مقاله پژوهشی

اثر عصاره‌های الکلی و آبی جودوسر بر ترمیم زخم و التهابات پوستی

حسین نظری*[۱]، نسرین جهانجو[۲]، مهدی صفاری[۳]، مهدی طاهریان[٤]، علی خالقیان[٥]، عباسعلی وفایی[٦]، احمدرضا بندگی[۷]، هادی امرالهی[۸]، ابوالفضل محمدی[۹]

تاریخ دریافت: ۹۰/۰٦/۱۱ تاریخ پذیرش ۹۰/۰۷/۱۹

چکیده

پیش زمینه و هدف: انسان در تمام ادوار چاره‌ای جز توسل به گیاهان نداشته است. اگر چه در نیم قرن گذشته استفاده از داروهای شیمیایی بـه شـدت رواج یافت ولی به‌سرعت آثار زیان‌بار آن‌ها بر زندگی انسان سبب گرایش مجدد به گیاهان دارویی گردید. بنابراین طی سالیان متمادی داروهای طبیعی اساس و حتی در برخی موارد تنها طریق درمان محسوب می‌شوند. هدف ما از این تحقیق بررسی اثر مواد مؤثره گیاه جودوسر بر زخم و التهاب پوستی بر روی موش صحرایی نر بالغ است.

مواد و روش کار: از بذور جودوسر با دستگاه‌های تقطیر با آب و سوکسله، عصاره‌های آبی، متانولی و اتانولی تهیه شده و تعداد ترکیبات موجود در این عصاره‌ها به روش کروماتوگرافی لایه نازک تعیین شدند. در این مطالعه تجربی ۳۰ سر موش صحرایی نر به پنج گروه شش‌تایی تقسیم‌بندی شدند، که هـر یـک پـس از ایجاد زخم تا بهبودی کامل با پمادهای تهیه شده به‌صورت موضعی و یک‌بار در روز تحت درمان قرار گرفتند.

یافته‌ها: با تهیه پماد به‌وسیله پایه کرم (اوسرین) از هر عصاره و استفاده آن، باعث کاهش تعداد روزهای درمان شده و نسبت به گروه کنترل کاهش معنی داری داشت.

نتیجه گیری: نتایج نشان دهنده این بود که عصاره‌های آبی، متانولی و اتانولی جو دوسر بر روی زخم برشی موش‌ها باعث کاهش تعداد روزهای درمان می‌شود. به نظر می‌رسد که این عصاره‌ها باعث تسریع در تشکیل اپیدرم و بهبودی زخم شده است ضمن اینکه اثری از کلوئید و حتی اسکار مشاهده نگردید. همچنین با توجه به نتایج بدست آمده، عصاره تام جو دوسر نقش مهمی در ترمیم دارد.

کلید واژه‌ها: عصاره جودوسر، ترمیم زخم، التهاب پوستی، موش صحرایی

مجله پزشکی ارومیه، دوره بیست و دوم، شماره پنجم، ص ٤٧٣-٤٦٧، آذر و دی ۱۳۹۰

آدرس مکاتبه: سمنان، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، دانشکده پزشکی، تلفن: ۰۹۱۲۵۳۱۱۸۶۵

Email: hossen253@yahoo.co.uk

مقدمه

استفاده از گیاهان دارویی به‌منظور درمان بـا تـاریخ زنـدگی انسان هم‌زمان بوده است. اگر چه در نیم قرن گذشته اسـتفاده از داروهای شیمیایی و سنتزی به شدت رواج یافت ولی بـه سـرعت آثار زیان بار آن‌ها بر زنـدگی انسـان سـبب گـرایش مجـدد بـه گیاهان دارویی گردید. بنابراین طی سالیان متمـادی داروهـای طبیعی به خصوص گیاهان دارویی اساس و حتی در برخی

[۱] مرکز آموزش جهاد کشاورزی استان سمنان، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی استان سمنان، دانشکده پزشکی، بخش بیوشیمی (نویسنده مسئول)
[۲] مرکز آموزش جهاد کشاورزی استان سمنان
[۳] مرکز آموزش جهاد کشاورزی استان سمنان
[٤] دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی استان سمنان، معاونت دارو و غذا، آزمایشگاه دارو و صنایع غذایی
[٥] دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی استان سمنان، دانشکده پزشکی، بخش بیوشیمی
[٦] دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی استان سمنان، دانشکده پزشکی، بخش فیزیولوژی
[۷] دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی استان سمنان، دانشکده پزشکی، بخش بیوشیمی
[۸] دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی استان سمنان، دانشکده پزشکی، بخش میکروبیولوژی
[۹] دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی استان سمنان، دانشکده پزشکی، بخش بیوشیمی

