مقاله پژوهشی
مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان
جلد سوم، شماره چهارم، پاییز 1382

اثر عصاره آبی تخم گیاه گنشیز بر کاهش درد حاد و مزمن در موش سوری

عباسعلی طاهریان ۱، علی رشیدی پور ۲، عباسعلی وفاپور ۳، مرتضی جراحی ۴، حسین میلادی گرجی ۵

میترا امامی ابرقوی ۶، حسین صادقی ۷

دریافت: ۱۳۸۲/۴/۲۲ پذیرش: ۱۳۸۳/۵/۱۹

خلاصه
سبقه و هدف: نتایج حاصل از مطالعات قبلی در این است که عصاره گیاه گنشیز (Coriandrum Sativum) احتمالاً در تعلیل درد در انسان و حیوان دخالت دارد. هدف این پژوهش بررسی اثر گنشیز بر درد حاد و مزمن (در مدل آزمون فرمالین) در موش سوری بود.

مواد و روش: در این مطالعه، موش سوری نر سوری نژاد آلبهو (۳۵ گرم در گروه‌های ۷) با وزن ۲۵ تا ۳۰ گرم مورد استفاده قرار گرفتند. در گروه‌های آزمایش عصاره گنشیز با دوزهای ۱۰۰ و ۲۰۰ میلی‌گرم به ارزای هر کیلوگرم وزن و در گروه کنترل با هم حجم ان سالین به صورت داخل صافی ۳۰ دقیقه قبل از آزمون فرمالین به همراه موش‌ها تزریق شد. ملاک‌های ارزیابی درد در آزمون فرمالین شامل مدت زمان لپس‌سیدن اندام و بالا نگه داشتن آنها در طی مراحل حاد (۵ دقیقه اول) و مزمن (۴۲ دقیقه) بعد از تزریق فرمالین (۲۵ میکرولیتر از محلول ۵%) در کان پای راست حیوان بود.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که عصاره گنشیز در هر دو دوز تزریقی به طور معنی‌داری زمان پاسخ‌دهی حیوانات به محرک‌های دردرا را در درد حاد و مزمن در مدل آزمون فرمالین کاهش می‌دهد (p<0.05)، به طوری که دوز ۱۰۰ میلی‌گرم به ارزای هر کیلوگرم وزن میزان ۹۱/۲ درد حاد و مزمن را کاهش داده‌اند.

نتیجه‌گیری: یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که عصاره گیاه گنشیز سبب کاهش درد حاد و مزمن (ازایش گیاه) به درجه تزریق فرمالین می‌شود. برای پژوهش به مکانیسم‌های تاثیر گاه اثر لازم است مطالعات بیشتری انجام شود.

واژه‌های کلیدی: درد حاد و مزمن، گنشیز، آزمون فرمالین، موش

مقدمه
در اثر صدمه به بدن‌های مختلف بنابر احساس نامطلوبی به انسان دست می‌دهد که آنها درد می‌نمایند [11]. در...

1- مربی و عضو هیأت علمی، مرکز تحقیقات فیزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی سمنان (پوششی مرکز)
2- دانشیار گروه فیزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی سمنان
3- استادیار گروه فیزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی سمنان
4- مربی عضو هیأت علمی گروه فیزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی سمنان
5- کارشناس گروه فیزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی سمنان
کند [4]. در عدد ۰۰ صورت حاد و مزمن خون را نشان می‌دهد که در هر حالت مشکلاتی را بوجود می‌آورد که می‌تواند به عنوان یک عامل محدود کننده با نتایج کننده ماند از انجم ملایمی‌های روزمره می‌شود [14]. در حد ناشی از یک صدح سریع و ناپاکامی در یک عضو است که با این رفتن عامل ایجاد کننده آن، در هم از بین می‌روند. در حالی که درد مزمن طولانی مدت بوده و ناشی از صدمه ایجاد شده در طی زمان طولانی است که عوارض آن صدهم منجر به درد مزمن می‌شود که تا عارضه باقی است درد هم وجد آن [14]. انسان از زمانی که درد را محسس، در بی‌بدا کردن راهی برای بیان آن و چگونگی برطرف کردن آن بوده ات [14]. در طی بررسی به عمل امد هدایت انجمن در آمریکا در این کشور حدود پنجاه میلیون نفر در سنین مختلف از درد رنج می‌برند که بیان کننده کردن در آن‌ها بیش از ۱۰۰ میلیون دلار لازم است [16].

