مقاله پژوهشی
مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز
جلد چهارم، شماره اول، زمستان ۱۳۸۳

اثر ضد دردی و مکانیسم احتمالی عصاره متنانی گیاه سورنجان کرمانی در موش سوری

محصول‌های جهیدری،* مهرداد واحدیان، سارا مؤمن‌زاده، حمید مهدی حیات بخش‌یادی

دریافت: ۱۳۸۳/۱۲/۳۱ پذیرش: ۱۳۸۳/۹/۳۱

خلاصه

سابقه و هدف: برخی گیاهان در طبلیسی به عنوان تسمک دهنده در استفاده می‌شوند. هدف از این پژوهش بررسی اثر ضد دردی گیاه سورنجان کرمانی با گل حرشت بوک در طبلیسی و تجاربی به عنوان ضد درد توصیه شده است.

مواد و روش‌ها: نمونه گیاهی از نواحی اطراف کرمان (جویبار) در دوره میانه و توسط گیاه‌شناسی شناسایی و نام‌گذاری شد. شکل شده گیاه، بوکر و روش پرکوله عصاره‌گیری و توسط دستگاه تقطیر در خلاء و آن تا حد شدن تفت پزشک گردد.

عصاره متنانی پرکوله گیاه با دوزهای مختلف به مصرف داخل صافیی، به موش‌های سوری سه‌میلی‌گرمی بالغ در محدوده وزنی ۲۵-۴۰ گرم تزریق و اثر ضد دردی آن با آزومونی هاتلیپنت (Hot plate) و فرمالینی بررسی گردید.

یافته‌ها: در آزمون هاتلیپنت اثربه ضر دردی دوزهای مختلف عصاره با گروه کنترل تفاوت معنی‌دار داشت (۰.۰۱). در بررسی دوز ۲۰۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم عصاره، عوارض سیمی انسپلن و خواب آلودگی در موش‌ها مشاهده شد. در آزمون فرمالین، دوزهای ۱۵ و ۲۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم از عصاره در زمان‌های ۱۰-۱۵ دقیقه بیش از پایین‌تر اثر ضد دردی قابل ملاحظه‌ای نسبت به گروه کنترل ایجاد گردید. در آزمون ۵۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم عصاره در زمان‌های ۱۰-۱۵ دقیقه پس از تزریق، اثر ضد دردی عصاره کمتر از مصرفی (۰.۰۱) بود. در مقایسه با آسپرین، اثر ضد دردی عصاره در زمان‌های ۱۵ دقیقه پس از تزریق، کمتر از آسپرین (۰.۰۱) بود. اما در زمان ۵ دقیقه پس از تزریق بیشتر از آسپرین (۰.۰۵) بود. پیش درمانی حیوان‌ها با الکاپس کاب کحش اثر ضد دردی عصاره در همه زمان‌های (۰.۰۱) بود. با توجه به ۱۵ دقیقه در آزمون هاتلیپنت، شد و در آزمون فرمالین به جز زمان‌های ۱۰-۱۵ و ۲۵-۳۰ دقیقه اثر ضد دردی عصاره در بقیه زمان‌ها کاهش معنی‌داری پیدا نکرد (۰.۰۱).

نتیجه‌گیری: در این پژوهش اثر ضد دردی مناسبی از عصاره سورنجان کرمانی در آزمون هاتلیپنت، آزمون فرمالین، اثر ضد دردی در…
در یکی از پدیده‌های است که هر انسان در طول عمر خود با آن مواجه شده و درحال حاضر به‌طور محسوب می‌گردد، اما به هر حال یک احساس ناخوشایند است و با اندازه راهی برای مقابله با آن بوده است. این تحقیقات به‌طور دموهای اخیر نشان دهند که در صورت داروهای ضد‌درد، می‌بایست از اینجایی که داروهای ضد‌درد موجود در بزار دارویی، طیف وسیعی از عوارض نامطلوب را از خود نشان می‌دهند [۲۱]. گیاهان دارویی از این‌چنین ترین روش‌ها برای مقابله با بیماری‌ها و تسکین درد بوده‌اند [۱۶]. با توجه به عوارض جانبی کمتری که داروهای گیاهی نسبت به داروهای صناعی دارند، امرررس محققان چنین استفاده از گیاهان دارویی متعارف شده است [۲۲].۲۱. در ایران نیز تحقیقات منظور در مورد بررسی عصاره‌های گیاهی بر درد صورت‌گرفته است [۲۳].۲۸.۱۸۵.۳۴.