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-03-29]

موارد تنها طریق درمان محسوب می‌شوند و در همین حال مواد اولیه موجود در آن‌ها در صنعت داروسازی مورد استفاده قرار می‌گیرد. امروزه گرایش جدی به مصرف گیاهان دارویی به خاطر کم بودن عوارض جانبی گوناگون ترکیبات مؤثر موجود در گیاهان، توصیه صنایع وابسته به کشت گیاهان دارویی، جلوگیری از خروج ارز از کشور، ایجاد کار مفید و خصوصاً پیشنهاد استفاده از گیاهان دارویی توسط سازمان جهانی بهداشت و بسیاری از دلایل دیگر به وجود آمده است، از سوی دیگر با توجه به عدم معرفی یک داروی مؤثر برای درمان زخم، مطالعه اثر گیاهان دارویی برای ترمیم زخم ضرورت دارد (۳، ۲، ۱).

جودوسر (Avana sativa L.) از تیره گندمیان می‌باشد. قسمت مورد استفاده گیاه جودوسر بذر و کاه آن است (۵، ۴).

امروزه مطالعات علمی پژوهشی زیادی در مورد خواص و اثرات این گیاه بر سیستم‌های فیزیولوژیکی و بیوشیمیایی بدن انسان صورت گرفته است. این گیاه به‌طور متوسط دارای حدود ۷ درصد مواد چرب، ۱۳/۵ درصد مواد ازته و ۶۰ درصد هیدرات‌های کربن میباشد. اسیدهای چرب؛ حدود ۱۰ درصد اسید پالمتیک، ۵۰ تا ۶۰ درصد اسید اولئیک و ۱۵ تا ۳۰ درصد اسید لینولئیک است. بعلاوه دارای ارسنیک، اسید اگزالیک، ید، ترکیبات نیتروزن‌دار با غلظت بالا، ساپونین‌ها (استروئیدها، تری‌ترپن‌ها)، اَوناکوزیدها (Avenacosides)، اَوناسین (Avenacin)، اینلوزید اَونین، آلکالوئیدهای ارگوتیونئین، هوردنین، تریگونلین، کارتن‌ها و ویتامین‌های B1، B2، A، C، D و E است. مواد معدنی سلیسیوم، پتاسیم، نوعی فیبر بتاگلوکوناز و مهارکننده‌های پروتئاز و غنی‌ترین منبع گیاهی زینک است. دارای ماده آلبومینوئیدی به‌نام اَوه‌نین (Avenine) یا لگومین (Legumine) است (۵، ۶).

اثرات درمانی آن شامل تقویت کننده، مدر، ملین، مسکن، التیام دهنده زخم‌ها، مقوی اعصاب، محرک و ضد عفونی کننده، تونیک و مقوی برای قلب و خون، کاهنده کلسترول خون، پایین آورنده فشار خون، مفید در حفظ تعادل قند خون و انسولین خون، ضدسرطان، خاصیت آنتی بیوتیک و گوناداتروپیکس، کاهش فعالیت غدد تیروئید دارد. همچنین در درمان عفونت مجاری تنفسی، حساسیت و آلرژی، کمبود ویتامین C، مبارزه با اکسید کننده‌ها، ناراحتی جهاز هاضمه، ضداسهال، فرسایش فکری و مغزی، تحریک سیستم اعصاب مرکزی، ضدخون‌ریزی، روماتیسم، دپرسیون و استرس، تصلب شرائین، مبارزه با پیری زودرس، مفید می‌باشد. و به‌عنوان داروی کمکی در درمان اسکلروز و فشار خون بالا بکار می‌رود. قبلاً کاه جودوسر برای لائی تشک استفاده می‌شد و همچنین برای ناراحتی رماتیسمی مفید است. درسال ۱۶۵۲ پزشک انگلیسی Nicholas culpeper ذکرکرده که ضماد بلغور جودوسر و مقداری روغن سرخ به درمان جرب و خارش و جذام کمک می‌کند. ضماد خیلی گرم پخته شده آن در سرکه بر روی عضو، درد پهلو و قولنج را تسکین می‌دهد (۹-۷).

تنطورهای هوموپایی این گیاه برای درمان بی‌خوابی - افسردگی و فشارهای روانی و اعصاب مؤثر است. دم کرده گیاه با شراب سفید برای درمان زخم‌هایی که دیر خوب می‌شوند، مفید هستند (۱۲-۱۰).

