

Applicable Paper

Effectiveness of Lettuce Syrup in Relieving Pain After Inguinal Hernia Surgery: A Clinical Trial



Abed Ghari¹ , Mahmood Amini¹ , Alireza Kamali² , Shabanali Alizadeh¹ , *Seied Amirhosein Latifi³

1. Department of Surgery, Faculty of Medicine, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran.
2. Department of Anesthesiology, Faculty of Medicine, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran.
3. Traditional and Complementary Medicine Research Center, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran.



Citation: Ghari A, Amini M, Kamali A, Alizadeh Sh, Latifi SA. [The Effect of Lettuce Syrup as an Adjunct Therapy in Relieving Pain After Inguinal Hernia Surgery (Persian)]. *Complementary Medicine Journal*. 2022; 12(3):294-303. <https://doi.org/10.32598/cmja.12.3.614.3>

<https://doi.org/10.32598/cmja.12.3.614.3>



Article Info:

Received: 16 Feb 2022

Accepted: 22 Jan 2022

Available Online: 01 Oct 2022

Keywords:

Lactuca sativa, inguinal hernia surgery, pain relief

ABSTRACT

Objective Pain is one of the most common problems after surgery. Various strategies have been used to alleviate it. To achieve the optimal pain management, various analgesics and narcotics are used, despite of having side effects. Numerous sources of Iranian Traditional Medicine have indicated the analgesic effects of lettuce. This study aims to evaluate the effects of lettuce syrup as an adjunctive therapy on pain relief after inguinal hernia surgery.

Methods This is a triple-blind clinical trial. Seventy patients candidates for inguinal hernia surgery referred to Valiasr Hospital in Arak, Iran were randomly divided into two groups of intervention and placebo. From 3 days before surgery to after surgery, lettuce and placebo syrup were prescribed separately as well as morphine, if needed. Pain was measured using visual analogue scale (VAS) during recovery and 1, 2, 4, 6, 12 and 24 hours after surgery. The data were analyzed by independent t-test, chi-square test, and repeated measure ANOVA.

Results The acute pain level during recovery after surgery significantly decreased in the intervention group compared to the control group. The mean VAS score 24 hours after surgery was 0.68 ± 1.94 in the intervention group and 2.75 ± 8.13 in the control group ($P < 0.05$).

Conclusion The use of lettuce syrup as an adjunctive treatment is effective in reducing pain after inguinal hernia surgery.

* Corresponding Author:

Seied Amirhosein Latifi, PhD.

Address: Traditional and Complementary Medicine Research Center, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran.

Tel: +98 (913) 3612815

E-mail: seiedalatifi@yahoo.com

Extended Abstract

Introduction

Hernia refers to the protrusion of an organ or tissue through a weakened area in which the organ is enclosed. This disease can occur at any age and gender. The most common type of hernia is indirect inguinal hernias, which mainly seen in men. In the last two decades, there have been developments in the control of postoperative pain intensity. Postoperative pain, if not controlled, can cause a range of acute and chronic effects. If pain is controlled during and after surgery, by interfering with the pathophysiological changes that occur during surgery, the subsequent complications can be reduced. It shortens the recovery period after surgery and after discharge from the hospital. The lettuce family consists of about 100 species. Many sources of Iranian traditional medicine and folk medicine indicate the analgesic properties of lettuce. This study aims to investigate the effectiveness of oral lettuce syrup consumption as an adjunctive treatment in reducing pain after inguinal hernia surgery.

Materials and Methods

This is a triple-blind clinical trial. Seventy candidates for inguinal hernia surgery referred to Valiasr Hospital in Arak, Iran were included in the study after signing the informed consent form. Before entering the operating room, the patients did not receive any special medication. All patients were operated by one surgeon. Patients were randomly divided into two groups by the ward nurse using a random numbers table. One group received 0.1 ml/kg lettuce syrup three times a day (every 8 hours) three days before surgery, and the other group received a placebo with the same shape, color and taste in uniform glass bottles provided by the same drug company. The bottles were labeled A and B by the pharmaceutical company. Lettuce syrup and placebo consumption were stopped 8 hours before the operation. After the operation, they received another dose of them immediately after the start of feeding. The amount of pain was measured using the visual analogue scale (VAS) during recovery and 1, 2, 4, 6, 12, and 24 hours after the operation by the resident. If VAS score was more than 3 at any time after the surgery, the patients would be given 0.5-1 mg/kg of morphine (depending on the pain intensity) and the total amount of the prescribed drug and the time of drug reception were recorded. The data were entered in SPSS v.24 software. Then, the normality of data distribution was checked to determine the use of parametric or non-parametric tests. Chi-square test,

t-test, and repeated measures analysis of variance were used. $P < 0.05$ was statistically significant.