از گیاه‌های جایگزین کرم‌کنی در طب سنتی به عنوان درد نام برده شده و در بعضی از موارد در مورد اثر ضد‌دردی آن مطالعاتی ذکر شده است [۱۶.۲۸]. در بعضی موارد از گیاه‌های سیرونس جیک موهور دارویی مؤثر در این حالت نام برده شده است [۱۶.۲۸]. از این گیاه در طب سنتی در بیماری‌های افسردگی و روماتیسم استفاده می‌شود [۱۱]. همچنین در درمان بیماری‌های دیگر از قبیل آتریپتلاس، قلبی و روماتیسم عضلانی و مفصلی [۱۱] و تسکین نقرس (۱۷) نیز استفاده می‌شود.

مقدمه

جامعه‌ها: برای انجام آزمایش از مgos و دیگر نسخه‌ها باید سفید، با وزن تقریبی ۱۵۰ گرم استفاده شد. مسحوری از طبیعت تحقیقات علمی عادت‌های علمی پزشکی کرم‌کنی بهبود شده و حداقل ۴۴ ساعت قبل از شروع آزمایش به آزمایشگاه منقل می‌شود. موشها را راحتی به آب و غذا دسترسی داشته و یک ساعت قبل از آزمایش قندسی‌های هژمیرو و بدون دسترسی به آب و غذا کشیده می‌شوند. موش فقط یکبار مورد آزمایش قرار گرفته و دمای آزمایشگاه ۲۵ ± ۱ درجه سانتی‌گراد است. آزمایشگاه در ساعت ۱۵ انجام شده است.

مواد و روش‌ها

بحثی‌ها: برای انجام آزمایش از مgos سوری نسخه عائشی استفاده شد. سگ‌میکسرول (Molinex) ایستبل برقی (अलمان)، آسیاب گیاهی کرم‌کنی (Sartorius) عصاره‌گیری بپرکوله، آون (شتر ایران خودرو‌ساز) دستگاه حاصلین (شتر زرف بپرکوله ایران)، جهان پایه مخصوص آزمایشگاهی اسکین لیپولیتیک می‌باشد، بی‌پی. در این تحقیق از آزمایشگاهی و متنال ساخت کرده‌ها مرتک ایالان، آسیاب‌ریک، مصرف و ناولکسان تهیه شده از داروپذیر ایران، محلول قرمز سالیان و عصاره گیاهی استفاده شده است.

استراتژی و مواد و سرور استفاده: ترزاوات دیجیتال (Molinix) و دستگاه (Granex) و سگ‌میکسرول (Sartorius) و روش‌های مورد عرض، دستکم و طبیعی مختلف آزمایش‌گاهی مانند بی‌پی، بپرکوله در این تحقیق از آزمایشگاهی و متنال ساخت کرده‌ها مرتک ایالان، آسیاب‌ریک، مصرف و ناولکسان تهیه شده از داروپذیر ایران، محلول قرمز سالیان و عصاره گیاهی استفاده شده است.

3- Hot plate

روش عصاره گیوب. مقدار 100 گرم از درون گیاه سرن‌تانجر با مدت 80 دقیقه با روش بر کوله عصاره‌گیری شد. عصاره‌های در مرکز استحکامات تطبیق در خلاء و اون در دمای 35 درجه سانتی‌گراد تا حد خشک شدن تطبیق گردید [7]. وزن عصاره خشک گیاه 12 گرم بود.