در تحقیقات ۱۲ ساله دکتر جیمز آندرسون متخصص غدد داخلی از دانشکده پزشکی دانشگاه کنتاکی نشان داده شده که فیبرهای غذایی موجود در آرد جودوسر و سبوس به سرعت ۲۰ درصد از میزان کلسترول مضر خون (LDL) را می‌کاهد و سطح کلسترول مفید (HDL) را حداقل ۱۵ درصد افزایش می‌دهند (۹). در مقاله‌ای در نشریه انجمن پزشکی آمریکا در بیماران دیابتی که رژیم غذایی که سرشار از فیبرهای جودوسر و سایر کربوهیدرات‌هاست میزان انسولین مصرفی خود را به نصف رسانده‌اند و تعدادی که مصرف انسولین کم‌تری داشته‌اند دارو را به کلی قطع نموده‌اند، در نتیجه فیبرها سرعت جذب کربوهیدرات‌ها را کم و از صعود ناگهانی قند جلوگیری می‌کنند (۱۲،۱۳،۴). همچنین جودوسر و سبوس آن برای سهولت هضم و حاوی آنزیم‌های مهارکننده پروتئاز می‌باشد که برای درمان سرطان روده بزرگ مفید است. مشکلات پوستی از قبیل اگزما به‌علت ترکیبات موجود در جودوسر که با پروستاگلاندین‌ها یا همان شبه هورمون‌های بوجود آورنده التهاب پوستی تداخل اثر دارند التیام می‌یابند (۱۴،۱۵). ترمیم زخم‌های باز یکی از دشواری‌های پزشکی است. داروهای گوناگون برای سرعت بخشیدن به ترمیم زخم، چه از لحاظ جلوگیری از عفونت زخم که یک عامل منفی در بهبودی زخم است چه از لحاظ افزایش سرعت اپی تلیالیزه شدن، به‌کار برده شده است که هر یک اثرات گوناگون داشته‌اند. با توجه به این موارد پژوهش‌های مختلفی روی ترمیم زخم انجام شده است و مواد مختلفی به‌صورت مرهم زخم‌ها تهیه و معرفی شده‌اند که اغلب این مواد به‌صورت ترکیب گیاهی و گاهی هم شیمیایی بوده‌اند ولی تا این زمان هیچ‌کدام نتوانسته‌اند به‌عنوان یک داروی مؤثر توصیه شوند و از آنجایی‌که تاکنون تمام تلاش‌های انجام شده برای تسریع ترمیم زخم هنوز به‌طور قطع منجر به معرفی یک گیاه دارویی مؤثر نشده است و ضمن اینکه مطالعات خاصی برروی زخم باز صورت نگرفته است و با مطالعاتی که در متون و تحقیقات طب سنتی توسط محققان ثبت شده است، شواهدی دال بر اثر بذر گیاه جودوسر در ترمیم زخم وجود دارد، بررسی اثر عصاره‌های تهیه شده از بذور گیاه جودوسر بر روی زخم باز پوستی از هدف این پژوهش می باشد.

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-03-29]

مواد و روش‌ها

مواد مورد استفاده

متانول، اتانول، n-پروپانول، کلروفرم، سلیکاژل F254mesh60، کتامین، رت نژاد ویستار.

تمام مواد مصرفی به جز کتامین ساخت شرکت مرک بوده است. کتامین نیز از شرکت Alfasan تهیه شده است.

حیوانات آزمایشگاهی

این مطالعه تجربی روی ۳۰ سر رت (Rat) نر نژاد ویستار با سن یکسان و با وزن متوسط ۲۷۰ تا ۳۰۰ گرم در مرکز تحقیقات فیزیولوژی و بخش بیوشیمی دانشگاه علوم پزشکی سمنان انجام گرفت.

حیوانات مورد نظر به طور تصادفی در شش قفس به منظور تشکیل گرو های تیماری (سه گروه)، کنترل و شاهد تقسیم شدند. قبل از ایجاد زخم، حیوانات به مدت دو هفته جهت سازگاری با محیط در آزمایشگاه قرار گرفتند. آن‌ها ضمن دریافت آب و غذای کافی، در شرایط روشنایی و تاریکی ۱۲ ساعته، حرارت ۳۵-۳۰ درجه سانتی‌گراد و رطوبت مناسب نگهداری شدند. کلیه نکات مربوط به دستورالعمل کار با حیوانات در این مطالعه رعایت شد.

عصاره‌گیری (Extraction):

بذور گیاه جودوسر در سال ۱۳۸۷ از موسسه تحقیقات تهیه نهال و بذر واقع در شهرستان کرج تهیه و با استفاده از دستگاه آسیاب به حالت نیمه کوب در آورده شد. این بذور توسط کارشناسان آن موسسه از نظر نوع گونه مورد ارزیابی و تأیید قرار گرفت.

