

این مقاله در «بانک اطلاعات نشریات کشور» به نشانی magiran.com/p804084 نمایه شده است. برای مطالعه متن آن به سایت مراجعه کنید.



بررسی اثرات عصاره الکلی ریزوم گیاه زنجبیل بر میزان درد و التهاب حاد و مزمن در موش سفید بزرگ آزمایشگاهی

نویسنده(گان): محسن خلیلی، زهرا کیاسالاری، احسان فرهادی، مهشید آگاه

چکیده:

سابقه و هدف

روش های درمانی جایگزین برای درمان بیماری های مزمن و دردناک اهمیت زیادی دارد. گیاه زنجبیل در غذاهای مردم دنیا استفاده می شود و عصاره آن، واجد فعالیت های فارماکولوژیک زیادی است. هدف تحقیق کنونی، بررسی اثرات عصاره الکلی زنجبیل روی دو مدل مختلف التهاب و درد حاد و مزمن بود.

مواد و روش ها

برای ایجاد التهاب حاد از تزریق فرمالین به کف پای حیوان، تزریق گزین به گوش و اسید استیک به داخل صفاق استفاده شد. برای ارزیابی میزان التهاب حاد، میزان نشت ایوانس بلو، بعد از تزریق آن از طریق قلب، به داخل قطعات پا، گوش و مایع صفاق اندازه گیری شد. برای ایجاد التهاب مزمن یک قطعه پنبه استریل (۳۰ mg) به مدت ۷ روز در ناحیه کشاله ران حیوان کاشته شد. سپس، پنبه خارج شده و پس از خشک شدن، مجدداً وزن آن تعیین شد. تفاوت وزن پنبه بعد از ۷ روز به عنوان میزان التهاب مزمن در نظر گرفته شد. برای ایجاد و بررسی میزان درد حاد و مزمن از روش تزریق فرمالین به کف پای حیوان استفاده شد.

یافته ها

نتایج نشان داد که عصاره گیاه قادر است در دوزهای ۲۰۰ و ۴۰۰ mg/kg التهاب پا و صفاق را به شکل معنی داری کاهش دهد ($P < 0.05$). همچنین، قطر پای ملتهب پس از درمان با عصاره گیاه (۴۰۰ mg/kg) به طور معنی داری کاهش یافت. عصاره گیاه در دوز ۲۰۰ mg/kg به میزان معنی داری التهاب مزمن را کاهش داد ($P < 0.05$). نهایتاً، عصاره گیاه (۲۰۰ mg/kg) میزان درد حاد و مزمن را در آزمون فرمالین به طور معنی داری کم نمود ($P < 0.05$).

نتیجه گیری

نتایج این مطالعه نشان می دهد که عصاره الکلی گیاه زنجبیل دارای اثرات ضد التهابی و ضد دردی است. از این رو، استفاده از این عصاره به عنوان یک روش درمانی جایگزین می تواند میزان درد و التهاب را در افرادی که از بیماری های بیمارهای مزمن رنج می برند کاهش دهد.

التهاب، درد، عصاره الکلی زنجبیل، موش صحرایی

کلیدواژگان:

فارسی

زبان:

Effects of alcoholic extract of *Zingiber officinalis* rhizome on acute and chronic inflammation and pain in rats

Author(s): Mohsen Khalili, Zahra Kiasalari, Ehsan Farhadi, Mahshid Agah

Abstract: **Introduction**

Patients with chronic, painful diseases often seek alternative therapy. The rhizome of *Zingiber (Z) officinalis* is a common constituent of diets around the world and its extracts have been reported to exhibit several pharmacological activities. We investigated the effects of alcoholic *Zingiber officinalis* rhizome extract on two different models of acute and chronic inflammation and pain.

Material And Methods

Formalin, xylen and acetic acid were used to induce acute inflammation in paw, ear and peritoneum, respectively. The amount of Evan's blue dye leakage into these tissues was used as an index of acute inflammation. For chronic inflammation, a piece of sterile cotton (30 mg) was impalated into the groin region for a period of seven days. Following, the weight of the cotton piece before implantation is subtracted from the weight of the dried piece and used as an index of chronic inflammation. Finally, acute and chronic pain assessment was carried out via the formalin test protocol.

Results

In acute inflammation model, the formalin-induced inflammation in paw and peritoneum was significantly ($P < 0.05$) reduced by the extract of *Z. officinalis* rhizome at doses of 200 and 400 mg/kg. Also, the extract at the dose of 400mg/kg significantly ($P < 0.05$) reduced the paw diameter. In chronic inflammation model, the extract at the dose of 200 mg/kg significantly ($P < 0.01$) diminished inflammation. Finally, both acute and chronic pain significantly ($P < 0.05$) suppressed by the extract at the dose of 200 mg/kg.

Conclusion

Findings of this study indicate that alcoholic extract of *Z. officinalis* has anti-inflammatory and antinociceptive effects. Thus, using the extract of *Z. officinalis* could be a potential alternative therapy in ameliorating inflammation and pain in patients suffering from chronic diseases.

Language: Persian

Published: Koomesh, Volume:12 Issue: 2, 2010

Page: 159

Full text: PDF is available on the website.

