

فرمولاسیون دارویی جدید جهت درمان بیماری سالک

نویسنده:

محمد حسین ستوده پور کرانی

سرشناسه: ستوده پور کرانی، محمدحسین
عنوان و نام پدیدآور: فرمولاسیون دارویی جدید جهت درمان بیماری سالک / نویسنده: محمدحسین ستوده پور کرانی
مشخصات نشر: قم، میراث ماندگار، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری: ۸۷ص.
شابک: 4-675-314-600-978
وضعیت فهرست نویسی: فیبا
موضوع: سالک -- ایران
سالک -- ایران -- همه گیرشناسی
رده بندی کنگره: ۹۲۱۴۰۰/ش/RC۱۵۳
رده بندی دیویی: ۶۱۶/۹۵۵/۹۳۴۴۰
شماره کتابشناسی ملی: ۷۸۲۵۶۹۸

نام کتاب: فرمولاسیون دارویی جدید جهت درمان بیماری سالک

نویسنده: محمدحسین ستوده پور کرانی

ناشر: میراث ماندگار

نوبت چاپ: اول ۱۴۰۰

تیراژ: ۵۰۰ نسخه

چاپخانه: آریا

قیمت: ۵۰۰۰۰ تومان

شابک: 4-675-314-600-978

مرکز پخش: ۰۲۵۳۷۸۴۲۳۹۸

خلاصه

مقدمه: لیشمانیوز یک بیماری گرمسیری است که در اثر فعالیت انگل داخل سلولی توسط نیش پشه خاکی به انسان منتقل می‌شود، داروهایی که برای درمان لیشمانیوز استفاده می‌شوند عمدتاً دارای مشکلاتی از جمله مقاومت دارویی و عوارض زیاد هستند. یکی از سیستم‌های دارورسانی جدید، بازگيري دارو در نانوذرات لیپیدی جامد (SLN) است که می‌تواند اثرات داروهای موضعی نظیر کرم، پماد و... را تقویت کند، هدف از انجام این تحقیق تهیه ترکیبی از عصاره استاندارد شده سه گیاه آویشن شیرازی، ریشه زرشک و غوزه پنبه در پایه نانوذرات لیپیدی و بررسی خصوصیات فیزیکوشیمیایی آن می‌باشد که با توجه به سابقه مطالعات در این زمینه دارای پتانسیل اثر ضدلیشمانیای جلدی می‌باشد.

روش کار: در ابتدای کار باید طول موج ماکزیمم جذب (λ_{max}) سه نمونه ۳ عصاره (آویشن شیرازی، ریشه زرشک و غوزه پنبه) با روش اسپکتروفتومتری تعیین گردد. با روش هموزناسیون با سرعت بالا و اولتراسوند، بهترین فرمولاسیون از هر گیاه انتخاب و در نهایت فرمولاسیونی مرکب از سه گیاه تهیه گردید. در این فرمولاسیون از Hard fat به‌عنوان لیپید جامد استفاده شد و Tween[®]20، Tween[®]80 و Span[®]80 سورفکتانت‌های مورد مصرف بودند، دستگاه