الف) عصاره آبی

جهت تهیه عصاره آبی از دستگاه تقطیر در آب استفاده گردید. ۱۰۰ گرم از بذور گیاه جودوسر در ۱۰۰۰ میلی‌لیتر آب‌مقطر حل گردید. سپس در ۴۰-۳۰ درجه سانتی‌گراد به مدت دو ساعت حرارت داده شده و عصاره با صافی جدا شد. تفاله باقی مانده برروی صافی به کمک دستگاه آون کاملا خشک و مقدار پودر حل شده مشخص گردید. در ادامه آب اضافی محلول به کمک دستگاه روتاری تغلیظ و در ظرف‌های تیره جهت انجام آزمایشات بعدی نگهداری شده‌اند.

ب) عصاره الکلی

جهت تهیه عصاره متانلی و اتانلی از دستگاه سوکسله استفاده شد. برای تهیه عصاره متانولی و اتانلی جودوسر به ترتیب ۱۰۰ و ۵۰ گرم از بذور گیاه در کاغذ صافی که به‌شکل استوانه درآورده شده، ریخته و در ستون قرار داده شد. ۵۰۰ میلی لیتر متانول ۷۵ درصد جهت تهیه عصاره متانلی و ۲۵۰ میلی لیتر اتانول ۷۰ درصدجهت تهیه عصاره اتانولی اضافه گردید. سپس در ۴۰-۳۰ درجه سانتی‌گراد به مدت دو ساعت با حداقل چهار سیفون حرارت داده شده و عصاره‌ها با صافی جدا شدند. در ادامه الکل اضافی محلول در دمای اتاق تبخیر و تغلیظ شد. تفاله باقی مانده برروی صافی به کمک دستگاه آون کاملا خشک و مقدار پودر حل شده در تمام نمونه‌ها مشخص گردید.

کروماتوگرافی لایه نازک (TLC):

تهیه ژل سلیکاژل و پلیت‌ها

برای تعیین تعداد ترکیبات و موا د مؤثره به روش کروماتوگرافی لایه نازک ابتدا برای تهیه ژل سلیکاژل مقدار ۴۸/۵ گرم پودر سیلیکاژل «F254mesh60» ساخت شرکت Merck (آلمان) و ۱/۵ گرم بی‌کربنات سدیم را در یک ظرف شیشه‌ای دربدار ریخته و مقداری آب مقطر به آن اضافه گردید و مخلوط را با دستگاه شیکر به مدت ۴۵ دقیقه تکان داده تا یک سوسپانسیون عاری از حباب به‌دست آمد، پس از خارج کردن آب اضافی سوسپانسیون آماده شده را برای تهیه پلیت‌ها شیشه‌ای در ابعاد «۷/۶×۲/۶» سانتی‌متر و به قطر ۱ میلی‌متر و ابعاد «۵×۱۵» سانتی‌متری و به قطر دو میلی‌متر استفاده گردید. پلیت‌های ژل تهیه شده را به مدت یک روز در هوای آزاد قرار داده تا خشک شدند. سپس پلیت‌ها را جهت لکه‌گذاری به مدت ۲۰ دقیقه در دمای ۸۰ درجه سانتی‌گراد در فور قرار داده تا رطوبت اضافی آن‌ها گرفته شود.

تعیین نوع حلال‌های مورد استفاده

جهت تعیین تعداد ترکیبات موجود در عصاره آبی، متانولی و اتانولی با روش کروماتوگرافی لایه نازک ابتدا برای شناسایی نوع حلال‌های مورد استفاده در فاز متحرک، از نمونه مورد نظر لکه‌هایی به قطر معین به‌وسیله لوله مویین روی پلت (در ابعاد ۷/۶×۲/۶) در امتداد خطی در یک سانتی‌متری انتهای پلت قرار داده شد. تانک با حلال‌ها و نسبت‌های مختلف استفاده شد. حلال‌ها با نسبت‌های آن‌ها عبارتند از «n-پروپانول/آب‌مقطر» (۷۰/۳۰، ۸۰/۲۰، ۶۰/۴۰، ۵۰/۵۰، ۳۰/۷۰، ۲۰/۸۰، ۱۰/۹۰)، «متانول/کلروفرم» (۷۰/۳۰، ۸۰/۲۰، ۶۰/۴۰، ۵۰/۵۰، ۳۰/۷۰، ۸۰/۲۰، ۱۰/۹۰) و «اتانول/کلروفرم» (۷۰/۳۰، ۸۰/۲۰، ۶۰/۴۰، ۵۰/۵۰، ۳۰/۷۰، ۸۰/۲۰، ۱۰/۹۰) که مورد استفاده قرار گرفتند. پلت لکه‌گذاری شده را درون تانک حلال قرار داده به نحوی که حلال داخل بشر تا زیر لکه‌ها برسد. سپس روی بشر را با پارافیلم و صفحه شیشه‌ای پوشانده به نحوی که تانک از حلال اشباع گردد. پس از آنکه حلال تا خط انتهای پلت نشانه‌گذاری شده رسید و تعداد ترکیبات موجود در عصاره‌ها مشخص شدند، پلت را از تانک