تهیه محلول‌های تزریقی از عصاره و دوزهای مورد استفاده: پس از خشک شدن کامل عصاره، مقداری از آن وزن و در حجم معین نرم‌سالین حل گردیده و تغذیه به دست آمد. دوزهای تزریقی 50، 100 و 200 میلی گرم بر کیلوگرم از عصاره به حیوانات تجویز شده است. حجم محلول‌های تزریقی به‌طور 1 میلی‌لیتر بر کیلوگرم به استفاده از سوزن‌های 3 لوله و به صورت داخل شاخه اجرا شد. [3، 12، 13].

در بررسی اثر منتشر در دو هر دوز مشخص عصاره از مجموعات استفاده گردید. همچنین در گروه‌های اولیه نرسال سالین به عنوان گروه کنترل (0) آپتگرین (0.1 ml/kg) مصرف می‌شد. [14].

تهیه محلول‌های تزریقی در حالت بسته شده تزریق شدند [15].

آزمون‌های گزارشگر: تست‌های بیشتر دارای صفحه فلزی Hot plate دستگاه ساخت‌های دیگر در هر دوز مشخص عصاره از دو گروه است. مقدار 100 گرم در نظر گرفته شده است. حین بررسی اثر منتشر در دو هر دوز مشخص عصاره از مجموعات استفاده گردید. همچنین در گروه‌های اولیه نرسال سالین به عنوان گروه کنترل (0) آپتگرین (0.1 ml/kg) مصرف می‌شد. [14].

مقدار 100 گرم در نظر گرفته شده است. حین بررسی اثر منتشر در دو هر دوز مشخص عصاره از مجموعات استفاده گردید. همچنین در گروه‌های اولیه نرسال سالین به عنوان گروه کنترل (0) آپتگرین (0.1 ml/kg) مصرف می‌شد. [14].
نتایج

بررسی اثرات ضد دردی دوزه‌های مختلف عصاره مسالنی حاصل از روش پرکوله در تست همات پلیس؛ عصاره پرکوله سورنیان کرمانی با دوزه‌های 50، 100 و 200 میلی‌گرم، به صورت داخل مكافی (IP) تزریق اثر صدردرد آن توسط دستگاه همات پلیس اندوزگری و با گروه کنترل (نرمال سالین (10 میلی‌لیتر) مقایسه گردید. همانطور که در نمودار 1 مشاهده می‌شود، دوزه 200 میلی‌گرم بر کیلوگرم از عصاره دارای حداکثر ضر دردی بوده و تمامی دوزه‌های عصاره در هر زمان، نسبت به گروه کنترل دارای اختلاف معنی‌دار بوده‌اند.

نمودار 1: رابطه ضد دردی دوزه‌های مختلف عصاره سورنیان بر حسب زمان در مسالنی همات پلیس.

نمودار 2: مقایسه اثر ضد دردی دوزه‌های مختلف عصاره مسالنی حاصل از روش پرکوله در آزمون فرمولین؛ عصاره سورنیان کرمانی با دوزه‌های 100 و 200 میلی‌گرم بر کیلوگرم، به صورت داخل مكافی (IP) تزریق اثر صدردرد آن توسط دستگاه همات پلیس اندوزگری و با گروه کنترل (نرمال سالین (10 میلی‌لیتر) مقایسه گردید. همانطور که در نمودار 2 مشاهده می‌شود، دوزه 200 میلی‌گرم بر کیلوگرم از عصاره دارای حداکثر ضر دردی بوده و تمامی دوزه‌های عصاره در هر زمان نسبت به گروه کنترل دارای اختلاف معنی‌دار بوده‌اند.