اگرچه درخاطری‌های مادور اساس داروها است درد را تشکیل می‌دهد اما توجه به عوارض جانبی آن‌ها استفاده از داروها گیاهی در طی سالیان اخیر جاگاه ویژه‌ای برای خود کسب کرده است. یکی از این گیاهان گل‌دانی است که اثرات مختلف دارویی از جمله اثر بروش شمجی است. درد شما نگه می‌دارد.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه که به صورت تجربی انجام شد از ۳۵ سر موش نر سویی نژاد آلیسین بالینی با وزن ۳۰ تا ۳۵ گرم استفاده شد. موش‌ها به صورت گروه‌های ۷ تابی در فضاهای پلستیکی و در آقاقیا با شرایط مطبوع و درجه حرارت حدود ۲۲ درجه سانتی‌گراد و دوره ۱۲ ساعت تاریکی و ۱۲ ساعت روشانی به آن‌ها می‌خورده و به آن‌ها مصرف کردند.

2- Chitra
3- Gray
4- Alsaid
5- Medhin

1- Coriandrum Sativum
تغییر سمت حاد (LD50) عصاره آبی: پس از تزریق
داخل صفاتی عصاره به گروه‌های مختلف جنبونه‌ای، حیوانات را ۲۴ ساعت تحت نظر قرار داده و ترجیح مرن و میر ۲۲ ساعتی مشخص و مورد بررسی قرار گرفت.

روش تزریق: ۱- عصاره با دوزهای مورد نظر (۱۰۰۰ و ۲۰۰ میلی گرم از هر گیلکدر و وزن) به صورت داخل صفاتی و ۳۰ دقیقه قبل از انجام آزمون تزریق شد.
- گروه‌های کنترل ۱ و ۲ (با توجه به حجم داروی تزریقی)، ۳۰ دقیقه قبل از انجام آزمون فرمالین، هم حجم عصاره سالین داخل صفاتی دریافت گردید.

۱۰۰۰ و ۲۰۰ میلی گرم از هر گیلکدر و وزن، به کمک واژن و خونده مورد تزریق شد. گروه‌های کنترل ۳ و ۴ در این دو گروه مورد توکیو انجام گروه وزن می‌باشد. گروه‌های دارویی در این دو گروه ۳۰ دقیقه قبل از انجام آزمون فرمالین عصاره بود که حجم عصاره ۲۰۰ میلی گرم از هر گیلکدر وزن می‌باشد.

روش آماری: داده‌های به صورت Mean±SEM تی‌تست یک نمونه از آماری به دست آمده t-test

طراحی: استفاده شد که چون با توجه به مقادیر F باید پس از آزمون ۱ مقدار بیشتر یا بیشتر باشد.

پایین گرفت. 

نتایج
الف: LD50 

الف: با توجه به اینکه در حیوان‌هایی که عصاره آبی داخل صفاتی تزریق شده بود، بعد از ۲۴ ساعت مرن و
ب) تریب عصاره: در تریب دوزهای متفاوت عصاره این ابزار در تحقیق انجام شده صورت یافته بود.
نتایج بدست آمده:
1- اثر تریب عصاره آبی تخم گیاه گشنیز با دوزهای 200 و 300 میلی‌گرم به ارز هر کیلوگرم وزن موه به صورت داخل صافی گرفته و نیم ساعت قبل از تریب فرمالین به این صورت بود که: تریب عصاره با دوزهای ذکر شده در فوق در مقایسه با گروه کنترل و گروه دریافت کندن سالین به طور معنی‌داری زمان واکنش به درد و مرحله حاد و مزمن در آزمون فرمالین کاهش داد (p<0.01) (نمودارهای ۴و۵).
2- تریب عصاره آبی تخم گیاه گشنیز با دوز بیشتر ۴۰۰ میلی‌گرم به ارز هر کیلوگرم وزن نسبت به دوز ۲۰۰ میلی‌گرم بکیلوگرم تیز زمان واکنش به درد در مرحله حاد و مزمن در آزمون فرمالین کاهش داد (p<0.01) (نمودارهای ۲و۴).
3- در میزان پاسخ به درد در گروه کنترل و گروه دریافت کندن سالین در تمامی نمودارها تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد.

<table>
<thead>
<tr>
<th>دوز (میلی‌گرم/کیلوگرم)</th>
<th>Control</th>
<th>Sal100</th>
<th>CS100</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>حاد</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>مزمن</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>دوز (میلی‌گرم/کیلوگرم)</th>
<th>Control</th>
<th>Sal200</th>
<th>CS200</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>حاد</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>مزمن</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>دوز (میلی‌گرم/کیلوگرم)</th>
<th>Control</th>
<th>Sal200</th>
<th>CS200</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>حاد</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>مزمن</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
بحث