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-03-29]

حلال خارج کرده و در یک جای مناسب قرار داده تا خشک شود. پس از خشک کردن کامل پلیتها، از دستگاه UV (UV detection) برای مشاهده باندهای تشکیل شده در هر نمونه با طول موج‌های «۲۵۴» و «۳۶۶» نانومتر استفاده گردید. بهترین جداسازی و بیشترین تشکیل باند، حلال‌های عصاره آبی «n-پروپانول/آب‌مقطر» به نسبت حجمی «۳۰/۷۰» و حلال‌های عصاره‌های متانولی و اتانولی به نسبت حجمی «۱۰/۹۰» به‌دست آمدند. تعیین نهایی تعداد ترکیبات موجود در عصاره‌های تهیه شده با حلال‌های n-پروپانول/آب‌مقطر، متانول/کلروفرم و اتانول/کلروفرم در پلیت‌های به ابعاد ۵×۱۵ انجام شدند.

تهیه پماد

برای انجام آزمایش با عصاره‌های موجود، پمادها تهیه شدند. پایه کرم (اوسرین، وازلین، کریسترل، آب) و هر یک از عصاره‌ها را به نسبت‌های ۳ به ۲ با هم مخلوط گردید. سپس هر یک از پمادهای تهیه شده را در ظروف مورد نظر ریخته و در جای خنک نگهداری شدند.

ایجاد زخم

ابتدا به حیوان داروی کتامین (۰/۱ میلی‌لیتر هر ۱۰۰ گرم) به روش داخل صفاقی تزریق گردید. سپس موی ناحیه ستون فقرات تراشیده شد وزخم برشی (زخم‌های شکاف‌دار یا بریدگی دیواره) با برشی به اندازه دو سانتی‌متر و ضخامت پوست ایجاد گردید. عمق زخم شامل، درم و هیپودرم (Full thickness) و روز عمل روز صفر محسوب شد.

برای ارزیابی روند ترمیم، اندازه‌گیری طول زخم از اولین روز بعد از ایجاد زخم، تا بهبودی کامل زخم انجام شد. جهت محاسبه درصد بهبودی زخم از فرمول زیر به‌دست آمد.

$$\text{درصد زخم} = \frac{\text{طول زخم در روز x}}{\text{طول زخم در روز اول}} \times ۱۰۰$$

درصد زخم − ۱۰۰ = درصد بهبودی

X: روزی که طول زخم اندازه‌گیری شده است.

یافته‌ها

۱- تعیین درصد حلال‌های مناسب TLC

برای تعیین تعداد ترکیبات و یا مواد مؤثره موجود در نمونه عصاره آبی از حلال «n-پروپانول/آب‌مقطر» و عصاره‌های الکلی متانولی و اتانولی از حلال‌های «متانول/کلروفرم» و «اتانول/کلروفرم» استفاده شد. جداسازی بهتر ترکیبات با حلال‌های آبی و الکلی در پلیت‌های TLC به ابعاد «۵×۱۵» انجام گردید.

نتایج حاصل از کروماتوگرافی عصاره آبی، متانولی و اتانولی به ترتیب حلال‌های «n-پروپانول/آب‌مقطر» به نسبت حجمی «۳۰/۷۰» و «متانول/کلروفرم» و «اتانول/کلروفرم» هر یک به نسبت حجمی «۱۰/۹۰» به‌دست آمدند (جدول شماره ۱).

۲- تعیین تعداد باندهای TLC

برای تعیین تعداد باندهای تشکیل شده در نمونه‌های مورد آزمایش از دستگاه تشخیص UV استفاده شد. نتایج حاصل از TLC از عصاره آبی، متانولی و اتانولی با حلال‌های مناسب با اشعه UV در طول موج‌های «۲۵۴» و «۳۶۶» نانومتر، نشان دهنده وجود تعداد سه باند در هر نمونه می‌باشد (جدول شماره ۲، تصویر شماره ۱).