مقایسه اثر ضد دردی مؤثرترین دوز عصاره مشابه

حمایت پژوهش‌ها نشان‌دهنده‌ای با میزان سالی و آرسین در آزمون (mg/kg) همات پلیس؛ اثرات ضد دردی مؤثرترین دوز عصاره کرمانی با دوزه‌های 50، 100 و 200 میلی‌گرم بر کیلوگرم، به صورت داخل مكافی (IP) تزریق اثر صدردرد آن توسط دستگاه همات پلیس اندوزگری و با گروه کنترل (نرمال سالین (10 میلی‌لیتر) مقایسه گردید. همانطور که در نمودار 3 مشاهده می‌شود، اثر ضد دردی عصاره در زمان‌های 15 و 30 دقیقه به طور معنی‌دار (p<0.01) است. حداکثر اثر ضد دردی عصاره مسالنی و آرسین در دو دقیقه 48 اجاد شده و مقایسه با تعیین دارد. بنابراین اثر ضد دردی عصاره مسالنی و آرسین در دو دقیقه 48 اجاد شده و مقایسه با تعیین دارد. بنابراین
نمودار ۵: مقایسه اثر ضد ضدترین عصاره سرولتانک در حضور تالکاکان، بر حساب زمان در موس سوزنی با آزمون ترانس. به هر گروه از موسها نرمال سالین با کانی (O) ۱۰ ml/kg و با دوز ۱۰۰ mg/kg از عصاره (■) و با دوز ۱۰ mg/kg همراه با ۱ mg/kg تالکاکان ( ▲ ) تزریق گردیده است. هر نقطه میانگین ± خطاهای معیار حداقل اثر ضد دردی در ۷ موس.

مشاهده می‌شود اثر ضد دردی آسیرین و مرفیق در هیچ بک از زمانها با دوز عصاره ۱۰۰ mg/kg در فاز دوم آزمون فرمولین دارای اختلاف معنی‌دار نیستند.

نمودار ۶: رابطه اثرات ضد ضدترین عصاره سرولتانک در حضور تالکاکان، بر حساب زمان در موس سوزنی با آزمون ترانس. به هر گروه از موسها نرمال سالین با کانی (O) ۱۰ ml/kg و با دوز ۱۰۰ mg/kg از عصاره (■) و با دوز ۱۰ mg/kg همراه با ۱ mg/kg تالکاکان ( ▲ ) تزریق گردیده است. هر نقطه میانگین ± خطاهای معیار حداقل اثر ضد دردی در ۷ موس.

مشاهده می‌شود اثر ضد دردی آسیرین و مرفیق در هیچ بک از زمانها با دوز عصاره ۱۰۰ mg/kg در فاز دوم آزمون فرمولین دارای اختلاف معنی‌دار نیستند.
بحث

در این تحقیق اثر ضد دردی عصاره مانولی برکوله‌ی گیاه سورنجن کرمی با آزمون فرمائی و هات پیلیت در موش‌های مورد بررسی قرار گرفت. نتایج بررسی نشان داد که