Results

In all time points, the intensity of pain was significantly ($P < 0.001$) higher in the placebo group than in the intervention group treated with lettuce syrup. One hour after the operation, patients had a VAS score of 2.41 ± 0.86 in the intervention group and 3.22 ± 1.17 in the placebo group. Two hours after the surgery, the mean VAS score was 2.84 ± 0.94 in the intervention group and 3.72 ± 1.28 in the placebo group. No significant difference was observed in the results between hours 1 and 2 after the surgery. Four hours after surgery, the mean VAS score was 1.34 ± 3.63 in the intervention group and 4.58 ± 1.57 in the placebo group. Six hours after surgery, the mean VAS score was 4.83 ± 1.55 in the intervention group and 6.11 ± 2.03 in the placebo group. Twelve hours after the surgery, the mean VAS score was 1.61 ± 0.59 in the intervention group and 7.01 ± 2.19 in the placebo group. The results showed a significant increase in the amount of pain from 2 to 12 hours after surgery. Twenty-four hours after surgery, the mean VAS score was 1.94 ± 0.68 in the intervention group and 8.13 ± 2.75 in the placebo group, which significantly decreased compared to the previous time points. This indicates that the best time for the analgesic effect of lettuce syrup is 24 hours after surgery. In the placebo group, we observed an increase in the amount of pain at different time points. The results of repeated measure analysis of variance confirmed that lettuce syrup consumption was effective in reducing post-surgery pain over different times.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

All ethical principles are considered in this article. The participants were informed of the purpose of the research and its implementation stages. They were also assured about the confidentiality of their information and were free to leave the study whenever they wished, and if desired, the research results would be available to them.

Funding

This research did not receive any grant from funding agencies in the public, commercial, or non-profit sectors.



Authors' contributions

Conceptualization, methodology, investigation and writing –original draft: All authors; Writing–review & editing, funding acquisition, resources, supervision: Seied Amirhosein Latifi.

Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

مقاله کاربردی

بررسی اثر شربت کاهو به عنوان درمان کمکی در تسکین درد پس از عمل جراحی فتق کشاله ران

عابد قاری^۱، محمود امینی^۱، علیرضا کمالی^۲، شعبانعلی عزیزاده^۳، سید امیر حسین لطیفی^۳

۱. گروه جراحی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران.
۲. گروه بیهوشی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران.
۳. مرکز تحقیقات طب سنتی و مکمل، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران.

Use your device to scan
and read the article online



Citation: Ghari A, Amini M, Kamali A, Alizadeh Sh, Latifi SA. [The Effect of Lettuce Syrup as an Adjunct Therapy in Relieving Pain After Inguinal Hernia Surgery (Persian)]. *Complementary Medicine Journal*. 2022; 12(3):294-303. <https://doi.org/10.32598/cmja.12.3.614.3>

doi <https://doi.org/10.32598/cmja.12.3.614.3>

چکیده

اطلاعات مقاله:

تاریخ دریافت: ۲۷ بهمن ۱۴۰۰

تاریخ پذیرش: ۰۲ بهمن ۱۴۰۱

تاریخ انتشار: ۰۹ مهر ۱۴۰۱

اهداف: درد یکی از مهم‌ترین و شایع‌ترین مشکلاتی است که همواره راهبردهای متعددی برای تسکین آن به کار گرفته می‌شود. در راستای دستیابی به هدف مدیریت مطلوب درد، انواع مسکن‌ها و مخدرها استفاده می‌شوند، هر چند این داروها عوارض جانبی قابل ملاحظه‌ای نیز دارند. متون خطی متعددی در طب سنتی ایرانی اثرات ضددردی کاهو را بیان کرده‌اند. هدف از انجام این مطالعه، بررسی اثرات شربت کاهوی خوراکی به عنوان درمان کمکی در کاهش درد پس از عمل جراحی فتق کشاله ران است.

روش‌ها: این مطالعه یک کارآزمایی بالینی ۳ سوکور است. ۷۰ بیمار نامزد جراحی فتق کشاله ران مراجعه‌کننده به بیمارستان ولیعصر اراک به صورت تصادفی به ۲ گروه آزمایش و کنترل تقسیم‌بندی شدند. از ۳ روز قبل از جراحی تا بعد از جراحی شربت کاهو و پلاسبو تجویز و در صورت نیاز مورفین به بیماران دچار درد شدید تجویز شد. میزان درد بر اساس پرسش‌نامه VAS سنجیده شد. همچنین برای بررسی معناداری متغیرها از آزمون‌های آماری کای‌دو و تی‌مستقل و آنالیز واریانس تکراری استفاده شد.

یافته‌ها: شدت درد حد پس از ریکاوری جراحی در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل کاهش معناداری داشت. میانگین نمره درد بر اساس مقیاس آنالوگ بصری در ۲۴ ساعت پس از جراحی در گروه آزمایش $1/94 \pm 0/68$ و در گروه کنترل $2/13 \pm 2/75$ بود ($P < 0/05$).

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج این مطالعه شربت کاهو به عنوان درمان کمکی می‌تواند در کاهش درد پس از عمل جراحی فتق کشاله ران مؤثر باشد.

کلیدواژه‌ها:

کاهو، جراحی فتق کشاله ران، کاهش درد

* نویسنده مسئول:

دکتر سید امیر حسین لطیفی

نشانی: اراک، دانشگاه علوم پزشکی اراک، مرکز تحقیقات طب سنتی و مکمل.

تلفن: ۳۶۱۲۸۱۵ (۹۱۳) +۹۸

رایانامه: seiedalatifi@yahoo.com

مقدمه

به همراه دارد [۹].