۳- تأثیر مواد مؤثره عصاره‌ها در بهبود زخم:

در این تحقیق تعداد ۳۰ سر موش صحرایی استفاده شد و به شش گروه پنج تایی تقسیم‌بندی شدند که گروه اول به‌عنوان شاهد (بدون استفاده از ترکیب ترمیمی زخم)، گروه دوم به‌عنوان کنترل (با استفاده از ترکیبات پایه کرم جهت ترمیم زخم) و گروه سوم به‌عنوان کنترل مثبت (با استفاده از ویتامین A D + جهت ترمیم زخم) انتخاب شدند و سه گروه دیگر هر یک پس از ایجاد زخم تا بهبودی کامل زخم با پمادهای عصاره آبی، متانولی و اتانولی به‌صورت موضعی و یک‌بار در روز تحت درمان قرار گرفتند.

میانگین مدت زمان بهبودی پمادهای عصاره آبی، متانولی و اتانولی بر زخم گروه تجربی نسبت به گروه شاهد بر حسب روز و مقایسه آن در سطح اطمینان بیش از ۹۵ درصد مشخص نمود که بین میانگین در صد بهبودی درگرو های تیمار با گروه کنترل تفاوت معنی داری وجود دارد و کاهش یافته است (نمودار شماره ۱). در مقایسه در صد بهبودی زخم در بین گروه‌های تیمار در پماد عصاره متانولی نسبت به سایر پمادها اثر ترمیمی کم‌تر بر روی زخم دیده شد. (نمودار شماره ۲).

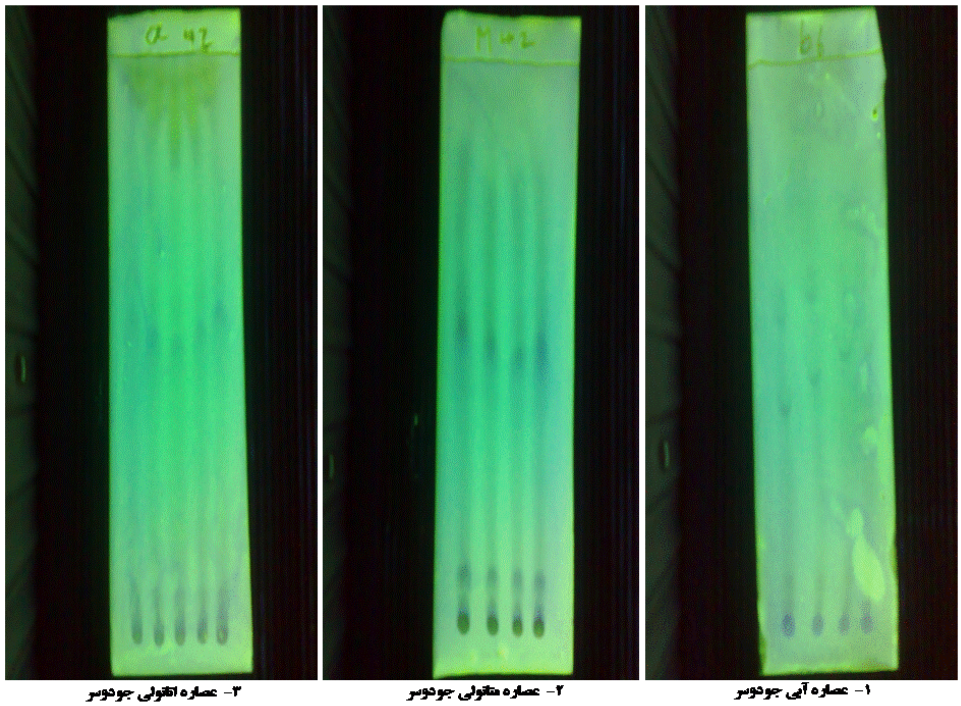
جدول شماره (۱): درصد حلال‌های TLC

نمونه	عصاره آبی	عصاره متانولی	عصاره اتانولی
حلال‌ها	n - پروپانول (۷۰٪) + آب مقطر (۳۰٪)	متانول (۹۰٪) + کلروفرم (۱۰٪)	اتانول (۹۰٪) + کلروفرم (۱۰٪)