دوره‌های ۱۰۰ و ۲۰۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم از عصاره مانولی‌ای گیاه در آزمون هات پیلیت اثر ضد دردی مثبت نسبت به گروه کنترل ایجاد نموده است. ۱۰۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم از عصاره مانولی‌ای گیاه در آزمون هات پیلیت اثر ضد دردی مثبت نسبت به گروه کنترل ایجاد نموده است. ۱۰۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم از عصاره مانولی‌ای گیاه در آزمون هات پیلیت اثر ضد دردی مثبت نسبت به گروگو کنترل ایجاد نموده است. ۱۰۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم از عصاره مانولی‌ای گیاه در آزمون هات پیلیت اثر ضد دردی مثبت نسبت به گروگو کنترل ایجاد نموده است. ۱۰۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم از عصاره مانولی‌ای گیاه در آزمون هات پیلیت اثر ضد دردی مثبت نسبت به گروگو کنترل ایجاد نموده است. ۱۰۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم از عصاره مانولی‌ای گیاه در آزمون هات پیلیت اثر ضد دردی مثبت نسبت به گروگو کنترل ایجاد نموده است. ۱۰۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم از عصاره مانولی‌ای گیاه در آزمون هات پیلیت اثر ضد دردی مثبت نسبت به گروگو کنترل ایجاد نموده است. ۱۰۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم از عصاره مانولی‌ای گیاه در آزمون هات پیلیت اثر ضد دردی مثبت نسبت به گروگو کنترل ایجاد نموده است. ۱۰۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم از عصاره مانولی‌ای گیاه در آزمون هات پیلیت اثر ضد دردی مثبت نسبت به گروگو کنترل ایجاد نموده است. ۱۰۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم از عصاره مانولی‌ای گیاه در آزمون هات پیلیت اثر ضد دردی مثبت نسبت به گروگو کنترل ایجاد نموده است. ۱۰۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم از عصاره مانولی‌ای گیاه در آزمون هات پیلیت اثر ضد دردی مثبت نسبت به گروگو کنترل ایجاد نموده است. ۱۰۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم از عصاره مانولی‌ای گیاه در آزمون هات پیلیت اثر ضد دردی مثبت نسبت به گروگو کنترل ایجاد نموده است. ۱۰۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم از عصاره مانولی‌ای گیاه در آزمون هات پیلیت اثر ضد دردی مثبت نسبت به گروگو کنترل ایجاد نموده است. ۱۰۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم از عصاره مانولی‌ای گیاه در آزمون هات پیلیت اثر ضد دردی مثبت نسبت به گروگو کنترل ایجاد نموده است. ۱۰۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم از عصاره مانولی‌ای گیاه در آزمون هات پیلیت اثر ضد دردی مثبت نسبت به گروگو کنترل ایجاد نموده است. ۱۰۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم از عصاره مانولی‌ای گیاه در آزمون هات پیلیت اثر ضد دردی مثبت نسبت به گروگو کنترل ایجاد نموده است. ۱۰۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم از عصاره مانولی‌ای گیاه در آزمون هات پیلیت اثر ضد دردی مثبت نسبت به گروگو کنترل ایجاد نموده است. ۱۰۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم از عصاره مانولی‌ای گیاه در آزمون هات پیلیت اثر ضد دردی مثبت نسبت به گروگو کنترل ایجاد نموده است.
باستدعا در اثر ضددردی و ضد انتها در دانش‌های باشد در ایجاد اثر ضددردی و ضد انتها
در خانه‌های می‌توان گفت عصاره مانولی گیاه سورنجان
کرمانی درای اثر ضددردی قابل توجه می‌باشد که با
قابلیت‌های اجراهای مؤثر گیاه می‌توان به ترتیب به‌هم‌راث
یافته اگر چه اظهار نظرهای قطعی بر نیاز به انجام مطالعات
پیشتر در این می‌باشد.