هموژنایزر نانوذرات لیپیدی را تشکیل داد و اندازه ذره‌ای با دستگاه کوردوان مورد بررسی قرار گرفت. در نهایت فرمولاسیون‌های هر ۳ گیاه و فرمولاسیون ترکیبی از ۳ گیاه در دماهای یخچال، محیط و آون مورد بررسی قرار گرفتند و در نهایت آزاد سازی فرمولاسیون‌ها مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج: مقدار برترین ریشه زرشک ۶/۹۳٪ وزنی/وزنی و میزان ترکیبات فنلیک دو گیاه غوزه پنبه و آویشن شیرازی به ترتیب $0.57 \pm 5/19$ میلی‌گرم معادل گالیک اسید/گرم عصاره خشک و ۲/۱۵ میلی‌گرم روتین/گرم عصاره خشک تعیین گردید، مقدار λ_{max} عصاره‌ها بررسی شد که برای ۳ عصاره آویشن شیرازی، ریشه زرشک و غوزه پنبه به ترتیب ۲۶۶ و ۳۴۳ و ۲۶۸ نانومتر به دست آمد. خصوصیات فیزیکوشیمیایی فرمولاسیون‌های منتخب بررسی شد، اندازه ذره‌ای هر ۳ فرمولاسیون و ترکیبی از این ۳ همگی حوالی ۱۰۰۰ نانومتر بود که مناسب تلقی می‌شود، آزادسازی دارو از فرمولاسیون‌های آویشن شیرازی، غوزه پنبه و ریشه زرشک به ترتیب بعد از ۶۰ دقیقه ۹/۰، ۱۱/۸ و ۳/۰ درصد بود که در مقایسه با محلول حاوی عصاره که به ترتیب ۱۵/۸، ۱۷/۹ و ۱۰/۸ درصد، آزادسازی کنترل‌شده‌تری داشت تعیین گردید. همچنین در زمان ۴۲۰ دقیقه میزان داروی آزاد شده از فرمولاسیون SLN آویشن شیرازی، غوزه پنبه و ریشه زرشک را به ترتیب به ۲۵/۵، ۲۹/۹ و ۱۷/۵ درصد رسید ولی از فرم محلول به ترتیب به ۵۲/۴، ۵۵/۳ و ۳۸/۲ درصد رسیده بود که نشان از پیوسته بودن آزادسازی دارد. همچنین بعد از ۱۲ هفته به ترتیب میزان عصاره آویشن شیرازی، ریشه زرشک و غوزه پنبه باقی‌مانده در دمای آون به ۷۱/۹۹، ۷۲/۲۹ و ۳۱/۶۲ درصد رسیده بود، همچنین در دمای اتاق به ترتیب ۸۵/۵۵، ۸۱/۴۱ و ۳۴/۰۲ و در دمای یخچال به ترتیب ۱۰۰/۰۴۶، ۱۰۸/۶۸ و ۶۰/۷۹ به دست آمد، در نهایت مشاهده ظاهری

فرمولاسیون‌ها نشان داد که بعد از ۳ ماه خصوصیات فیزیکی و ظاهری دارو تغییر محسوسی نکرده بود.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج به دست آمده در این تحقیق، فرمولاسیون تهیه شده دارای ویژگی آهسته رهشی خوبی برخوردار بود که درمان ترکیبی با این ۳ گیاه می‌تواند کاندید مناسبی جهت درمان بیماری لیشمانیوز مورد بررسی قرار گیرد، هر سه گیاه مورد بررسی به ترتیب در دمای یخچال، محیط و آون از نظر درصد عصاره باقی مانده پایداری بیشتری از خود نشان داد، به نظر می‌رسد دمای یخچال، برای ترکیبی از این ۳ گیاه دمای مناسب‌تر و با پایداری بالاتری باشد.

کلمات کلیدی: لیشمانیوز، نانوذرات لیپیدی جامد، خصوصیات فیزیکیوشیمیایی.

فهرست مطالب

۶.....	خلاصه
۱۱.....	فصل اول: مقدمه
۱۲.....	پیشگفتار و هدف
۱۴.....	گیاهان مورد مطالعه
۱۶.....	نانوذرات لیپیدی جامد (SLN)
۲۱.....	فصل دوم: مواد، دستگاهها و روشها
۲۲.....	مواد مورد استفاده
۲۳.....	دستگاهها و تجهیزات مورد استفاده
۲۴.....	روشها
۳۶.....	فصل سوم: نتایج
۳۷.....	نتایج استانداردسازی
۴۰.....	استانداردسازی غوزه پنبه
۴۱.....	نتایج بیشینه جذبی (λ_{max}) و توسعه یک روش اسپکتروفتومتری برای تعیین مقدار عصاره تام گیاهان مورد بررسی

فرمولاسیون‌های برتر ساخته شده از ۳ گیاه مورد بررسی	۴۷
- طیف‌های FT-IR عصاره، فرمولاسیون‌های SLN حاوی عصاره و فاقد عصاره	۴۷
اندازه ذره‌های نانوذرات در فرمولاسیون‌های انتخابی	۵۲
نتایج حاصل از بررسی مشخصات ظاهری فرمولاسیون‌های سه عصاره گیاهی در طی هفته صفر و ۱۲	۵۴
بررسی پایداری فرمولاسیون‌های مطلوب	۶۱
میزان آزادسازی عصاره از فرمولاسیون مطلوب	۷۱
فصل چهارم: بحث و نتیجه‌گیری	۷۸
بحث و نتیجه‌گیری	۷۹
پیشنهادات	۸۲
منابع	۸۴