منابع متعددی در طب سنتی ایران و طب مردمی بر اثرات ضددردی کاهو^۱ اشاره دارند. کاهو یک گیاه ۲ لپه‌ای متعلق به خانواده Asteraceae و زیرخانواده Chicorideae است [۱۰]. محل اولیه و اصلی تجارت این گیاه در جنوب غرب آسیا قرار دارد و مرکز اصلی کشت آن منطقه مدیترانه است. این گیاه از حدود ۲۰۰۰ سال قبل از میلاد مسیح کشت می‌شده است. این گیاه یک سبزی برگ‌دار مهم است که برای سالاد و رژیم غذایی استفاده می‌شود و در ایران نیز می‌روید [۱۱].

در کتب طب سنتی، عارضه جانبی برای این گیاه مشخص نشده است. همچنین اثرات ضددرد کاهو و تخم آن در کتاب قانون در طب و تحفه الحکیم ذکر شده است [۱۲]. گیاهان ضددرد از خانواده خشخاش نیز بسیار مورد توجه بوده‌اند، اما به علت عوارض جانبی کمتر، کاهو بررسی شده است [۱۳]. عصاره از شیره ساقه کاهو تازه استخراج می‌شود که خاصیت ضدالتهابی دارد. لاکتوکاریوم که شیره تغلیظ‌شده این گیاه و گونه‌های دیگر آن است، سمیتی کمتر از تریاک دارد و مسکن خوبی برای قاعدگی دردناک است. مصرف کاهو در درمان بی‌خوابی، تپش قلب و آرامش اعصاب مؤثر بوده و درد معده را تسکین می‌دهد [۱۴]. شربت کاهو در سال ۲۰۰۴ توسط شرکت سنابل دارو در ایران تهیه شده و خواص ضددرد و ضدالتهابی آن در مطالعه حیوانی محقق شده است [۱۵]. این مطالعه با هدف بررسی اثرات شربت کاهو خوراکی به عنوان درمان کمکی در کاهش درد پس از عمل جراحی فتق کشاله ران انجام شد.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر و آزمایش آن بعد از اخذ شناسه اخلاق IR.ARAKMU.REC.1396.239 و شناسه ثبت کارآزمایی بالینی IRCT20161017030336N5 در بیمارستان ولیعصر اراک در ۶ ماهه اول سال ۱۳۹۷ انجام شد. این مطالعه یک کارآزمایی بالینی ۳ سوکور است. ۷۰ بیمار نامزد جراحی فتق کشاله ران مراجعه‌کننده به بیمارستان ولیعصر اراک با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شده و سپس با تکمیل فرم رضایت کتبی، آگاهانه وارد مطالعه شدند.

بیماران مبتلا به فتق کشاله ران توسط پرستار بخش به صورت تصادفی با استفاده از جدول اعداد تصادفی به ۲ گروه تقسیم شدند. نحوه تصادفی‌سازی بدین شرح است: اعداد زوج جدول تصادفی برای گروه آزمایش و اعداد فرد برای گروه کنترل در نظر گرفته شدند. سپس روی یکی از اعداد دست گذاشته می‌شود و اعداد ثبت‌شده به گروه‌ها تخصیص داده می‌شود. گروه آزمایش شربت کاهوی ساخت شرکت سنابل دارو را ۳ بار در روز توسط

فتق (هرنی) شامل بیرون‌زدگی یک ارگان، بافت یا بخشی از یک ارگان است که از طریق ساختاری که به طور طبیعی آن را دربرمی‌گیرد، ایجاد می‌شود. اغلب فتق‌ها در خارج از محوطه صفاق ایجاد می‌شوند. سالانه در ایالات متحده حدود ۷۰۰ هزار عمل ترمیم فتق اینگوئینال^۱ انجام می‌شود. این بیماری در هر سن و جنسی می‌تواند بروز کند. شایع‌ترین نوع فتق، فتق‌های اینگوئینال غیرمستقیم هستند که عمدتاً در مردها ظاهر می‌شوند. فتق‌های برشی یا وینترال معمولاً در بیمارانی که بعد از جراحی زخم‌شان بهبود نیافته، پدیدار می‌شوند. بیشترین احتمال ابتلا به فتق نافی در بیماران چاق یا باردار است [۱].

