارض جانبی کمتر و یا نداشت عوارض جانبی، نتیجه‌برتری قابل ملاحظه‌ای نسبت به داروهای شیمیایی که استفاده شده است (۴).

یکی از مهم‌ترین این گیاهان دارویی گیاه پنجه برگ نام Five leaf Potentilla L. یا Potentilla reptans L. (قلایلی) از خانواده Rosaceae است. این گیاه علفی و پایا در محل تیم رس، ایجاد ریشه‌ها نیاز می‌باشد و به‌منظور نگهداری گیاه و رشد گیاه باید کار شناخته جاده، جاده‌پیوندهای گیاه و مزرعه را چگونه نواحی اروپا، آمریکای شمالی، نواحی متعلق به آسیا و ایران روش‌های مختلف درمانی نظیر گرگان و نبای و حتی همانی اراک، اسپان و دیگر نقاط می‌باشد. در طبق سنت‌ی ایران این گیاه به عنوان تصفیه‌کننده کنونی رفته، که آسیال، ضدالتهاب، قطع خونریزی‌های داخلی استفاده می‌شده مقدمه

در بررسی اثر ضددردی عصاره هیدرالکلی گیاه پنجه برگ...
رنگی‌سازی شروع دو روش‌های از ساعت ۲۰۰۰ بین صبح دمای ۱، ۲، ۳ درجه سانتی‌گراد و رطوبت ۵۵ ـ ۵۰ درصد نگهداری شدند. حیوانات با دسترسی آزاد به آب و غذا مخصوص، در فضای قفس هندگاهی می‌شدند. حیوانات همه‌چندان دو ساعت قبل از انجام آزمایش با شتاب آزمایش‌گاه زاده دادند. آزمایش‌های نظر بین ساعت‌های ۸۰۰۰ صبح تا ۱۷۰۰ ظهر انجام شدند. آزمایش‌های مرده تایید شورای پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان قرار گرفت. بر طبق دستورالعمل‌های اخلاقي انجمن عضویت مطالعه (International Association for Study of Pain) در مورد حیوانات آزمایش‌گاهی انجام شدید (۱۷). حیوانات در ۶ گروه ۴ تایی شامل: گروه‌های کنترل (نحو اثر نماد سالین)، میدین (میلی‌گرم کیلوگرم)، گروه‌های تیماره‌ی زده با دوزهای کم متوسط و زیاد گیاه بنگر (به ترتیب به مقدار ۲۵ و ۱۰۰ میلی‌گرم کیلوگرم) و گروه تیماره‌ی با نالوسکان (میلی‌گرم کیلوگرم) به همراه دوز متوسط عصاره (میلی‌گرم کیلوگرم) تخلیه شدند.

آزمایش‌های درد:

نتایج (۶:۰۰) (Tail-flick test) این آزمایش با استفاده از تست فلیکسکسی دستگاه سخت مدل تایف (۵-۵۰۰۰ سخت شده‌ها و داروها: میزان تولید و نالوسکان؛ از دارو پخش (ایران) و اسید استیک و فرمولین از شرکت مرک (Almehm تهه شد.

نتیجه و تحلیل آماری: داده‌ها به صورت میانگین خطای استاندارد از میانگین واریانس یک‌طرفه (On-Way Anova) و به دست آمده‌اند آزمون توکی (Tukey) جهت تحلیل داده‌ها استفاده شد و به عناوین شانس معنی‌دار بودن از نظر آزمون تا تحلیل داده‌ها از نظر نهایی استفاده شد. SPSS نتایج

(۱) آزمون ریتینگ: نتایج این مطالعه نشان داد که نتیجه‌های ۱۵ و ۶ (۵۰۰/۵۰۰ میلی‌گرم/کیلوگرم، نسبت به گروه کنترل، سپس کاهش معنی‌دار تعداد ریتینگ شد (نمونت (۱۲، ۰۰۱)< ۰.۰۵)

دره بیست و چهارم، شماره سوم، خرداد ۱۳۹۵
بررسی اثر ضددردی عصاره هیدروالکلی گیاه پنج برگ

مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهره سوم، خرداد ۱۳۹۵

204 بررسی اثر ضددردی عصاره هیدروالکلی گیاه پنج برگ

از سویی مقایسه نمره درد در بین گروه‌های مورد آزمایش نشست به محرک دردزا در بین گروه‌های مورد آزمایش نشست به مرحله بعد از تزریق در همان گروه نشان داد که تزریق دوزهای ۵۰ و ۱۰۰ میلی گرم بر کیلوگرم عصاره سبب افزایش معنی‌دار زمان پرش در محرک دردزا شد (بهترین p<0/01 و p<0/001). همچنین مقایسه میانگین زمان ناکارای بین گروه‌های مورد آزمایش در مرحله بعد از تزریق نشست به گروه کنترل، با تزریق دوزهای ۵۰ و ۱۰۰ میلی گرم بر کیلوگرم افزایش معنی‌داری نشان داد (بهترین p<0/001).

نمودار ۱: مقایسه میانگین تعداد ردیابی موش صحراپی بر با فلزهای مختلف عصاره برگ گیاه پنج برگ در آزمون اسید استیک.

نمودار ۲: آزمون تیل فیکس: مقایسه زمان پرش در محرک دردزا در بین گروه‌های مورد آزمایش نشست به مرحله بعد از تزریق در همان گروه نشان داد که تزریق دوزهای ۵۰ و ۱۰۰ میلی گرم بر کیلوگرم عصاره سبب افزایش معنی‌دار

ویژه تکلیف‌ها وزرگ‌های مختلف در فاز حاد نمره آزمایش، نشان می‌دهد که تزریق دوزهای ۲۵ و ۵۰ میلی گرم بر کیلوگرم نشانگر اثرات بی‌معنی‌داری در عصاره

نمودار ۳: اثر ضرددی معنی‌داری دارد (بهترین با p<0/01) و p<0/001. همچنین تزریق دوزهای ۲۰۰ و ۱۰۰ میلی گرم بر کیلوگرم

نمودار ۴: سه‌می‌دادب، میزان دوز کنترل ۵ درصد عصاره به‌صورت داخل صفحه ۵۱۰ میلی گرم بر کیلوگرم بود.

نمودار ۵: نتایج حاصل برای نمودار ۴ و ۵. 

نمودار ۶: نتایج حاصل برای نمودار ۶ و ۷. 

نمودار ۷: نتایج حاصل برای نمودار ۷ و ۸.
نمودار ۲ - مقایسه درصد افزایش وزن گیاه پنج برگ در سه گروه کنترل، کنترل با نازک و مسطح با نازک.

B-۳ مقایسه میانگین افزایش وزن گیاه پنج برگ در سه گروه کنترل، رشت و کنترل

بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه مصرف شد عصاره هیدراتالکلی برگ گیاه پنج برگ دارای اثر ضدیتی می‌باشد. همچنین در این پژوهش تجربی از تست‌های معنی‌داری ارزیابی گردید در روش‌گاه، تیل فلیک و فعالیت استفاده شد.

یکی از مهم‌ترین تست‌هایی که به‌مثابه غربالگری ترکیبات ضد‌دروی احتمالی استفاده می‌شود، تست رئینگ می‌باشد که در آن از اسید استیک استفاده می‌شود. عصاره هیدراتالکلی گیاه پنج برگ مانع دل پچه ناشی از اسید استیک گردید، اما حدودی می‌شد که اثرات تسویگی آن با مکانیزم‌های محیطی حمایت می‌گردد(۱۷). در این مدل، بنظر می‌رسد که اثرات ضد‌دروی

محیطی گیاه پنج برگ به‌طور غیرمستقیم به‌وسیله مدیاتورهای داخلی نظیر برادی گیتن، سرتونین، هیستامین، ماده p و پروستاگلدنزه‌ای ایجاد شده باشد، چرا که همه این مادیاتورها با تحریک نورون‌های دردی محیطی در ارتباط می‌باشند(۲).

نتیجه‌گیری

در تحقیقات حیاتی استفاده می‌شود، تست رئینگ می‌باشد که در آن از اسید استیک استفاده می‌شود. عصاره هیدراتالکلی گیاه پنج برگ مانع دل پچه ناشی از اسید استیک گردید، اما حدودی می‌شد که اثرات تسویگی آن با مکانیزم‌های محیطی حمایت می‌گردد(۱۷). در این مدل، بنظر می‌رسد که اثرات ضد‌دروی
شناسایی میسر ضددردی مركزي استفاده می شود(31)، می توان پیشنهاد کرد که عصاره پنج برگ دارای اثرات ضددردی مركزي می باشد.

