



شرح تطبیقی آمله در طب سنتی و مطالعات نوین

ریحانه معینی^{الف}، نرگس گرجی^{الف}، محمد تحویل زاده^ب، شکوه سادات حامدی^{ب*}

^{الف} دستیار تخصصی طب سنتی، دانشکده طب سنتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

^ب دستیار تخصصی داروسازی سنتی، دانشکده طب سنتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

چکیده

سابقه و هدف: آمله با نام علمی *Euphorbiaceae* از خانواده *Phyllanthus embelica* و به‌طور گسترده در طب سنتی هندوستان و ایران برای درمان بیماری‌های مختلف از جمله بیماری‌های گوارشی، بیماری‌های مغز و اعصاب، بیماری‌های چشم، قلب و... استفاده می‌شود. این گیاه با نام آملج بارها و بارها در کتب منبع طب سنتی ایران تکرار شده است و میوه آن بخش مورد مصرف آن است. از دیدگاه حکما دارای مزاج سرد و خشک بوده و بسیار قابض است. علاوه بر این در بسیاری از داروهای مرکب از جمله اطربیل‌ها همراه با سایر داروها در درمان بسیاری از بیماری‌ها کاربرد دارد.

مواد و روش‌ها: با جستجو در کتب طب سنتی اطلاعات سنتی گیاه آمله استخراج شد سپس با بررسی کتب و مقالات جدید رویشگاه، سمیت و موارد مصرف آمله استخراج و با طب سنتی مقایسه شد.

یافته‌ها: این مقاله مجموعه‌ای گرد آوری شده به‌منظور معرفی آمله براساس خواص طب سنتی و انطباق این خواص با مکانیسم‌های امروزی براساس فیتوشیمی آن است.

بحث و نتیجه‌گیری: این مطالعه نشانگر این نکته است که آمله طب سنتی همان گیاه *Phyllanthus embelica* است و می‌تواند به عنوان یک شناسنامه برای این گیاه مطرح شود.

کلید واژه‌ها: آمله، طب سنتی ایرانی، فیتوشیمی، اطربیل، نوشدارو.

تاریخ دریافت: دی ۹۳

تاریخ پذیرش: بهمن ۹۳

مقدمه:

آمله یکی از پرمصرف‌ترین گیاهان دارویی هندوستان است که در طب سنتی ایران وارد شده و قرن‌ها است که توسط حکما در درمان بسیاری از بیماری‌ها به کار گرفته شده است. به فارسی «آمله» و در کتب طب سنتی با نام‌های «آملج» و «املج» آمده است^(۱). و به هندی نیز «آملا» و «اونلا» گویند. آن را به فرانسوی *Myrobalan emblique* و به انگلیسی *Embllic* نامند. میوه گیاهی است از خانواده *Phyllanthus emblica* L. *Euphorbiaceae* با نام علمی

Emblica officinalis Gaertn و *Emblica officinalis* E. هندی *pectinata* Ridl را نام اصلی و سایر نام‌های فوق را نام مترادف ذکر می‌کنند^(۲، ۳).

مواد و روش‌ها:

در این مطالعه ابتدا کتب مفردات طب سنتی ایرانی از جمله مخزن‌الدویه، قانون فی الطب، الشامل، ریاض‌الدویه و قرابادین‌ها مانند قرابادین کبیر و قرابادین شفاهی و سایر کتب

۴-۳- آمله از دیدگاه طب سنتی:

در مورد طبیعت آن اختلاف نظرهایی وجود داشته است برخی آن را گرم دانسته‌اند، اما بیشتر حکما مزاج آن را سرد در درجه دوم گفته‌اند و ابن سینا اعتقاد به سردی آن در آخر درجه اول داشته است، اما در مورد خشکی آن اختلافی وجود نداشته و آن را دوم تا سوم خشک دانسته‌اند. ابن سینا معتقد است که برودت این دارو با مقدار کمی از ترکیبات گرم اصلاح می‌شود و به دلیل خشکی دارای قبض و تقویت‌کننده است و لذا آن را از بهترین داروهای تقویت‌کننده کل اعضای بدن می‌داند(۱۳)، بهخصوص اعصابی که دارای رطوبات زیادی هستند، از جمله مغز و اعصاب، رحم، چشم و معده(۱۶)؛ افعال آن را به هلیله کابلی و سیاه نزدیک دانسته‌اند، البته ابن سینا آن را از هلیله‌ها بهتر می‌داند(۱۱).