درد نشانه ناخوشایند و شایع بیماری‌ها است و از شایع‌ترین مشکلاتی است که انسان همواره با آن دست به گردن‌بود و سال‌هاست نالش می‌کند حتی از این چاره‌ای بپیامد؟ [۱] هرچند تحقیق و درمان در سایر جهان‌ها نازار مدارا دارا هنوز هم پیکری از مشکلات درمانی در انسان است. در مورد مکانیسم‌های مؤثر در مسر های درد، واسطه‌های بسمتی، ارتباط‌های تورنر و گیندراهی مرتب با مدارهای تهدید کننده و کنترل درد هنوز اطلاعات جامعی در دست نیست و نیاز به تحقیقات بیشتر دارد [۲] نتایج به دست آمده از این پژوهش که در رابطه تهدید دردهای حاد و مزمن در مدل ازپایه درد با آزمون فرمالین بود، نشان داد که اثر ترکیب آن و ایجاد کننده در تهدید دردهای فوق نفی دارد. با وجود که در مورد اثر ضد دردی گشنه بطور مستقلی کار نشده اما در مورد سایر اثرات گشنه تحقیقات صورت گرفته است. در مطالعات دیگر که گشنه بر روی پاتریتهای چربی مصرف به کلسیک کولونی مؤثر بوده و اثر به گاهی بخشی کلسیک و کاهش تبدیل کلسیک به فسفولیپید خون می‌شود [۸۹]. در سال ۱۹۹۹ ویر و همکاران در مدل تهدید درد می‌کردند. لازم است که تکام‌تری، کلسیک کلسیک بافت چربی تحت تأثیر ریز غذا بیا گشنه قرار گرفته و کاهش یافته [۱۵] در پژوهش دیگری در سال ۱۹۹۹ که نشان داد که گشنه در دیابت اثر دارد [۱۱۰]. اثرات ضد پارادیز گشنه در موشهای ماده که واکنش به دوز بود و این اثر ناشی از کاهش وضع سطح پروستاترون

تشکر و قدردانی

این تحقیق بر اساس طرح پژوهشی تایید شده توسط معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی سمنان با حمایت مالی سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان سمنان و همکاری صیمانه مدیریت و پرستن محترم مرکز آموزش عالی - کاربردی جهاد کشاورزی استان سمنان، به‌خیص پروتئولوژی و بخش فیزیولوژی دانشکده پزشکی انجام گرفته است. به‌خیصی از کله‌های از خاک انجام این تحقیق با هم‌کاری صیمانه‌ای این دانش‌تشر و قدردانی می‌شود.


[6] واعظ‌محمدی م.ر.; دبیچه‌ای بر روی شناسی مطالعات و پژوهش‌های درد. چاپ اول، تهران، مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه شاهد، 1374، صفحات: 1، 2، 3 و 8.


Effect of Aqueous Extract of the Coriandrum Sativum Seed on the Reduction of Acute and Chronic Pain in Mice

AA. Taherian MD, M. Rashidy-Pour PhD, AA. Vafaei PhD, M. Jarrahi MSc, H. Miladi-Gorgi MSc, M. Emami-Abarghooi PharmD, H. Sadeghi BSc

1- Academic Member, Dept. of Physiology, Faculty of Medicine, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran
2- Associated Professor, Dept. of Physiology, Faculty of Medicine, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran
3- Assistant Professor, Dept. of Physiology, Faculty of Medicine, Semnan University of Medical Sciences, Semnan Iran
4- Academic Member, Dept. of Physiology, University of Medical Sciences, Semnan, Iran
5- BSc, Dept of Physiology, Faculty of Medical Sciences, Semnan Iran

Background: Previous investigations have shown that Coriandrum Sativum (CS) extract probably modulates pain in human and animal. The aim of this investigation was assessment of the role of CS on acute and chronic pain by formalin test in mice.

Materials and Methods: In this study, 35 male albino mice in 5 groups (25-30g) were used. CS extract (100, and 200mg/kg), or saline were injected intera-peritoneal (IP) 30 mins before the formalin test. Indices of signs of pain were licking and foot elevation for assessment of acute pain (5 min), and chronic pain (15-40 min) after the injection of formalin 5% (25μl) in the right paw.

Results: Results showed that although CS extract has analgesic effect in both doses in acute and chronic pain, (p<0.01) but higher doses is more effective, where as 100mg/kg reduced the acute and chronic pain 0.82 but for 200mg/kg it was 0.91.

Conclusion: Findings of this study indicated that CS extract can modulate acute and chronic pain induced by formalin injection. Further research is required to determine the mechanisms by which CS has an inhibitory effect on pain sensation.

Key words: Acute and Chronic Pain, Coriandrum Sativum, Formalin Test, Mice

*Corresponding author:Tel: (0231)3328426, Fax:0231-3331551,E-mail: Taherian99@yahoo.com
Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences and Health Services, 2004, 3(4): 243-249