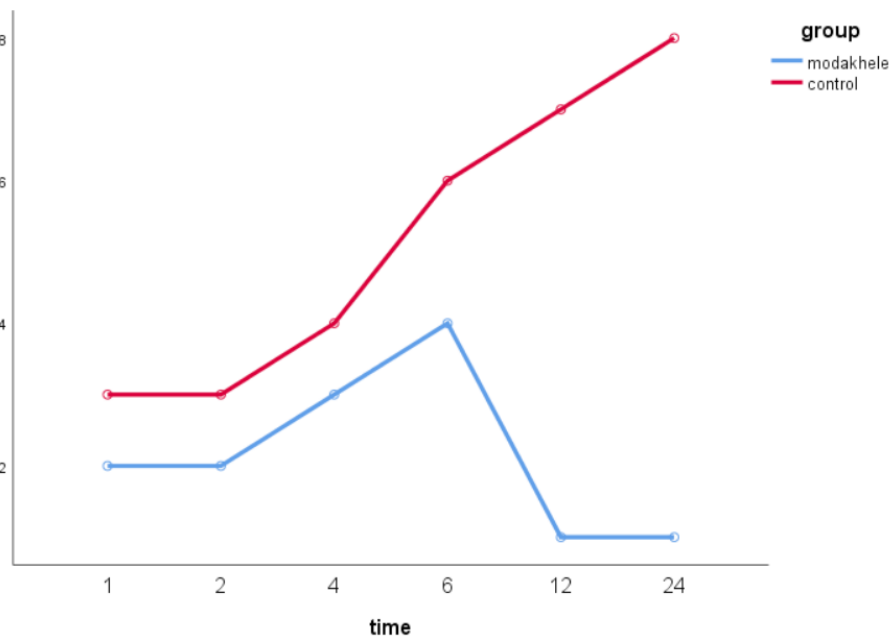
به طور کلی ۷۵ درصد از فتق دیواره شکم در ناحیه کشاله ران دیده می‌شود که از این میان ۹۵ درصد هرنی‌های اینگوئینال مابقی هرنی فمورال هستند. ریسک کلی ابتلا به هرنی ناحیه کشاله ران در طول زندگی در مردان ۱۵ درصد و در زنان کمتر از ۵ درصد است [۲]. درمان فتق‌های اینگوئینال، جزئی از تاریخچه و وضعیت فعلی جراحی عمومی است. تکامل تدریجی درمان فتق‌های اینگوئینال به موازات پیشرفت‌های تکنیکی در این زمینه رخ داده است. مهم‌ترین پیشرفت‌های تأثیرگذار بر ترمیم فتق اینگوئینال استفاده از مواد پروستیتک در روش‌های ترمیمی است [۳]. در ۲ دهه اخیر به کنترل درد حاد بعد از جراحی توجه ویژه‌ای شده است [۴].

درد بعد از جراحی در صورت عدم کنترل می‌تواند طیفی از تأثیرات حاد و مزمن را ایجاد کند. تعدیل درد بعد از عمل، به‌خصوص با بعضی از رژیم‌های خاص، مرگ‌ومیر هنگام و بعد از عمل را کاهش می‌دهد [۵]. درد بعد از عمل باعث سرکوب سیستم ایمنی شده و هیپرگلیسمی همراه با آن ممکن است باعث کاهش سرعت در ترمیم زخم ناشی از عمل جراحی شود [۶]. عدم کنترل درد موجب فعال شدن سیستم سمپاتیک شده و به دنبال آن مصرف اکسیژن میوکارد افزایش می‌یابد و موجب افزایش خطر ایسکمی میوکارد می‌شود. افزایش فعالیت سیستم سمپاتیک موجب تأخیر در بازگشت حرکات گوارشی می‌شود که در ایجاد ایلئوس فلجی نقش دارد [۷].

کنترل درد حاد (دردی که به دنبال آسیب بافتی مرتبط با جراحی رخ می‌دهد و احتمال دارد حتی تا ۳ ماه این درد همراه بیمار باشد) [۸] بعد از جراحی و پیشگیری از وقوع آن نقش مهمی در کمتر شدن دوره نقاهت کوتاه‌مدت و میان‌مدت دارد. مخدرها استاندارد طلایی در درمان درد هستند. در عمل، استفاده از ضددردهای اپیویدی محدودیت‌هایی مانند ایجاد تحمل یا عوارض جانبی نظیر تهوع، استفراغ، آرام‌بخش یا نارسایی تنفسی

2. Lactuca Sativa

1. Inguinal



تصویر ۱. نمودار گروه آزمایش و کنترل بر حسب درد در ساعات



بودند. در ۲ گروه از لحاظ سن و جنسیت تفاوت معناداری وجود نداشت ($P > 0.05$). میانگین وزن در گروه بیماران استفاده کننده از شربت کاهو $75/41 \pm 10/07$ کیلوگرم و در گروه بیماران استفاده کننده از پلاسبو $75/41 \pm 10/07$ کیلوگرم بود. اختلاف معناداری بین ۲ گروه از نظر وزن مشاهده نشد ($P > 0.05$).

بیماران شرکت کننده در گروه آزمایش، ۷۱/۷ درصد هرنی یک طرفه که ۴۵ درصد هرنی سمت راست و ۲۶/۷ درصد هرنی سمت چپ و ۲۸/۳ درصد هرنی دوطرفه داشتند. بیماران گروه کنترل دچار ۸۲ درصد هرنی یک طرفه که ۵۴/۷ درصد، هرنی سمت راست، ۲۸/۱ درصد هرنی سمت چپ و ۱۷/۲ درصد هرنی دوطرفه داشتند. از نظر آماری در توزیع افراد با هرنی های یک طرفه چپ و راست و هرنی دوطرفه در ۲ گروه جراحی شده اختلاف معناداری وجود ندارد ($P > 0.05$).

تصویر شماره ۱ روند زمانی شدت درد در گروهها را نشان می دهد. در همه زمان های بررسی شده، شدت درد به طور معناداری ($P < 0.001$) بیشتر از گروه آزمایش بود که نشان دهنده اثربخشی شربت کاهو برای کاهش درد است. بیماران تحت درمان با شربت کاهو در گروه آزمایش ۱ ساعت بعد از عمل میانگین میزان درد بر اساس مقیاس آنالوگ بصری برای گروه آزمایش $2/41 \pm 0/86$ و در گروه پلاسبو $3/22 \pm 1/17$ اندازه گیری شد.

