Downloaded from daneshvarmed.shahed.ac.ir at 14:18 IRDT on Friday April 17th 2020

دانشور
پزشکی

دوماهنامه علمی–پژوهشی
دانشگاه شاهد
سال بیست‌وپنجم–شماره ۱۳۲
دی ۱۳۹۶

اولویت‌بندی مفردات دارویی مؤثر بر زخم پای دیابتی در طب سنتی ایران

نویسندگان: سید علی خدایی[۱،۲]، محمد کمالی نژاد[۳]، فاطمه عمادی[۱،٤]، محسن ناصری*[۱،٤]

۱. گروه طب سنتی، دانشکده پزشکی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران.
۲. مرکز تحقیقات دیابت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران
۳. دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
٤. مرکز تحقیقات کار آزمایی بالینی طب سنتی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران.

* نویسنده مسئول: محسن ناصری **E-mail: naseri@shahed.ac.ir**

دریافت: ۱۳۹۶/۰۸/۰۲
آخرین اصلاح‌ها: ۱۳۹۶/۰۹/۱۳
پذیرش: ۱۳۹۶/۰۹/۲۰

چکیده

مقدمه و هدف: کشف دارو بر اساس داروهای سنتی فارماکولوژی معکوس نامیده می‌شود. هنگام جستجوی داروهای طب سنتی با دو دسته بیماری، مواجه هستیم: نخست، بیماری‌هایی مانند یبوست که امکان تطبیق نسبی یا کامل آن‌ها در طب رایج و طب سنتی وجود دارد. دوم، بیماری‌هایی مانند زخم پای دیابتی که به‌طور مستقیم، ذکری از آن‌ها در طب سنتی وجود ندارد. هدف از پژوهش حاضر، اولویت‌بندی مفردات طب سنتی و استفاده از فارماکولوژی معکوس، برای ساخت داروهای جدید مؤثر بر زخم پای دیابتی است.

مواد و روش‌ها: در این تحقیق کتابخانه‌ای، در سطح اول، انواع قروح در ۴ منبع طب سنتی، جستجو و جمع‌آوری گردیدند و سپس بر اساس تشابه با علائم اصلی زخم پای دیابتی، قروح به دو گروه دارای علائم نزدیک به زخم پای دیابتی و دور از آن، تقسیم‌بندی شدند. در سطح بعد، مفردات مؤثر بر قروح بر اساس تأکید حکما و تکرار در منابع، امتیازبندی گردیدند. سرانجام، با جمع امتیاز دو سطح تقسیم‌بندی، مفردات مذکور را، رتبه‌بندی نمودیم.

نتایج: مورد، کندر، بارهنگ، صبر زرد و کاکنج، ۵ مفرده نخست مؤثر بر زخم پای دیابتی می‌باشند. همچنین، میوه مورد جهت ساخت داروی زخم پای دیابتی پیشنهاد می‌گردد.

نتیجه‌گیری: برای استفاده از دانش قدیم در درمان بیماری‌های امروزی، نخست باید بین دو طب نوین و قدیم، ارتباط منطقی برقرار شود، سپس اولویت‌بندی مفردات دارویی و استفاده از فارماکولوژی معکوس جهت ساخت داروهای جدید مؤثر بر زخم پای دیابتی انجام شود.

واژهای کلیدی: طب سنتی ایران (طب ایرانی)، زخم پای دیابتی، مورد، بارهنگ.

Downloaded from daneshvarmed.shahed.ac.ir at 14:18 IRDT on Friday April 17th 2020

مقدمه

برای فرایند استاندارد کشف اتفاقی یک داروی جدید، بیش از ۸۰۰ میلیون دلار آمریکا و ۱۰ تا ۱۷ سال زمان نیاز است (۱). یکی از روش‌ها برای کاهش هزینه‌ها و دستیابی سریع‌تر به داروهای مؤثرتر و کم‌خطرتر، ساخت دارو بر پایه داروها و فرآورده‌هایی است که در مکاتب مختلف طب سنتی، قرن‌ها مورد استفاده قرار گرفته‌اند که اصطلاحاً فارماکولوژی معکوس نامیده می‌شود (۲-٤). تاکنون داروهای جدید فراوانی با این روش ساخته‌شده‌اند (٤-٦).

طب سنتی ایران، با قدمتی حدود ۱۰۰۰۰ سال به عنوان اولین مکتب پزشکی جهان مطرح است (۷, ۸). بخش‌های مکتوب و شفاهی آن، شامل تجربیات طبی ارزشمند در زمینه پیشگیری و درمان بیماری‌های مختلف است که سینه‌به‌سینه و نسل به نسل، حفظ و منتقل شده است و به دلیل گوناگونی قومی، زبانی، جغرافیایی و مذهبی از اهمیت زیادی برخوردار است (۸, ۹). گذشته از آن، نفوذ، گسترش، به کارگیری و تدریس این مکتب طبی جامع در کشورهای دیگر بخصوص دانشگاه‌های اروپایی طی صدها سال، نشانگر توانمندی بالقوه و بالفعل آن است (۱۰).

در مطالعات متعددی اثر مفردات و داروهای طب سنتی بر روی علائم خاص و همچنین برخی از بیماری‌ها مورد تحقیق قرار گرفته است، ولی تاکنون الگوی کاملی که مورد قبول اکثریت محققین باشد ارائه نگردیده است. برای استفاده از داروهای طب سنتی با دو گروه بیماری روبرو هستیم: گروه اول، مواردی که امکان تطبیق نسبی و یا کامل یک بیماری در طب رایج و طب سنتی وجود دارد، مانند بیماری‌های صرع، دیابت و یبوست. در این حالت محققین داروهای ذکرشده در کتاب‌های طب سنتی را برای معادل آن بیماری در طب رایج معرفی می‌نمایند (۱۱-۱۵).