مزیت استفاده از امید از این کننده در فرمولین انست که می توان ترکیبی که از طریق مسیر درد مرکزی اثر می کند را از درد محیط تنش خاصی(۳۲) تزریق زیانی کننده، می توان از مختلف درد در مورد فاز اول، فاز نوروزین(کاهن) می باشد که در پرشنون وروینه فعال درد در اثر متقین فرمولین ایجاد می شود و فاز دوم که فاز تفهیم(۳۳) نام دارد، در اثر فعال سازی نورونهای ناش شکمی در مطالعه که توسط محضی و همکاران انجام یافته مشخص شد که عصاره گیاه موسر ایرانی در تسهیل اسید استیک و تبلیغ فلک ضددرد محدی را باعث می کند و این اثرات مربوط وارد را به تحقیق حاضر نیز بخشی از اثرات ضددردی ان گیاه احتمالاً بهدلیل وجود ترکیبات فلامونیدی در در-port بی نشان نمی راشد.

ترکیب دیگری که در عصاره این گیاه وجود دارد نام تابش و گزارش های مايو بر نشان نام یها در ایجاد اثرات ضددردی و ضدپاتولیک ووجود دارد(۳۲). بنابراین بخش دیگری از اثرات ضددردی عصاره گیاه می تواند بهدلیل وجود نام یها موجود در آن باشد.

در یک نتیجه گیری کلی از آزمایش حاضر می توان دریافت که استفاده از عصاره هیدروفانک برگ گیاه پنج برگ سبب مهار دردهای حاد و زمین در موشنگی حارمهای نر می گردد. هر چند مکانیسم اثر گیاه کاملاً مشخص نیست، اما با توجه به نتایج پژوهشی انجام شده بر روی انواع گیاهان دارای اثرات ضددردی و وجود فلامونیدها در بیش از گیاهان با توجه به آن پی بر سیستم اعصاب مرکزی و محیط عصاره این گیاه احتمالاً هم بهصورت محیطی و هم بهصورت مرکزی اثر تعلیقی بر درد داشته و منجر به افزایش مقاومت در برای درد و کاهش پاسخ دهنده دردهای حاد و زمین می شود. لذا پیشنهاد می شود که در مطالعات آتی مکانیسم های اثر ضددردی

نالوسکان بکی از دروشه آنتانوست سیستم اوبیونیدی

متلاع عملاک درد و درد دردندار نیز باعث می شود که در روابط دارای آنتانوست سیستم اوبیونیدی

می باشد که از داروهای سیستم اوبیونیدی جلوگیری می کند(۲۶). مزلج مکانیسم کنونی می دهد که نالوسکان موجب کاهش اثر ضددردی عصاره می شود. بنابراین منظر می سره که آثر عصاره گیاه در تسکین درد، بهواسطه گیزانهای اوبیونیدی باشد.

مطالعات فیتومولیکهجو در ترکیبات فلامونیدی از جمله کامپفرول(Quercetin،۲۷)، کورتسرین(۲۸) است. اسیدهای ارگانیک و اسید کروماتیلیک حاوی فنولی چیون کوماریک اسید(Coumaric Acid) و نیز وجود نام یها را در عصاره این گیاه به اثبات رسیده است (۲۹).

مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید سعوی برزدار

نام: برسی اثر ضددردی عصاره هیدروفانک گیاه پنج برگ

دوره بیست و چهارم، شماره سوم، خرداد ۱۳۹۵

206
مینو محمودی و همکاران

بيشتري مورد بررسی قرار گرفت و سایر انواع عصاره نیز بررسی گردید.

سياسگاري

ابن مطالعه حاصل پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد

References:
15- زاری م، موحّم‌دی س، ابولخسّانی ن، اسگری نمّاتیان م. تأثیر ضددردی عصاره هیدروالکلی گیاه پنج برگ. چشم‌پوش علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی ضیافت‌یزد صدیقی یزد دوره بیست و چهارم، شماره سوم، خرداد ۱۳۹۵

16- زیمرمن م. هنر بررسی درد و حساسیت. نشرات دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی شهید سدوقی یزد دوره بیست و چهارم، شماره چهارم، خرداد ۱۳۹۵