میانگین میزان درد، ۲ ساعت بعد از جراحی در گروه آزمایش، $2/84 \pm 0/94$ و همچنین در گروه پلاسبو $3/72 \pm 1/28$ اندازه گیری شد که در نتایج، تفاوت معناداری با ۱ ساعت قبل مشاهده نشد. میانگین میزان درد، ۴ ساعت بعد از جراحی در گروه آزمایش $3/63 \pm 1/34$ و همچنین در گروه کنترل $4/58 \pm 1/57$ اندازه گیری

رزیدنت جراحی در بخش جراحی (هر ۸ ساعت) از ۳ روز قبل از جراحی به مقدار ۰/۱ میلی لیتر در کیلوگرم دریافت کردند. برای گروه کنترل شیشه های متحدالشکل پلاسبوی قهوه ای رنگ مشابه با همان رنگ، بو و مزه توسط همان شرکت دارویی تهیه و به بیماران تجویز شد. برچسب A یا B روی شیشه ها توسط شرکت دارویی زده شده که هیچ فردی از محتویات آن آگاه نبود. تجویز شربت کاهو و پلاسبو ۸ ساعت قبل از عمل قطع شد و بعد از عمل بلافاصله بعد از شروع تغذیه مجدداً یک دُز تجویز شد.

میزان درد بر اساس مقیاس VAS [۱۶] در ریکآوری و در ساعات های ۱، ۲، ۴، ۶، ۱۲ و ۲۴ پس از عمل توسط رزیدنت اندازه گیری شد. مقیاس ۰ بیان کننده کمترین و ۱۰ بیشترین مقدار بود. در صورت امتیاز بیش از ۳ در هر زمان پس از جراحی به بیماران ۲ گروه ۰/۵ تا ۱ میلی گرم در کیلوگرم مورفین تجویز شد (بر حسب شدت درد) و مقدار کلی تجویز دارو و زمان دریافت ثبت شد.

آنالیز آماری

داده ها در نرم افزار SPSS نسخه ۲۴ وارد شد. سپس نرمال داده ها بررسی شد و آزمون های پارامتری و ناپارامتری بر حسب نوع متغیر اندازه گیری شد. شاخص های مرکزی و پراکندگی محاسبه شد. آزمون های آماری کای دو و تی تست و آنالیز واریانس تکراری استفاده شد. مقدار $P < 0.05$ به عنوان سطح معناداری تلقی شد.

یافته ها

میانگین سن بیماران $53/9 \pm 10$ سال و ۵۶ درصد از آن ها مرد

جدول ۱. بررسی میانگین ساعت‌های درد بعد از جراحی بر اساس مقیاس آنالوگ بصری

میانگین \pm انحراف معیار	زمان
کنترل	آزمایش
۳/۲۲ \pm ۱/۱۷	۲/۴۱ \pm ۰/۸۶
۳/۷۲ \pm ۱/۲۸	۲/۸۴ \pm ۰/۹۴
۴/۵۸ \pm ۱/۵۷	۳/۶۳ \pm ۱/۳۴
۶/۱۱ \pm ۲/۰۳	۴/۸۳ \pm ۱/۵۵
۱۹/۲ \pm ۰/۱۷	۱/۶۱ \pm ۰/۵۹
۸/۱۳ \pm ۲/۷۵	۱/۹۴ \pm ۰/۵۸
سطح معناداری گروه <۰/۰۰۱	۷۶۰/۸۱۶
سطح معناداری زمان <۰/۰۰۱	۴۵۹/۵۴۳
سطح معناداری گروه \times زمان <۰/۰۰۱	۵۳۸/۱۹۲
	مجموع مربعات گروه
	مجموع مربعات زمان
	مجموع مربعات زمان \times گروه

مجله طب مکمل
دانشگاه علوم پزشکی اراک

در این مطالعه تفاوت معنادار ($P=۰/۰۰۱$)، تأثیر شربت کاهو در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل در ساعت ۱۲ و ۲۴ بعد از جراحی است.

تحقیقات دهه‌های اخیر نشانگر توجه خاص درباره داروهای ضد درد است که در این میان می‌توان از مسکن‌های سنتی نیز بهره گرفت. برخی از مطالعات از وجود مواد آنتی‌اکسیدان و فلاونوئیدها و ترکیبات فنلی در کاهو خبر می‌دهند [۱۷]، همچنین در کاهو سسکی‌ترپن‌هایی وجود دارد که اثرات ضدآلتهایی دارد [۱۹]. تأثیر ضدردی فلاونوئیدها و ترکیبات فنلی در گیاهان به اثبات رسیده است [۲۰، ۲۱].

می‌توان این‌گونه بیان کرد که اثر ضدردی این گیاه به خاطر مواد ذکر شده است. همچنین ترکیب لاکتوکپکیرین که از نوع دیگر کاهو *Lactuca Virosa* گرفته شده است، خاصیت ضد درد دارد [۲۲، ۲۳]. کاهو، گاما آمینو بوتیریک دارد. احتمالاً اثر ضدردی این ترکیب مربوط به تغییر بیان گیرنده‌های گابا در سیستم عصبی مرکزی است. گیرنده‌های گاما آمینوبوتیریک اسید از نوع گابا A و گیرنده کولینرژیک از نوع نیکوتینی نقش مهمی بر بی‌دردی در طناب نخاعی دارد [۲۴].