دکتر ناصری در مطالعه‌ای تحت عنوان "داروهای ضد صرع در طب سنتی ایران" بر اساس دو اصل "تأکید حکما و تکرار در منابع مختلف" روشی برای انتخاب و اولویت‌بندی مفردات دارویی معرفی نموده است (١٦). پژوهشگران دیگر، ضمن بسط روش فوق و بر مبنای همان دو اصل فوق، اقدام به اولویت‌بندی مفردات دارویی مؤثر در درمان بیماری‌های مو، یبوست و خفقان نمودند (۱۷-۲۰). همچنین، مظفر پور و همکاران تلاش نموده‌اند در پژوهشی، الگویی برای اولویت‌بندی داروهای طب سنّتی مؤثر برای یک علامت یا بیماری تعریف‌شده از دیدگاه طب رایج ارائه نمایند (۲۱).

گروه دوم، بیماری‌هایی که به‌صورت مستقیم، ذکری از آن‌ها در منابع طب سنتی وجود ندارد. در این رابطه، اولین بار، رضایی زاده با توجه به علائم بالینی، تطبیقی بین بیماری ام اس و بیماری‌های "خدر" و "اعیا" انجام داده است. (۱۰).

زخم پای دیابتی، مثال دیگر این گروه است. در منابع طب سنتی ایران، از بیماریی به نام ذیابیطس نامبرده شده است که علائم آن شباهت زیادی به بیماری دیابت دارد (۲۲-۲۷). همچنین در یک‌صد سال اخیر، بر مبنای متون طب سنتی، مطالعاتی در ایران درباره دیابت انجام شده است (۲۸, ۲۹). ولی در هیچ کدام، به‌طور واضح به زخم دیابتی اشاره نگردیده است و احتمالاً این موضوع به‌صورت غیرمستقیم در مبحث زخم‌ها و قرحه ها مطرح شده باشد.

زخم پای دیابتی یکی از مهم‌ترین و پرهزینه‌ترین عوارض دیابت بوده و میزان شیوع آن ۱۰-٤٪ برآورد می‌شود (۳۰). با وجود روش‌های مختلف درمانی، قطع اندام تحتانی در افراد دیابتی ۱۵ برابر شایع‌تر است (۳۱). بعلاوه، درصد زیادی از مبتلایان، قادر به تأمین هزینه نمایش موجود نمی‌باشند، لذا تولید و ساخت داروهای مؤثرتر و ارزان یک نیاز است. قَرحه و زخم از مباحث مهمی است که همواره مورد توجه حکیمان بوده است (۳۲) و در کتاب‌های متعدد طب سنتی، برای

Downloaded from daneshvarmed.shahed.ac.ir at 14:18 IRDT on Friday April 17th 2020

قروح، تقسیم‌بندی و درمان‌های فراوانی ذکرشده است (۳۳, ۳٤)، لذا جستجو در این منابع، روش منطقی جهت یافتن داروهای مناسب است.

در مطالعه حاضر، ضمن استفاده از مطالعات قبلی، در اقدامی جدید سعی شده است، برای زخم پای دیابتی- به عنوان یک الگو از بیماری‌هایی که معادلی برای آن‌ها در طب سنتی ایران وجود ندارد- با استفاده از علائم بالینی اصلی دارای لغت (ترم) مترادف در طب قدیم، اولاً ارتباط منطقی بین این بیماری با انواعی از قروح برقرار نماییم، ثانیاً بر اساس این تطبیق، مفردات دارویی مؤثر بر آن را جمع‌آوری و اولویت‌بندی نماییم.

روش تحقیق

در این تحقیق کتابخانه‌ای، ٤ کتاب از مهم‌ترین منابع طب سنتی مربوط به دوره‌های مختلف تاریخی مورداستفاده قرارگرفته‌اند. این کتاب‌ها شامل "الابنیه عن الحقایق الادویه" تألیف ابومنصور موفق بن علی هروی از قرن ٤ هجری (۳۵)، "القانون فی الطب" ابن سینا از قرن ۵ هجری قمری (۳٦)، "تحفه المومنین" اثر حکیم میرمحمد مومن حسینی تنکابنی و "ذخیره کامله" تألیف حکیم محمد از قرن ۱۱ هجری قمری (۳۷, ۳۸) می‌باشند. کتاب قانون به زبان عربی و سه کتاب دیگر به زبان فارسی است.