منابع
[3] حیدری م، فرخزاده ن، حامی م: بررسی اثر ضد دردی عصاره گیاه ترخون و مطالعه هیستوپاتولوژی و اولرژنیک آن، مجله
فیزیولوژی و فارماکولوژی، جلد 6، شماره 10، پایان و ناستی، صفحات: 118-17.
[4] حیدری م، فرخزاده ن، فیروزی م: بررسی اثر ضد دردی و زخم زای عصاره مانولی گل رنگینه. مجله دانشگاه علوم پزشکی قزوین،
شماره 20، وزارت: 1370، صفحات: 15-25.
[5] حیدری م، راهیمی م، علی‌پور ع: مقایسه اثر ضد دردی عصاره مانولی گیاه بادرنجبوه با مرفین و استیل سیلپسیلیک اسید با
استفاده از آزمون فرمالین در موس سوری. مجله علمی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اهواز، شماره 29، وزارت: 1379، صفحات: 35-42.
[7] صصمام شریعت، ع عصاره گیاهی و استخراج مواد مؤثر گیاهان دارویی و روشهای شناسایی و ارزشیابی آنها. انتشارات مثنی،
اصفهان، 1371، صفحات: 11-21.
[8] محبی ص: بررسی اثر ضد دردی عصاره مانولی حنا (Lawsonia inermis) با آزمون فرمالین و هایالین و اثرات اولرژنیک و
هیستوپاتولوژی آن. پایان‌نامه دکتری علوم داروسازی، شماره 23، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، 1378، صفحه: 38.
[10] مغناطیس: نگمی درختکارانه بر، زبر نظر، عظیمی، راهنما گیاه دارویی، فرهنگستان علوم پزشکی جمهوری اسلامی ایران،
چاب اول، وزارت: 1378، صفحات: 140-141.
صفحه: 155.


The Analgesic Effect and Possible Mechanism of Colchicum Szovitsii Methanolic Extract in Mouse

MR. Heidari PhD1*, M. Vahedian MD2, S.Moamenzadeh Pharm.D3, MM. Hayatbakhsh Abbasi MD4

1- Associated Professor of Pharmacology, Dept. of Toxicology and Pharmacology, Faculty of Pharmacy, Neuroscience and Physiology Research Center, University of Medical Sciences, Kerman, Iran
2- Assistant Professor of General Surgery, University of Medical Sciences, Kerman, Iran
3- Pharmacist, Faculty of Pharmacy, University of Medical Sciences, Kerman, Iran
4- Assistant Professor of Internal Medicine, University of Medical Sciences, Kerman, Iran

Background: Some of plants are used as analgesic in traditional medicine. The aim of this investigation was to evaluate the analgesic effects of *Colchicum szovitsii* Fisch and C.A. Mey that has been used traditionally to relieve the pain.

Materials and Methods: The plant specimen was collected from Jupar, and then identified and nominated by a botanist. The dried bulbs of the plant was powdered and extracted by Percolated method and then concentrated by rotatory evaporator and oven. Different doses of methanolic extract of the plant was injected into male albino mice (20-25g) and its analgesic effect was evaluated by Hot-plate and formalin test.

Results: The results showed that all doses of extract, induce significant analgesia (p<0.01) in Hot plate test. The dose of 200 mg/kg of extract, induced toxic effect such as diarrhea and lethargy in mice. The results showed that, the doses of 50 and 100 mg/kg of extract, induced significant antinociception compared to the control group in all time intervals after 10-15 minutes in formalin test (p<0.05, p<0.01). There was not significant differences between the analgesic effect of the most effective dose of extract (100 mg/kg), ASA(300 mg/kg) and morphine (2.5 mg/kg), in second phase of formalin test. The analgesic effect of the extract was lower than morphine (p<0.01) 15 min after injection in Hot plate test. The analgesic effect of extract was lower than ASA 15 min after injection (p<0.01) but was higher than ASA 60 min after injection(p>0.05). Pretreatment of animals with naloxone 4mg/kg, subcutaneously, five minute before extract injection, decreased the analgesia induced by extract in all times of hot-plate test (p<0.01) except 15 min. Naloxone decreased the analgesic effect of extract in formalin test(p<0.01), except in time intervals between 5-10, 10-15 and 25-30 min.

Conclusion: The results show that, the methanolic extract of *Colchicum szovitsii* has a significant analgesic effect in formalin and Hot plate test and the opioid receptor may be involved in the analgesic effect of this plant. The results of this investigation could be used for more studies to access a better results.

Key words: Colchicum szovitsii, Hot-plate test, Formalin test, analgesia

* Corresponding author: Tel: (0341)3220001-3, Fax: (341)3220799, E-mail: heidarimr@yahoo.com

Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences and Health Services, 2005, 4(1):25-33

33