نوروزی‌نیا و همکاران در سال ۲۰۱۲، مطالعه‌ای با هدف مقایسه اثر شیاف دیکلوفناک و پتیدین عضلانی در رفع درد بعد از جراحی فتق اینگوئینال انجام دادند. تسکین درد نسبتاً در هر ۲ گروه مشابه بود. بیماران گروه پتیدین در ۲ ساعت بعد از عمل به مخدر بیشتری نسبت به گروه دیکلوفناک نیاز داشتند ($P=۰/۰۳$). بی‌دردی از پیش ایجاد شده با ۱۰۰ میلی گرم شیاف دیکلوفناک که پس از القای بیهوشی تجویز می‌شود، موجب ایجاد

شد. ۶ ساعت بعد از جراحی در گروه آزمایش میانگین میزان درد $۴/۸۳ \pm ۱/۵۵$ و در گروه کنترل $۵/۱۱ \pm ۲/۰۳$ اندازه‌گیری شد. ۱۲ ساعت بعد از جراحی در گروه آزمایش میانگین میزان درد در گروه آزمایش $۱/۶۱ \pm ۰/۵۹$ همچنین در گروه کنترل $۷/۰۱ \pm ۲/۱۹$ اندازه‌گیری شد. نتایج نشان‌دهنده افزایش معنادار میزان درد در طی ساعات ۲ تا ۱۲ پس از جراحی بود.

میانگین میزان درد، ۲۴ ساعت بعد از جراحی در گروه آزمایش $۱/۹۴ \pm ۰/۶۸$ و همچنین در گروه کنترل $۸/۱۳ \pm ۲/۷۵$ اندازه‌گیری شد که به طور معناداری نسبت به ساعات قبلی به شدت کاهش پیدا کرده است و این نشان می‌دهد بهترین زمان اثر ضدردی شربت کاهو ۲۴ ساعت پس از جراحی است.

در گروه کنترل، شاهد سیر افزایش میزان درد در طی زمان‌های بررسی شده بودیم. نتایج آزمون آماری آنالیز واریانس مکرر نیز تأیید کرد در طی زمان‌های بررسی شده استفاده از شربت کاهو در کاهش درد پس از جراحی مؤثر بوده است (جدول شماره ۱).

بحث

این مطالعه با هدف تأثیر عصاره کاهوی خوراکی در کاهش درد پس از عمل جراحی فتق کشاله ران انجام شد. در مطالعه حاضر بین بیماران ۲ گروه آزمایش و کنترل از نظر سن، جنس و وزن و همچنین سمت مبتلا به هرنی اختلاف معناداری وجود نداشت. نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد تجویز شربت کاهو از ۳ روز قبل از جراحی فتق کشاله ران و ادامه آن بعد از دوره ریکاوری به دنبال جراحی به صورت معناداری باعث کاهش درد بعد از جراحی در سایر ساعت‌ها شده است. نکته قابل ملاحظه

نتیجه‌گیری

در این مطالعه مشخص شد که عصاره کاهو، اثرات ضددردی قابل قبولی دارد. به نظر می‌رسد که اثر ضددردی این گیاه به دلیل وجود ترکیبات فلاونوئیدی، فنلی یا سسکی‌ترین و گابا یا اسیدهای چرب موجود در آن باشد. همچنین ممکن است مسیرهای اپیوئیدی یکی از مسیرهایی باشد که عصاره کاهو از طریق آن اثرات ضددردی خود را اعمال می‌کند که به پژوهش‌های بیشتر نیاز دارد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

تمامی اصول اخلاقی در این مقاله در نظر گرفته شده است. شرکت کنندگان از هدف تحقیق و مراحل اجرای آن مطلع شدند. آنها همچنین از محرمانه بودن اطلاعات خود اطمینان داشتند و می‌توانستند هر زمان که بخواهند مطالعه را ترک کنند و در صورت تمایل، نتایج تحقیق در اختیار آنها قرار خواهد گرفت.

حامی مالی

این پژوهش هیچ‌گونه کمک مالی خارج از سازمان‌های دولتی، خصوصی و غیرانتفاعی دریافت نکرده است.

مشارکت نویسندگان

مفهوم‌سازی، روش‌شناسی، تحقیق و نوشته-پیش‌نویس اصلی: تمامی نویسندگان؛ نگارش، نقد، ویرایش، جذب سرمایه، منابع و سرپرستی: سید امیر حسین لطیفی.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

بی‌دردی بعد از عمل با حداقل بازگشت درد در محل جراحی فتق اینگوئینال می‌شود [۲۵].

توکلی و همکاران در سال ۲۰۱۱، مطالعه‌ای با هدف بررسی تأثیر طب سوزنی بر میزان درد پس از اعمال جراحی اینگوئینال انجام دادند که شدت درد بیمار را بر اساس معیار ۱۰ قسمتی استاندارد VAS ثبت کرد. تعداد ۹۰ بیمار در این پژوهش بررسی شدند. در این پژوهش مشخص شد طب سوزنی در بیماران که تحت عمل جراحی اینگوئینال قرار می‌گیرند، باعث کاهش شدت درد پس از جراحی و کاهش نیاز به مواد مخدر جهت تسکین درد می‌شود [۲۶].

اسماعیل و همکاران در سال ۲۰۱۵، مطالعه‌ای با هدف تأثیر ضددردی و ضدانعقادی سوسپانسیون کاهو در موش‌ها انجام دادند. در این مطالعه موش‌ها تحت درمان با برگ کاهو و سوسپانسیون کاهو قرار گرفتند. نتایج نشان داد استفاده از سوسپانسیون می‌تواند تأثیر ضددردی و ضدانعقادی بهتری را نسبت به برگ‌های کاهو اعمال کند [۲۷].