مراحل انجام کار

الف- تطبیق موضوع

۱- مطالعه علائم کلینیکی زخم پای دیابتی

زخم پای دیابتی، زخمی است که در پای فرد مبتلا به دیابت معمولاً از ناحیه مچ به پائین ایجاد می‌شود (۳۰) و از لحاظ فیزیولوژیک، دچار اختلال و نقص در ترمیم است (۳۹). عارضه فوق، در کتاب‌ها و منابع طب کلاسیک بر حسب وجود عامل زمینه‌ای (اختلال عصبی، اختلال عروقی) و عفونت ثانویه دارای تابلو و علائم کلینیکی متفاوتی است. این علائم عبارت‌اند از: گانگرن موضعی، تشکیل کالوس (پینه) و هیپرکراتوز لبه‌های زخم، زخم عمقی با درگیری المان‌های زیر پوست (تاندون، استخوان)، زخم مزمن و طول کشیده، زخم عودکننده، زخم سریع انتشار یابنده، خشکی و نمای فلس مانند پوست اطراف زخم، گرمی پای مبتلا، کاهش یا فقدان حس درد آن، فقدان یا ضعیف بودن نبض در اندام درگیر، سردی پوست، پوست نازک و شفاف، ریزش مو در ناحیه اطراف زخم، وجود درد، بستر زخم رنگ‌پریده، خاکستری یا زرد، نکروز و سلولیت، ماسراسیون اطراف زخم، ترشح و چرک، بوی بد، قرمزی و تورم، تب و لرز، تشکیل گاز و کریپتاسیون و غیره. اکثر علائم فوق اختصاصی نیست و ممکن است در زخم‌های ایجادشده به علل دیگر نیز مشاهده شود. زخم مزمن در انتهای اندام‌های تحتانی با اختلال در ترمیم (عدم ترمیم یا التیام بسیار آهسته)، نکروز و گانگرن، زخم با درگیری المان‌های عمقی، تشکیل کالوس و هیپرکراتوز لبه‌های زخم، علائم بالینی مهمی هستند که بیشتر در زخم پای دیابتی مشاهده می‌گردند (جدول ۱).

جدول ۱. علائم بالینی اصلی زخم پای دیابتی

۱- زخم‌های دیر التیام یابنده (non-healing or poorly healing wound)
۲- گانگرن و نکروز بافتی (Necrotic tissue ,Gangrene)
۳- زخم‌های ناحیه زیر مچ پا
۴- درگیری بافت‌های عمقی پا (تاندون، استخوان)
۵- کالوس و هیپرکراتوز لبه‌های زخم

۲- جستجو و تهیه لیست انواع قروح:

با مطالعه مبحث قروح در منابع مهم طب سنتی از جمله کتاب قانون، انواع قروح ذکرشده در این منابع، جمع‌آوری گردیدند (جدول ۲).

Downloaded from daneshvarmed.shahed.ac.ir at 14:18 IRDT on Friday April 17th 2020

جدول ۲. انواع قروح ذکرشده در منابع طب سنتی مورد مطالعه

القروح اللبنیهٔ	القروح الوسخهٔ	القروح المتصلبهٔ
قروح العین	لقروح الحارهٔ	القروح الخزفیه
قروح القرنیهٔ	القروح	قروح النواصیر
قروح الأنف	القروح المترهلهٔ	اقروح القدم
قروح الفم	القروح العمیقهٔ	القروح الساعیه
القلاع	القروح الرطبهٔ	القروح الخبیثهٔ
قروح اللثهٔ	قروح العضل	القروح العتیقه
قروح الحلق	القروح المدوّدهٔ	القروح العسیرهٔ البرء
قروح الرئهٔ	القروح عض الکلاب	القروح المسوده
ریشهای شش	لقروح الرأس	القروح العسرهٔ
قروح الأمعاء	قروح الأذن	قروح مخبا و کهفا (القروح ذات الغور)
قروح الکلی والمثانهٔ	القروح النملیهٔ	قروح الصلبهٔ الآخذهٔ نحو الإخضرار و الاسوداد
قروح مجاری البول	قروح الذکر والأنثیین	
قروح الأرحام	قروح العجان والمذاکیر	
قروح المقعده الباطنه	قروح الدبر	القروح المزمنه
القروح فی الأعضاءاللینهٔ	قروح المفاصل	القروح القتالهٔ
شیرینه	قروح المقعدهٔ	القروح المتآکلهٔ
سعفه	القروح المتعفنهٔ	القروح السوداویه
قروع الصدر	لقروح الیابسهٔ	ریش زشت
ریشهای سینه	القروح کثیر الرطوبه	ریشی که دیر همی‌بپزد
قروح الثدی	القروح العنیفهٔ	ریشی که دیر بهم فراز آید
زخم عصب	ریش پلید	
القروح الظاهره	ریش بد	
قروح الذقن	زخم کهنه	

۳- مطابقت علائم اصلی زخم دیابتی با قروح:

در این مرحله علائم اصلی زخم پای دیابتی که در طب سنتی ایران دارای لغت (ترم) مترادف می‌باشند را در جدولی قرار داده و بر حسب اهمیت به آن‌ها امتیاز ۱ یا ۲ می‌دهیم (جدول ۳).

جدول ۳. علائم اصلی زخم پای دیابتی و لغات متناظر آن‌ها در طب سنتی ایران

امتیاز	علائم زخم پای دیابتی درطب جدید	لغت مترادف در طب سنتی ایران
۲	non-healing or poorly healing wound	قروح عسرالاندمال قروح العسرهٔ قروح العتیقهٔ ریش کهنه القروح المزمنهٔ ریشی که دیر بهم فراز آید ریشی که دیر همی‌بپزد
۲	نکروز و گانگرن	غنغرینا (غانغاریا) قروح مسوده قروح السوداویه
۲	زخم‌های ناحیه زیر مچ پا	قروح قدم
۱	درگیری المان‌های عمقی (تاندون، استخوان)	قروح غائره- قروح عمیقه- قروح مخبا و کهفا
۱	کالوس و هیپرکراتوز لبه‌های زخم	خزفیه – قروح صلبه

٤- دسته‌بندی و نمره دهی قروح:

در این مرحله قروح مختلف را با توجه به دارا بودن علائم نزدیک و متناظر با علائم اصلی زخم پای دیابتی به دو گروه مختلف تقسیم نموده به قروح متناظر با علائم اصلی زخم دیابتی که احتمالاً شباهت و قرابت بیشتری با این نوع زخم دارند بر حسب میزان شباهت امتیاز ۱ یا ۲ و به بقیه قروح ذکرشده در متون طب سنتی امتیاز ۱ می‌دهیم (جدول ٤).