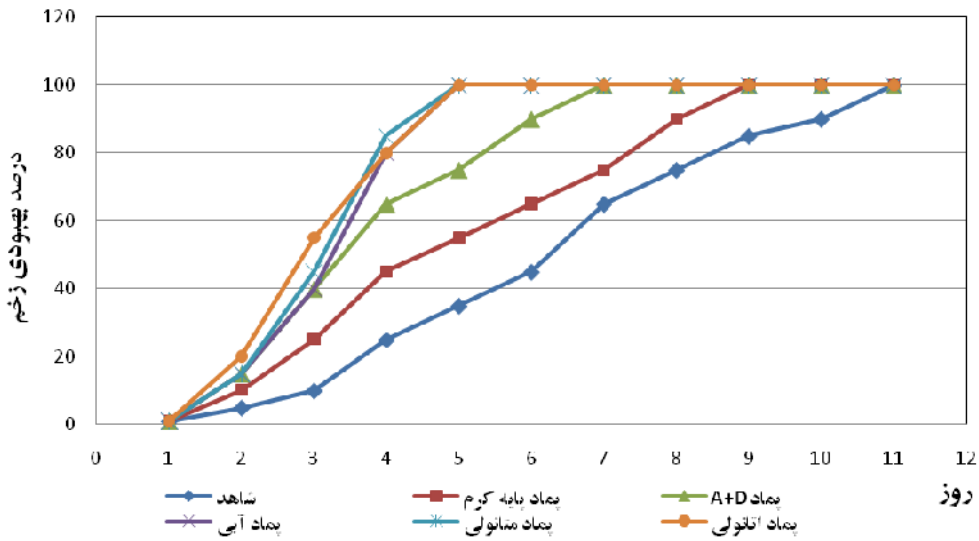
[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-03-29]

جدول شماره (۲): تعداد باندهای جدا شده با روش TLC

نوع عصاره	تعداد باند
آبی	۳
متانولی	۳
اتانولی	۳

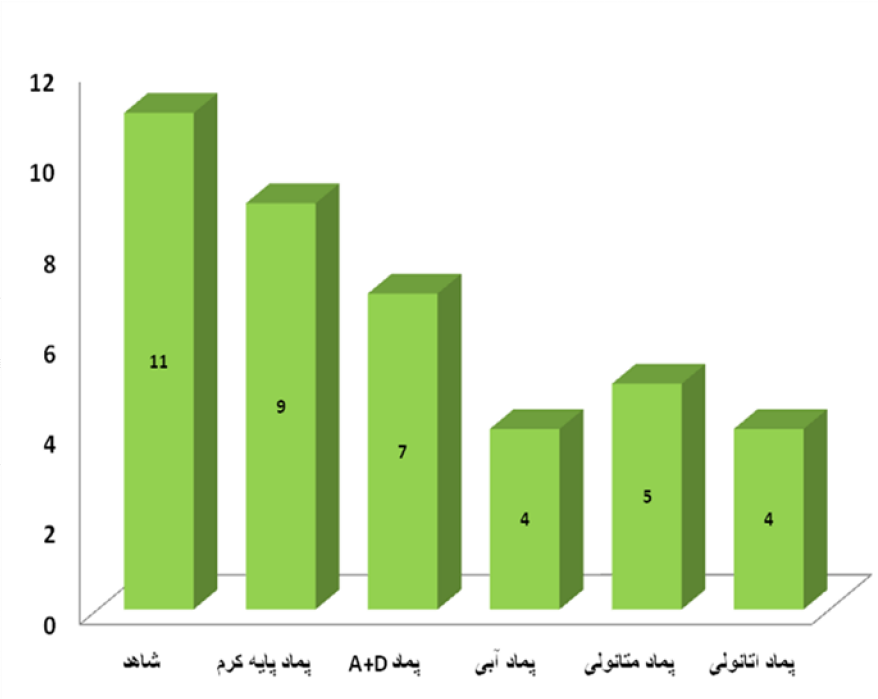


تصویر شماره (۱): تشخیص باندها با اشعه UV



نمودار شماره (۱): درصد بهبودی زخم نسبت به روز

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-03-29]



نمودار شماره (۲): مقایسه تأثیر پمادها نسبت به روز بهبودی زخم

بحث و نتیجه‌گیری

بذور جودوسر به عنوان یک داروی گیاهی موثر بر درمان بسیاری از بیماری‌ها به خصوص در درمان بیماری‌های متابولیک می‌باشد. همچنین نتایج این تحقیق نشان دهنده وجود درمان موثر در بهبودی زخم که ترجیهاً زخم‌های باز در این تحقیق است. و نتایج TLC نشان دهنده وجود سه نوع ترکیب و یا ماده موثره در عصاره آبی، متانولی و اتانولی می‌باشد که با توجه به نتایج بهبودی زخم احتمال وجود مواد موثره مشترک در سه حلال با فاز مختلف و یا تاثیر یکسان مواد فاز آبی و الکلی است که نیاز به مطالعه بیشتری است. نتایج حاصل از اثرات پمادهای عصاره آبی، متانولی و اتانولی نسبت به شاهد نشان دهنده این است که: درصد بهبودی موش‌های تحت درمان با پمادهای عصاره آبی و اتانولی جودوسر نسبت به شاهد طی چهار روز بهبودی کامل حاصل گردید اما درصد بهبودی موش‌های تحت درمان با پماد عصاره متانولی جودوسر نسبت به شاهد طی پنج روز بهبودی کامل حاصل گردید، ضمن اینکه مشاهده مستقیم زخم‌ها نشان از عدم وجود کلوئید و حتی اسکار دارد (نمودار شماره ۲).