در سال ۲۰۰۹، مطالعه‌ای با هدف بررسی اثر عصاره هیدروالکلی ساقه و برگ گیاه کاهوی ایرانی بر درد و التهاب در موش سوری نر انجام شد. به این منظور، عصاره کاهو با دُزهای ۸۵، ۱۶۵، ۳۳۰، ۶۶۰ و ۱۳۰۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم به روش داخل صفاقی تزریق شد و با اثرات مورفین به عنوان کنترل مثبت در تست درد و با دُزهای متازون در تست التهاب مقایسه شد. نتایج مطالعه نشان می‌دهد عصاره اَبی‌الکلی برگ گیاه کاهو در دُزهای ذکر شده درد را کاهش می‌دهند ($P < 0.001$).

عصاره گیاه از طریق سیستم عصبی مرکزی و محیطی موجب اثرات ضددردی می‌شود. به نظر می‌رسد که یکی از مسیرهای احتمالی در اثر ضددردی عصاره هیدروالکلی برگ گیاه کاهو از طریق اپیوئیدهای درون‌زا بر درد اثر می‌گذارد، زیرا با استفاده از نالوکسان اثر ضددردی عصاره از بین می‌رود [۲۸].

سیاح و همکاران در سال ۲۰۰۴، مطالعه‌ای روی شربت کاهو بر موش‌ها جهت کاهش درد و التهاب انجام دادند. بیشینه دُز استفاده‌شده ۶ گرم در کیلوگرم بود و تا این مقدار از دارو، موش‌ها علائم رفتاری و بالینی غیرطبیعی از خود بروز ندادند. مقدار ۲ گرم در کیلوگرم بعد از نیم ساعت سبب کاهش درد در موش‌ها شد و در مقدار ۴ گرم در کیلوگرم خاصیت ضدالتهابی مناسبی در موش‌ها نشان داد [۱۵].

داروهای ضددردی موجود در بازار دارویی، طیف وسیعی از عوارض نامطلوب را از خود نشان می‌دهند. توجه این مطالعه روی یک جایگزین مسکن گیاهی با اثرات جانبی کمتر به جای داروهای شیمیایی بود [۲۹]. اثرات ضددردی گیاهان دارویی متنوعی تاکنون جهت دردهای مزمن لگنی مطالعه شده است [۳۰].