جدول ٤-دسته‌بندی انواع قروح ذکرشده در منابع طب سنتی ایران بر حسب وجود و یا عدم وجود قرابت به زخم پای دیابتی (منابع مطالعه)

	قروح غیر مرتبط با (دور از مفهوم) زخم دیابتی	قروح احتمالاً نزدیک به مفهوم زخم دیابتی	توضیح
	لقروح اللبنیهٔ قروح العین/ قروح القرنیهٔ قروح الأنف قروح الفم/ القلاع/قروح اللثهٔ/ قروح الحلق قروح الرئهٔ- ریشهای شش قروح النواصیر القروح المتآکلهٔ القروح الخبیثهٔ قروح الردیئه/ ریش بد ریش پلید ریش زشت قروح الصلبهٔ الآخذهٔ نحو الإخضرار و الاسوداد قروح الأمعاء قروح الکلی والمثانهٔ/ قروح مجاری البول قروح الأرحام قروح المقعده الباطنه القروح فی الأعضاءاللینهٔ شیرینه/ سعفه القروح المترهلهٔ قروح الدبر/ قروح المقعدهٔ قروح المفاصل القروح الوسخهٔ لقروح الحارهٔ القروح القروح الرطبهٔ/ القروح کثیر الرطوبه قروح العضل زخم عصب القروح المدوّدهٔ القروح عض الکلاب قروح الذقن لقروح الرأس قروح الأذن القروح النملیهٔ قروع الصدر/ ریشهای سینه قروح الذکر والأنثیین قروح العجان والمذاکیر قروح الثدی القروح الظاهره القروح الیابسهٔ/ القروح المتصلبهٔ/ القروح الخزفیه القروح المتعفنهٔ القروح الساعیه القروح القتالهٔ القروح العنیفهٔ قروح غائره/ القروح العمیقهٔ/ قروح مخبا و کهفا	القروح العسیرهٔ البرء القروح العسرهٔ القروح العتیقه- ریش کهنه ریشی که دیر بهم فراز آید ریشی که دیر همی‌پیزد ریش عسر جراحت و ریش عسر العلاج القروح المزمنه قروح القدم غنغرینا (غانغاریا) سقاقلوس (شقاقلوس) القروح المسوده القروح السوداویه	توجه: کلمات زخم و ریش و جراحت گاهی اوقات در منابع فارسی به جای قرحه بکار رفته‌اند و معادل هم می‌باشند ولی در مواردی هم معادل لغت "الجراحه" عربی می‌باشند.
امتیاز	۱	۲	

Downloaded from daneshvarmed.shahed.ac.ir at 14:18 IRDT on Friday April 17th 2020

Downloaded from daneshvarmed.shahed.ac.ir at 14:18 IRDT on Friday April 17th 2020

ب- اولویت‌بندی مفردات مؤثر بر قروح:

۱- انتخاب کلیدواژه:

با جستجو در کتاب‌های معالجات و مفردات، کلمات کلیدی قرحه، ریش و زخم انتخاب گردیدند.

۲- جستجو در کتاب قانون:

ابتدا مفردات کتاب ارزشمند قانون از نظر تأثیر بر قروح جستجو شد و مفرداتی که خاصیت تأثیر بر قروح برای آن‌ها ذکرشده بود همراه با جملاتی که دلالت بر این امر داشت به‌صورت مجزا یادداشت گردید.

۳- تهیه لیست واحد:

پس از اتمام جستجو، تمام مفردات پیدا شده، در یک مجموعه مرتب شد.

٤- جستجو در منابع دیگر مطالعه:

در این مرحله مفردات استخراج‌شده از قانون، در سه منبع دیگر از نظر داشتن تأثیر بر قروح، زخم و یا ریش بررسی گردیدند.

٥- یافتن مترادفات:

با توجه به اینکه ممکن است مفردات در مکان‌ها و زمانه‌ای مختلف اسامی متفاوتی داشته باشند در این مرحله با جستجو در کتاب‌های مرجع گیاه‌شناسی و مفردات دارویی، اسامی مشابه شناسایی و در یک ردیف قرار گرفتند.

٦- دسته‌بندی:

در پایان این مراحل و یکی کردن مترادفات، مفردات هر کتاب منبع بر حسب حروف ابجد در یک جدول جداگانه مرتب گردید.

۷- استخراج انواع تأثیر مفردات بر قروح:

در این مرحله، با جستجو در جداول تهیه‌شده، کلمات و عبارات نشان‌دهنده میزان و شدت تأثیر هر مفرده بر قروح از هر منبع جداگانه استخراج گردید.

۸- جمع‌بندی انواع تأثیرات مفردات:

ازآنجایی‌که منابع مورد مطالعه مربوط به دوره‌های مختلف تاریخی، مکانه‌ای مختلف و به دو زبان عربی و فارسی نوشته‌شده بودند، در این مرحله اثرات مختلف مفردات بر قروح ذکرشده در تمام منابع یکسان‌سازی شدند و اثرات مترادف و مشابه در یک ردیف قرار گرفتند.

۹ – رتبه‌بندی و نمره دهی تأثیر مفردات بر قروح:

اقسام اثرات مفردات –بر حسب میزان و شدت اثر بر قروح- به سه گروه متفاوت تقسیم گردیدند و به هر گروه بر اساس درجه تأکید در مفید بودن مفرده برای قروح، امتیاز ۱ تا ۳ منظور گردید (جدول ٥).