17- امامی تن ی. تاثیر ضددردی عصاره هیدروالکلی گیاه پنج برگ. چشم‌پوش علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی ضیافت‌یزد صدیقی یزد دوره بیست و چهارم، شماره سوم، خرداد ۱۳۹۵

18- زاری م، ملاح‌دی س، ابولخسّانی ن، اسگری نمّاتیان م. تأثیر ضددردی عصاره هیدروالکلی گیاه پنج برگ. چشم‌پوش علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی ضیافت‌یزد صدیقی یزد دوره بیست و چهارم، شماره سوم، خرداد ۱۳۹۵

19- دی م، اسمّی س. تأثیر ضددردی عصاره هیدروالکلی گیاه پنج برگ. چشم‌پوش علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی ضیافت‌یزد صدیقی یزد دوره بیست و چهارم، شماره سوم، خرداد ۱۳۹۵

20- زاری م، ملاح‌دی س، ابولخسّانی ن، اسگری نمّاتیان م. تأثیر ضددردی عصاره هیدروالکلی گیاه پنج برگ. چشم‌پوش علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی ضیافت‌یزد صدیقی یزد دوره بیست و چهارم، شماره سوم، خرداد ۱۳۹۵

21- زاری م، ملاح‌دی س، ابولخسّانی ن، اسگری نمّاتیان م. تأثیر ضددردی عصاره هیدروالکلی گیاه پنج برگ. چشم‌پوش علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی ضیافت‌یزد صدیقی یزد دوره بیست و چهارم، شماره سوم، خرداد ۱۳۹۵

22- زاری م، ملاح‌دی س، ابولخسّانی ن، اسگری نمّاتیان م. تأثیر ضددردی عصاره هیدروالکلی گیاه پنج برگ. چشم‌پوش علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی ضیافت‌یزد صدیقی یزد دوره بیست و چهارم، شماره سوم، خرداد ۱۳۹۵

23- زاری م، ملاح‌دی س، ابولخسّانی ن، اسگری نمّاتیان م. تأثیر ضددردی عصاره هیدروالکلی گیاه پنج برگ. چشم‌پوش علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی ضیافت‌یزد صدیقی یزد دوره بیست و چهارم، شماره سوم، خرداد ۱۳۹۵


Evaluation of the Antinociceptive Effect of Hydroalcoholic Extract of Potentilla Reptans L. in the Adult Male Rat

Minou Mahmoodi (PhD)1, Saeed Mohammadi (PhD)2, Faeze Enayati (MSc)3

1,2,3 Department of Biology, Hamedan Branch, Islamic Azad University, Hamedan, Iran.

Received: 15 Mar 2015 Accepted: 1 Oct 2015

Abstract

Introduction: Medicinal plants have been a focus of attention to researchers due to their fewer side effects in treating diseases compared to chemical drugs. Some health properties of medicinal plants such as anti-hypercholesterolemia and antioxidant effects of Potentilla reptans have been proven. Therefore, the present study aimed to investigate the antinociceptive and analgesic effect of hydro-alcoholic extract of Potentilla reptans L. (HEP) in the male rat.

Methods: In this experimental study, 36 male rats were divided into 6 groups, including: control group (normal saline), morphine group (1mg/kg), HEP groups (treated with 25, 50 and 100 mg/kg), and naloxone group (200 mg/kg). Writhing, formalin and tail-flick tests were used to evaluate the analgesic effects of the extract. In order to analyze the study data, variance and Tukey test were applied.

Results: The results of the present study demonstrated that in writhing test (P<0.05 and P<0.001 respectively), formalin test (P<0.05, P<0.001) and tail-flick test (P<0.05, P<0.01); the injection of 50, and 100mg/kg dose of the extract produced significant analgesic effects compared with the control group. 50mg/kg dose of Naloxone injection extract has shown a significant analgesic effect in the formalin test (P<0.05). In addition, the effect of the analgesic dose of 100mg/kg of the extract in formalin test was similar to that of morphine.

Conclusions: The findings of the current study revealed that Potentilla reptans L. (HEP) has a significant analgesic effect. Opioid pathway seems to be one of the possible mechanisms of extract effects, which further clinical trials are recommended in this case.

Keywords: Anti-nociceptive; Pain; Potentilla reptans; Rat

This paper should be cited as:

*Corresponding author: Tel: 09187134858, email: smiauhphd.sm@gmail.com