References

- [1] Köckerling F, Schug-Pass C, Bittner R. A word of caution: Never use tacks for mesh fixation to the diaphragm! *Surgical Endoscopy*. 2018; 32(7):3295-302. [DOI:10.1007/s00464-018-6050-2] [PMID] [PMCID]
- [2] Huntington CR, Heniford BT. Incarcerated abdominal wall hernias: Tips and tricks to the minimally invasive approach. In: Khwaja K, Diaz J, editors. *Minimally invasive acute care surgery*. Cham: Springer; 2018. [DOI:10.1007/978-3-319-64723-4_3]
- [3] Simons MP, Aufenacker T, Bay-Nielsen M, Bouillot JL, Campanelli G, Conze J, et al. European hernia society guidelines on the treatment of inguinal hernia in adult patients. *Hernia*. 2009; 13(4):343-403. [DOI:10.1007/s10029-009-0529-7] [PMID] [PMCID]
- [4] Carr DB, Jacox AK. *Acute pain management: Operative or medical procedures and trauma clinical practice guideline*: DIANE Publishing; 1997.
- [5] Liu S, Carpenter RL, Neal JM. Epidural anesthesia and analgesia: Their role in postoperative outcome. *Anesthesiology*. 1995; 82(6):1474-506. [PMID]
- [6] Rosenfeld BA. Benefits of regional anesthesia on thromboembolic complications following surgery. *Regional Anesthesia and Pain Medicine*. 1996; 21(Suppl 6):9-12. [PMID]
- [7] Warltier DC, Pagel PS, Kersten JR. Approaches to the prevention of perioperative myocardial ischemia. *Anesthesiology*. 2000; 92(1):253-9. [DOI:10.1097/00132586-200010000-00040] [PMID]
- [8] Small C, Laycock H. Acute postoperative pain management. *British Journal of Surgery*. 2020;107(2):e70-80. [DOI:10.1002/bjs.11477] [PMID]
- [9] Jin Z, Zhu M, Gupta A, Page C, Gan TJ, Bergese SD. Evaluating oliceridine as a treatment option for moderate to severe acute postoperative pain in adults. *Expert Opinion on Pharmacotherapy*. 2022; 23(1):9-17. [PMID]
- [10] Jafari H, Latifi SA, Bayani M. Evaluation of the effectiveness of *Lactuca Sativa* syrup in controlling pain after periodontal flap surgery: A split-mouth, randomized, double-blind placebo-controlled trial. *Journal of Complementary and Integrative Medicine*. 2022. [DOI:10.1515/jcim-2021-0190] [PMID]
- [11] Mousavi SH, Hassandokht MR, Choukan R, Ghanbari A, Papini A. Genetic diversity of Iranian lettuce (*Lactuca sativa*. L) accessions revealed by cytological traits. *Caryologia*. 2013; 66(1):41-8. [DOI:10.1080/00087114.2013.780440]
- [12] Bishehsari F, Nayemouri T, EIVAZI ZJ, Vaez J, Bargi H. PRACTICE OF SENSE AND NONSENSE IN THE MEDICINE; A CRITIQUE OF TRADITIONAL MEDICINE, READERS' VIEWS (LETTERS TO THE EDITOR). 2014.
- [13] Akram S, Rehman A, Khan MA. A cross-sectional survey of trend of poppy use as folk remedy for children. *Pakistan Pediatric Journal*. 2021; 45(1):63-8. [Link]
- [14] Dehbooreh R, Heshmatian Z, Ashrafi Babaganjeh L, Khadem Ansary MH, Ashrafi L, Bahramy Azar P, et al. [Study of the effect of hydro-alcoholic extract of *Lactuca sativa* on arterial blood pressure and heart rate in rats (Persian)]. *Avicenna Journal of Clinical Medicine*. 2013; 20(1):66-76. [Link]
- [15] Sayyah M, Hadidi N, Kamalinejad M. Analgesic and anti-inflammatory activity of *Lactuca sativa* seed extract in rats. *Journal of Ethnopharmacology*. 2004; 92(2-3):325-9. [PMID]
- [16] Mesgarian, Moghadam A, Shoairi, Broumand, Maroufi, Tekamchani A, et al. [The role of pain acceptance in reducing pain intensity and disability in patients with chronic pain (Persian)]. *Journal of Behavioral Science Research*. 2012; 10(3). [Link]
- [17] Xiangfei L, Shane A, Marisa B, John P, Kequan Z. *Cecil lettuce (Lactuca sativa L.) Scientia Horticulturae*, 2009. Epub of head.
- [18] Haghparast A, Mobasher M. [Role of glutaminergic receptors in the rostral ventromedial medulla on antinociceptive effect of gabapentin in rat (Persian)]. *Zahedan Journal of Research in Medical Sciences*. 2006; 8(1):e94918. [Link]
- [19] Wesołowska A, Nikiforuk A, Michalska K, Kisiel W, Chojnacka-Wójcik E. Analgesic and sedative activities of lactucin and some lactucin-like guaianolides in mice. *Journal of Ethnopharmacology*. 2006; 107(2):254-8. [PMID]
- [20] Ramezani M, Nasri S, Yassa N. Antinociceptive and anti-inflammatory effects of isolated fractions from *Apium graveolens* seeds in mice. *Pharmaceutical Biology*. 2009; 47(8):740-3. [DOI:10.1080/13880200902939283]
- [21] Viana AF, Maciel IS, Motta EM, Leal PC, Pianowski L, Campos MM, et al. Antinociceptive activity of *Trichilia catigua* hydroalcoholic extract: New evidence on its dopaminergic effects. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. 2011; 2011:120820. [DOI:10.1093/ecam/nep144] [PMID] [PMCID]
- [22] Capasso F, Cerri R, Morrica P, Senatore F. Chemical composition and anti-inflammatory activity of an alcoholic extract of *Teucrium polium* L. *Bollettino della Società Italiana di Biologia Sperimentale*. 1983; 59(11):1639-43. [Link]
- [23] Tariq M, Ageel AM, Al-Yahya MA, Mossa JS, Al-Said MS. Anti-inflammatory activity of *Teucrium polium*. *International Journal of Tissue Reactions*. 1989; 11(4):185-8. [Link]
- [24] Luna E, van Hulten M, Zhang Y, Berkowitz O, López A, Pétriacq P, et al. Plant perception of β -aminobutyric acid is mediated by an aspartyl-tRNA synthetase. *Nature Chemical Biology*. 2014; 10(6):450-6. [PMID] [PMCID]
- [25] Noroozinia H, Mahoori A, Hassani E, Akhbari P. Diclofenac suppository versus intramuscular pethidine in post herniorrhaphy pain relief. *Tehran University Medical Journal*. 2011; 69(3):198-203. [Link]
- [26] Tavakkoli Tabassi K, Taghavi Razavizadeh R, Mohammadi S, Attaran Kabiri A, Golchian A. [Investigation of the effects of acupuncture on pain following inguinal surgery (Persian)]. *Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences*. 2011; 19(6):791-7. [Link]
- [27] Ismail H, Mirza B. Evaluation of analgesic, anti-inflammatory, antidepressant and anti-coagulant properties of *Lactuca sativa* (CV. Grand Rapids) plant tissues and cell suspension in rats. *BMC Complementary and Alternative Medicine*. 2015; 15:199. [DOI:10.1186/s12906-015-0742-0] [PMID] [PMCID]
- [28] Heshmatian B, Mehrabad J, Nasri S. Study of the Effect of Hydro-Alcoholic Extract of *Lactuca sativa* on pain in pain rat. *payam nour*2009.
- [29] Reddi D, Curran N. Chronic pain after surgery: Pathophysiology, risk factors and prevention. *Postgraduate Medical Journal*. 2014; 90(1062):222-7. [DOI:10.1136/postgradmedj-2013-132215] [PMID]
- [30] Latifi SA, Kamalinejad M, Minaiee B, Bahrami M, Gooran S, Nasrabadi AN. Alternative treatment in prostate pain syndrome based on Iranian traditional medicine. *Iranian Red Crescent Medical Journal*. 2014; 16(7):e16942. [DOI:10.5812/ircmj.16942]

This Page Intentionally Left Blank