۱۰- نمره دهی مفردات هر کتاب بر حسب درجه تاثیرمفرده بر قرحه:

در این مرحله به جدول مفردات استخراج‌شده ازهر کتاب، سه ستون جهت ذکر درجه مفید بودن مفرده برای قروح، اضافه می‌گردد و در مورد هر مفرده، عبارت ذکرشده مبنی بر نوع تأثیر مفرده بر قروح، در ستون مناسب درج می‌گردد.

۱۱- نمره دهی مفردات هر کتاب برحسب نوع قرحه:

با توجه به اینکه انواع مختلف قروح در منابع طب سنتی ایرانی ذکر گردیده است، نوع قرحه ای که مفرده بر آن اثر می‌کند یکی از فاکتورهای مهم است. بنابراین به جدول مفردات حاصله از هر کتاب، باید ستون دیگری جهت ثبت امتیاز نوع قرحه اضافه گردد.

۱۲- امتیاز منفی:

درصورتی‌که تأثیر مفرده‌ای بر قروح با همراهی مفرده با مفردات دیگر ذکرشده باشد به ازای همراهی هر مفرده یک امتیاز منفی در نظر گرفته می‌شود و از امتیاز مفرده اصلی کسر می‌گردد. در این شرایط، حداقل امتیاز آن مفرده، یک است.

۱۳- محاسبه مجموع امتیاز مفردات هر کتاب:

امتیازدهی مفردات با در نظر گرفتن هم‌زمان "درجه تأثیر مفرده" و" نوعی از قرحه که مفرده بر آن تأثیر می‌کند" جزء حساس‌ترین مراحل کار است. راهکارهای مختلفی برای ایجاد ارتباط بین این دو سطح نمره دهی

Downloaded from daneshvarmed.shahed.ac.ir at 14:18 IRDT on Friday April 17th 2020

می‌تواند وجود داشته باشد مانند: جمع‌کردن امتیازهای دو سطح باهم و یا ضرب کردن آن‌ها. با توجه به اینکه در منابع و تحقیقات مختلف، در این سطح از امتیازدهی مفردات، مورد مشابهی مشاهده نگردید، ما تصمیم گرفتیم امتیازهای دو سطح را با هم جمع نماییم و مجموع امتیازهای مفردات هر کتاب را در یک ستون جداگانه، ثبت نماییم.

۱٤- جمع‌بندی امتیاز مفردات بر حسب اعمال تأثیر مفرده، نوع قرحه و تواتر ذکر در منابع مختلف:

در این قسمت، نمرات هر مفرده را از ٤ کتاب مورد مطالعه، در ٤ ستون مختلف، مقابل نام مفردات درج نموده و سپس با جمع نمودن امتیاز منابع مختلف، امتیاز نهایی مفردات در ستون دیگری ثبت گردید.

۱۵- مرتب کردن: پس از حصول نمرات نهایی، مفردات مختلف دارویی در یک جدول اکسل به ترتیب نمره‌های کسب‌شده (از نمره زیاد به کم) مرتب گردیدند.

۱٦- انتخاب مفرده نهایی: از آنجائی که در اولویت‌بندی فوق‌الذکر، ملاک، میزان تأثیر داروها است برای انتخاب مفرده مؤثر، شایسته است فاکتورهای دیگری نظیر: اتفاق‌نظر درباره ماهیت آن، دسترسی آسان، قیمت مناسب، بومی بودن، وجود مطالعات علمی جدید تائید کننده اثرات، عوارض جانبی کمتر، همخوانی بافرهنگ و اعتقادات مصرف‌کننده را در نظر داشت (۲۱).

نتایج

از ۲۰۱ مفرده دارویی مورد بررسی در این مطالعه، ۷۱/۱٤٪ منشأ گیاهی، ۱٦/٤۲٪ منشأ معدنی و ۱۲/٤٤٪ منشأ حیوانی داشتند. ۷ مفرده‌ای که مجموع امتیاز آن‌ها در ٤ کتاب، دارای بالاترین امتیاز بود عبارت‌اند از: کندر، بارهنگ، صبر، کاکنج (عروسک پشت پرده)، مورد (آس)، الآبار و الآنک و زبل الکلب (جدول ٦).

با توجه به اینکه، هدف از اولویت‌بندی فوق، انتخاب مفرده مناسب و مؤثر بر زخم پای دیابتی و انجام کار بالینی است، لذا بنا به موارد ذکرشده در بند ۱٦، "زبل الکلب" به دلیل سمیت و نجس بودن در دین اسلام، همچنین "آبار و آنک" به دلیل سمیت از جدول کنار گذاشته می‌شوند. موضوع مهمی که باید مدنظر قرار گیرد تمایل عضوی دارو یا مفرده دارویی است. لذا با توجه به اینکه مطابق منابع طب سنتی ایران، از ۵ مفرده باقیمانده، تنها "مورد " بر زخم‌های ناحیه پا تأثیر دارد، بنابراین در رتبه‌بندی نهایی مفردات مؤثر بر زخم دیابتی، "مورد" در جایگاه نخست قرار می‌گیرد (جدول ۷).

نکته مهم دیگر، این است که نمی‌توان ادعا کرد مفرداتی که در این مطالعه، امتیاز بالاتری دارند لزوماً مناسب‌ترین داروهای مؤثر بر زخم هستند بلکه این اثر بایستی از طریق انجام مطالعات حیوانی و بالینی بررسی و تائید شود.