نتایج حاصل از آزمایش نشان دهنده این بود که سه عصاره تهیه شده بر روی زخم برشی موش‌ها باعث کاهش تعداد روزهای درمان در مقایسه با شاهد شده است که عصاره اتانلی اثر بخشی بیشتری نسبت به عصاره متانولی دارد. به نظر می‌رسد که این مواد موثره موجود در این عصاره باعث تسریع تشکیل اپیدرم و در نتیجه تسریع بهبودی زخم شده است و خاصیت ضد التهابی و جلوگیری از اسکار می‌نماید. تحقیقاتی که در سال ۲۰۰۷ انجام شده است نتیجه گرفته شده است که اسپری عصاره گیاه جودوسر باعث به‌وجود آمدن اپیدرم جدید می‌شود، که نیاز به مطالعات بیشتری دارد. با توجه به اینکه عمده داروهای مربوط به ترمیم زخم لیپوفیل هستند و مواد موثره موجود در عصاره اتانلی جودوسر هم موید این موضوع می‌باشد، به نظر می‌رسد مواد عصاره گیاه جودوسر هم از این امر مستثنی نبوده و خاصیت لیپیدی دارند. نتیجه این‌که عصاره کلی جو دو سر نقش مهمی در ترمیم زخم دارد. ضمن اینکه عصاره آبی آن هم درصد بهبودی بهتر از متانلی دارد و می‌تواند نشان دهنده این امر باشد که مواد موثره مشترک در سه حلال مختلف و یا تاثیر یکسان مواد فاز آبی و الکلی با ساختار مختلف در بهبودی زخم موثرند. با توجه به این مغایرت، مطالعات بیشتر جهت شناسایی مواد موثره عصاره‌ها طراحی و در دست اقدام می با شد.

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-03-29]

References:

1. Asuzu IU, Onu OU. Anti-ulcer activity of the ethanolic extract of combretum dolichopetalum root. J ethnopharmacology 1990; 28: 27-32.
2. Boisnic S. Healing effect of spary containing Rhealba oat colloidal extract in an invitro reconstitution model of skin. Tissue React 2005; 27: 83-9.
3. Chevallier A. Encyclopedia of herbal medicine. New York: Dorling Kindersley; 2005.
4. Fnimh DH. The Herbal Handbook: a user's guide to medical herbalism. Rochester, VT: Healing Arts Press;1998.
5. Gürbüz I, Akyüz C, Yeşilada E, Şener B. Anti-ulcerogenic effect of Momordica charantia L. fruits on various ulcer models in rats. J Ethnopharmacology 2000; 71: 77-82.
6. Khan IA, Abourashed EA. Leung's encyclopedia of common natural ingredients: used in food, drugs and cosmetics. New York: Wiley; 2002.
7. Kurtz ES, Wallo W. Colloidal oatmeal: history, chemistry and clinical properties. J Drugs Dermatology 2007; 6:167-70.
8. Mantle D, Gok MA, Lennard TW. Adverse and beneficial effects of plant extracts on skin and skin disorders. Adverse Drug React Toxicol Rev 2001; 20: 89-103.
9. Tan PV, Dimo T, Dongo E. Effects of methanol, cyclohexane and methylene chloride extracts of Bidens pilosa on various gastric ulcer models in rats. J Ethnopharmacology 2000; 73: 415-21.
10. Tavakoli R, Nabipour F, Najafipour H. The effect of Betadin on skin ulcer repair in Rat. J Babol Univ Med Sci 2006; 3: 7-13. (Persian)
11. Samsam Shareyat H. Herbal plant Hand book. Tehran: Mani Publisher; 2007. (Persian)
12. Zargari A. Herbal plants. Tehran: Tehran University Publisher; 1997. (Persian)
13. Jarahi M, Zahedi M, Taherian A, Miladi H, Safaghah H. The effect of Matricaria chamomilla L. oil extract on ulcer repair in Rat. J Med Plants 2008; 8(1): 29. (Persian)
14. Hojati H, Kazemi K, Tanedeh N, Sivani A, Roshan N. Survey of egg and kateira gum ointment on ulcer repaired in animal model. J Med Res 2003; 2. (Persian)
15. Khaksari M, Sajadi M. The effect of fish oil on ulcer repaired in diabetic rat. J Shaheed Sadoughi Univ Med Sci 2008; 3: 31-9. (Persian)

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-03-29]