بحث

"مورد" با نام علمی "*Myrtus communis*" حاوی اسانس و ترکیبات فنولی مانند گالیک اسید، فلاونیدها و آنتوسیانین ها است (٤۰). همچنین طبق مطالعاتی که اخیراً انجام گرفته است برگ و میوه "مورد" دارای اثرات ضد دیابت، ضدالتهاب، ضد باکتری، ضدقارچ، ضدویروس، آنتی‌اکسیدان، ضد خونریزی، حفاظت کننده کبد، حفاظت کننده سیستم عصبی، ترمیم زخم، تسکین‌دهنده درد، درمان‌کننده ضایعات آفت دهان و زخم‌های معده است (٤۱-٤۳). بر اساس آموزه‌های طب سنتی ایران، میوه "مورد" ، از نظر حرارت و برودت، نزدیک به اعتدال و بیشتر مایل به برودت است. همچنین، از لحاظ رطوبت و یبوست، دارای یبوست شدید است و این یبوست با همراهی حرارت مختصر موجود در آن باعث خشک نمودن ترشحات زخم‌ها می‌گردد. علاوه بر این، "مورد" به علت خاصیت قبض شدید ضمن کمک به بسته شدن سریع دهانه زخم، باعث تقویت عضو مجروح و پیشگیری از ایجاد ترشحات چرکی زخم می‌شود. ضمناً این مفرده با توجه به خاصیت "جلاء" سبب پاک‌سازی عفونت قروح می‌گردد (٤٤).

برای استفاده از دانش قدیم در درمان بیماری‌ها نیاز به انجام دو اقدام اساسی هم‌زمان است: نخست اینکه

Downloaded from daneshvarmed.shahed.ac.ir at 14:18 IRDT on Friday April 17th 2020

باید برای بیماری‌های امروزی معادلی در منابع طب سنتی یافت شود. دوم اینکه، چون داروهای سنتی فراوانی وجود دارد که ممکن است بعضی از آن‌ها، خرافی و یا دارای عوارض جانبی باشند، بایستی این داروها اولویت‌بندی شوند.

گاهی اوقات، امکان تطبیق نسبی یا کامل یک بیماری، در طب سنتی و طب نوین وجود دارد که در اینجا نه تنها داروهای ذکرشده در کتاب‌های معالجات، می‌تواند در درمان معادل آن بیماری در طب جدید بکار رود بلکه با انجام مطالعات تحقیقی و استفاده از ابزار فنّاوری‌های نوین، ممکن است بتوان سبب تولید داروهای جدید و مؤثرتر گردید (۱۲). "معرفی مفردات مؤثر در درمان یبوست در طب سنتی ایرانی" و "داروهای مفرده جهت بیماری خفقان در طب سنتی ایران" دو نمونه از این نوع مطالعات هستند (۱۸, ۱۹). در مطالعه نخست، مفرده‌های دارویی از شش منبع طب سنتی استخراج و اولویت‌بندی شده‌اند و برای تمام کتاب‌ها اهمیت یکسان در نظر گرفته شده است و چنانچه مفرده‌ای تنها در یکی از منابع مطالعه، دارای اثر مفید بر یبوست باشد در سیستم اولویت‌بندی شرکت داده شده است. نکته مهم دیگر آن است که برای "ذکر کردن اثر مفرده از قول یک دانشمند" کمترین امتیاز یعنی امتیاز یک در نظر گرفته شده است. در مطالعه دوم (مفردات مؤثر بر خفقان) نیز، مفرده‌های دارویی از شش مرجع طب سنتی بررسی و اولویت‌بندی گردیده‌اند. در این تحقیق نیز اهمیت منابع یکسان در نظر گرفته شده است.

مهم‌ترین تفاوت پژوهش حاضر با مطالعات قبلی انجام گرفته در زمینه اولویت‌بندی مفردات این است که برای موضوع مطالعه یعنی زخم پای دیابتی، معادلی در متون طبی سنتی ذکر نشده است. تفاوت دوم این است که در این تحقیق، کتاب قانون محور مطالعه بوده است و تنها مفرداتی مورد بررسی قرارگرفته‌اند که در کتاب مذکور برای آن‌ها اثرات ترمیم‌کنندگی قرحه ذکرشده باشد. همچنین درست است که مانند مطالعات مشابه قبلی، مفردات داخل در فرمول‌های ترکیبی وارد پژوهش نگردیده‌اند ولی برخلاف آن‌ها، در مواردی که تأثیر مفرده بر قرحه با همراهی چند مفرده دیگر (به‌صورت غیر فرمول) ذکر گردیده باشد، به ازای همراهی هر مفرده، یک امتیاز از مجموع امتیاز مفرده اصلی کسر می‌گردد. ویژگی مهم دیگر مطالعه حاضر، این است که بین دو سیستم امتیازدهی-تقسیم‌بندی انواع مختلف قروح و رتبه‌بندی مفردات مؤثر بر قرحه- از طریق جمع نمودن امتیازها ارتباط ایجاد شده است.

البته از دسته بیماری‌هایی که اشاره مستقیمی به آن‌ها در طب سنتی نشده است، دکتر رضایی زاده، بدون ذکر روشی خاص و بدون اولویت‌بندی مفردات مؤثر، سعی نموده است با توجه به علائم بالینی، تطبیقی بین بیماری ام اس و بیماری‌های خدر و اعیا انجام دهد.

یکی از نواقصی که در انواع پژوهش‌های مربوط به اولویت‌بندی و معرفی مفردات طب سنتی ایران به چشم می‌خورد اختلاف‌نظر اساتید و محققین محترم در مورد مفهوم و ارزش لغاتی است که برای توصیف درجه و شدت تأثیر مفردات دارویی بر بیماری بکار می‌روند که این امر، ناشی از عدم وجود متدولوژی استاندارد است.

منابع

1. Tobinick EL. The value of drug repositioning in the current pharmaceutical market. Drug News Perspect. 2009; 22(2):119-25.
2. Surh Y-J. Reverse pharmacology applicable for botanical drug development–inspiration from the legacy of traditional wisdom. Journal of Traditional and Complementary Medicine 2011; 1(1):5-7.
3. Patwardhan B, Vaidya AD, Chorghade M. Ayurveda and natural products drug discovery. Current Science Bangalore 2004; 86(6):789-99.
4. Patwardhan B, Mashelkar RA. Traditional medicine-inspired approaches to drug discovery: can Ayurveda show the way forward? Drug Discovery Today 2009; 14(15):804-11.

Downloaded from daneshvarmed.shahed.ac.ir at 14:18 IRDT on Friday April 17th 2020

5. Patwardhan B. Ethnopharmacology and drug discovery. Journal of Ethnopharmacology 2005; 100(1):50-2.
6. Aggarwal B, Prasad S, Reuter S, Kannappan R, R Yadav V, Park B, et al. Identification of novel anti-inflammatory agents from Ayurvedic medicine for prevention of chronic diseases:“reverse pharmacology” and “bedside to bench” approach. Current Drug Targets 2011; 12(11):1595-1653.
7. Hysen P. How old is Graeco-Arabic Medicine? An introduction to Graeco-Arabic Medicine: Graeco-Arabic Medicine Society Inc; 2000. Available from: http://www.traditionalmedicine.net.au/graecarb.htm (Accessed Jan 2017) [Internet].
8. Ghaffari Farzaneh NM, Khodadoost Mahmood. Traditional Iranian Medicine and the reasons for Rehabilitation and its development. Teb va Tazkiyeh. 2010; 19(3): 63-71 [In Persian].
9. Rezaeizadeh H, Alizadeh M, Naseri M, Ardakani MS. The Traditional Iranian Medicine Point of View on Health and Disease. Iranian Journal of Public Health 2009; 38(1):169-72.
10. Rezaeizadeh H. Adaptive explanation symptoms of “khader” and “Aya’” in Traditional Iranian Medicine with Multiple sclerosis and Clinical Trial of the Effect of selective Traditional Medicine Product on Multiple Sclerosis-related Fatigue level [Thesis]. Tehran: Tehran University (Faculty of Traditional Medicine) 2013 [In Persian].
11. Naseri M, Babaeian M, Ghaffari F, Kamalinejad M, Feizi A, Mazaheri M, et al. Bloating: Avicenna’s Perspective and Modern Medicine. Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine 2016; 21(2):154-9.
12. Dabaghian FH, Kamalinejad M, Shojaei A, Fard MA. Presenting anti-diabetic plants in Iranian traditional medicine. Journal of Diabetes and Endocrinology 2012; 3(5):61-7.
13. Abbasian AR. Evaluation of the effects of Urtica Pilulifera L. on formalin-induced inflammation in rats [Thesis]. Tehran: Tehran University (Faculty of Medicine) 2004 [In Persian].
14. Babaeian M, Naseri M, Kamalinejad M, Ghaffari F, Emadi F, Feizi A, et al. Herbal remedies for functional dyspepsia and traditional Iranian Medicine perspective. Iranian Red Crescent Medical Journal 2015; 17(11).
15. Karimi M. Evaluation of Anticonvulsive effect of Methanol extract of Ferula Asafoetida Gum in seizures induced by maximum electroshock and Pentylenetrazol in Mice [Thesis]. Tehran: Shahed University (Faculty of Medicine) 2000 [In Persian]
16. Naseri M. Evaluation of Antiepileptic drugs in Traditional Iranian Medicine [Thesis]. Tehran: Shahid Beheshti University (Faculty of Medicine) 1992.
17. Mozaffarpur SA. The effect of cassia fistula emulsion on pediatric functional constipation [Thesis]. Tehran: Shahed University (Faculty of Medicine) 2012 [In Persian].
18. Mozaffarpur SA, Naseri M, Esmaeilidooki MR, Bijani A, Kamalinejad M, Yousefi M, et al. Presenting effective Materia Medica in treatment of constipation. History of Medicine 2011; 3(9):79-95
19. Farzaneh G, Fatemeh A, Faramarz F. Materia Medica for khafagan disease in Traditional Iranian Medicine. Journal of Islamic and Iranian Traditional Medicine 2013; 1(4):1-12.
20. Naseri V. Medications for the Hair diseases on Avicenna's views. Proceeding of the Ibn Sina International Conference 2004; 22-24 [In Persian].
21. Mozaffarpur SA, Khodadust M, Shirafkan H, Yousefi M, Mirzapor M. Introducing a model for prioritization of drugs, based on Iranian Traditional Medicine references. History of Medicine 2014; 6(19):11-28 [In Persian].
22. Avicenna H. Kitab al- Qanun fi al- Tibb [The Cannon of Medicine]. Beirut: Alaalamy Publication 2005; 3:396 [In Arabic].
23. Rhazes. Kitab al-Hawi fi-al Tibb[The Comprehensive Book on Medicine]. Beirut, Alaalamy Publication 2000; 3: 334 [In Arabic].
24. Rhazes. Kitab al-Hawi fi-al Tibb[The Comprehensive Book on Medicine]. Beirut, Alaalamy Publication 2000; 194 [In Arabic].
25. Majosi A. Kamel al Sanaat al Tebbiyat. Qom: Jalaleddin Publication 2007; 2: 116 [In Arabic].
26. Al-Baghdadi Abd al-Latif. Resaleh fe al Marazo al mosamma ziabites. Kuwait: al Turath al Arabi. Ministry of Information 1972 [In Arabic].
27. Al-Akhawyni Rabee Ibn Ahmad. Hidayat al-Muta`allemin Fi al-Tibb. Mashhad: Mashhad University 1992; 479 [In Persian].
28. Mostafavi Kashani SJ. Collection of Dr. Seyyed Jallal Mostafavi Kashani. Nashr-e-Shahr; 2003; (2) 330-332. [In Persian].
29. Ahmadiyya A. Raze-Darman.Vol 2. Tehran: Iqbal 2007; 34. [In Persian]
30. Mendes J, Neves J. Diabetic Foot Infections: Current Diagnosis and Treatment. Journal of Diabetic Foot Complications 2012; 26-45.

Downloaded from daneshvarmed.shahed.ac.ir at 14:18 IRDT on Friday April 17th 2020

31. Rathur HM, Boulton AJ. The diabetic foot. Clinics in Dermatology 2007; 25(1): 109-20.
32. Muhammad ibn Yusuf al-Harawi. Bahr al-Jawahir. Qom: Jalaleddin Publication 2008. [In Arabic].
33. Avicenna H. Kitab al- Qanun fi al- Tibb [The Cannon of Medicine]. Beirut: Alaalamy Publication 2005; 4: 230-244. [In Arabic].
34. Aazam Khan Chashti, M. Exir-E-Aazam [Grate Panacea].Tehran: Institute of Medical History & Islamic and Complementary Medicine Studies. Iran University 2008; 4: 614-641. [In Persian].
35. Heravi Mowaffeq-al-Din Ali. Ketab al-Abnia and Haqaeqal-Adwīa. Tehran:Tehran University 1967. [In Persian].
36. Avicenna H, Kitab al- Qanun fi al- Tibb [The Cannon of Medicine]. Beirut, Alaalamy Publication 2005. [In Arabic].
37. Hakim Mohammad. Zakhira-Kamelah [The Treasury of Perfection]. Correction and research: Mirsalehian H.Tehran: Almaei-Publications 2013. [In Persian].
38. Hakim Moumen SM. Tohfeh al-Momenin. Edited by Shams Ardekani M. R. Tehran: Shahid Beheshti University of Medical Sciences 2000. [In Persian].
39. Falanga V. Wound healing and its impairment in the diabetic foot. The Lancet 2005; 366(9498): 1736-43.
40. Mobli M, Haririan I, Amin G, Kamalinejad M, Hajimahmoodi M. Stability of Polyphenols in Myrtle Berries Syrup, a Traditional Iranian Medicine. Traditional and Integrative Medicine 2015; 1(1):35-9.
41. Alipour G, Dashti S, Hosseinzadeh H. Review of pharmacological effects of Myrtus communis L. and its active constituents. Phytotherapy Research 2014; 28(8): 1125-36.
42. Asgarpanah J, Ariamanesh A. Phytochemistry and pharmacological properties of Myrtus communis L. Indian Journal of Traditional Knowledge 2015; 1(1): 82-7.
43. Lim T. Myrtus communis. Edible Medicinal and Non Medicinal Plants: Springer 2012: 642-54.
44. Ibn al-Nafis A. Al-Shamel fi Sana'at al-Tibbi'at. Vol 2. Tehran: Institute of Meical History, Islamic Medicine and Complementary Medicine 2008: 290-322 [In Arabic].

Downloaded from daneshvarmed.shahed.ac.ir at 14:18 IRDT on Friday April 17th 2020

Daneshvar

Medicine

Prioritization of effective *Materia Medica* on diabetic foot ulcer in Persian medicine

Seyed-Ali Khodaie[1,2], Mohammad Kamalinejad[3], Fatemeh Emadi[1,4], Mohsen Naseri[1,4*]

1. Department Of Traditional Medicine, Faculty Of Medicine, Shahed University, Tehran, Iran
2. Diabetes Research Center, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran
3. School Of Pharmacy, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
4. Traditional Medicine Clinical Trial Research Center, Shahed University, Tehran, Iran

* **Corresponding author e-mail: naseri@shahed.ac.ir**

Abstract

Background and Objective: Drug discovery based on traditional medicines is called reverse pharmacology. During investigation of traditional medicine, there are two categories of diseases: The first, diseases such as constipation which they could be partially or fully matched in conventional and traditional medicine. The second, diseases such as diabetic foot ulcer (DFU) that, there is no direct mention about them in the context of traditional medicine. The aim of this study was to prioritize the *materia medica* utilized in Persian medicine for treatment of *ghorooh* (wounds) and using a reverse pharmacology approach to develop new effective drugs for DFU.

Materials and Methods: In this library study, on the first level, different types of *ghorooh* were searched and collected in four references of traditional medicine and then, these data were rated into two groups based on similarity with the main symptoms of DFU: *Ghorooh* with symptoms closed to DFU and *ghorooh* with symptoms away from DFU. In later levels, different *materia* affecting *ghorooh* were scored based on repetition in sources and scientists emphasis. Lastly, adding the scores of the two levels, acquired data was ranked in term of effect on DFUs.

Results: Myrtle, Frankincense**,** Plantain, Aloe Vera and Chinese lantern had highest scores. Finally, the myrtle fruits suggested for preparing the best formulation drug for DFU.

Conclusion: For use of traditional knowledge in modern diseases, first, we must establish a logical connection between conventional and traditional medicine. Then, prioritization of effective *materia medica* and reverse pharmacology could lead to production of new effective drugs for DFU.

Keywords: Persian medicine, Diabetic foot ulcer, Myrtle, Plantain

Scientific-Research Journal of Shahed University
25th Year, No.132
December- January 2017-2018

Received: 24/10/2017
Last revised: 04/12/2017
Accepted: 11/12/2017

Daneshvar(medicine) shahed University/ 25th year/2017-2018 /NO.132