۵-۳- تأثیرات و کاربردهای آمله در منابع طب سنتی ایران:

۱-۵-۳- در اخلاط: گرمای خلط خون را فرمی‌نشاند و لذا از عصبانیت نیز جلوگیری می‌کند(۱۶)، مانع فساد اخلاط و خارج کننده سودای غیرطبیعی از بدن است، مانع مخلوط شدن سودا و بخارات سوداوی و صفر اوی سوخته به روح می‌شود(۱).

۲-۵-۳- در مغز و اعصاب: مسهل سودا و بلغم رقیق از مغز و اعصاب است(۱) و از آنجایی که بر طرف کننده رطوبات زاید و مانع صعود بخارات به مغز است، از داروهای بسیار مؤثر در بهبود کارایی مغز و تیزذهنی و حافظه در نظر گرفته می‌شود(۱۶)، بهشدت مقوی عصب و بافت‌های عصبی است و در نسیان، فالج، استرخا، لقوه و وسواس سوداوی به کار می‌رود(۱).

۳-۵-۳- در مو: آمله مانع ریزش موها می‌شود، زیرا دهانه مو را تقویت و محکم می‌کند(۱۶)، همچنین رنگ مو را سیاه کرده و مانع بروز پیری می‌شود، زیرا رطوبت‌های بلغمی سفید کننده مو را از بین می‌برد و مانع تکرج می‌شود(۱۱)، روغن آمله مو را سیاه و بلند می‌کند(۱).

۴-۵-۳- در دهان و دندان: لته‌ها را تقویت کرده و سستی زبان و لوزه‌های بزرگ و آویزان را از بین می‌برد(۱۶).

ستی شامل خلاصه‌الحكمه، زادالمسافرین و ... مورد بررسی قرار گرفت، رویشگاه و شکل ظاهری و افعال و خواص درمانی آمله را در طب سنتی و فرمولاسیون‌های مهم و موثر حاوی آمله از قرابادین استخراج شد، سپس در کتب گیاه‌شناسی جدید و data base ها از جمله Science Direct و Google Scholar و Iranmedex و ... جستجو شد و گیاه‌شناسی، فیتوشیمی و خواصی که امروزه برای گیاه آمله یافت شده است، استخراج و با خواصی که در کتب سنتی ذکر شده است و مطالعات بومی‌شناسی این گیاه در قسمت‌های مختلف جهان مقایسه شدند.

یافته‌ها:

۱-۳- ریخت‌شناسی آمله: درختی است برگ‌ریز با میوه کروی، زرد مایل به سبز، برگ‌هایش شبیه پر و گل‌ها سبز کم-رنگ است. در کتاب مخزن الادویه عقیلی خراسانی آمله، با نام آملج آمده است و آن را میوه درختی هندی با طعم ترش، گسی بسیار و حداکثر به بزرگی گردو معرفی کرده است.

مشخصات گیاه: درختچه‌ای کوچک و دارای برگ‌هایی با برگ‌چه‌های ریز و انبوه است. پوست خاکستری رنگ درختچه قطعه قطعه از ساقه جدا می‌شود. گل‌های آن زرد خاکستری و میوه آن کروی، گوشت‌دار است. درختچه دارای چوب سختی نظیر چوب گردو است. میوه این درخت، طعم تلخ، ترش، گس و پوست نازک شبیه آلوچه و از نظر ابعاد در حدود یک گردو و گاهی کوچکتر تا یک نخود دارد. نوع خوب آن بزرگ‌تر، سنگین و زردرنگ است(۴، ۲۵).

۲-۳- پراکش آمله در جهان: بومی هند و خاورمیانه، این درختچه در هندوستان تا جنوب چین در مناطق گرمسیر انتشار دارد(۴).

۳-۳- تاریخچه: طرز تهیه فرآورده‌های آمله، در قرن اول بعد از میلاد در سانسکریت شرح داده شده است. همچنین دست‌نوشته‌های ثبت شده کاربرد دارویی آمله، در متون عربی، عراقی، تبتی، مصری و نیز در سیستم‌های سیدا (هندی)، آیورودا و یونانی را نشان می‌دهند. امروزه میوه آمله به طور رایج در رژیم غذایی هندیان مصرف می‌شود(۴).

فراهم می‌کند، همچنین به دلیل قبضش تقویت‌کننده آلات تناسلی (که بافت‌های رطوبی هستند) است(۱۶).

۶-۳- اشکال مختلف مصرف:

در کتب مختلف ترکیبات بسیار گستره‌ای از آمله ذکر شده است که هر یک کاربردی دارد و برای بیماری ویژه‌ای اختصاصی است که به برخی از مهم‌ترین آنها اشاره می‌شود:

۶-۳-۱- اطریفیل: اختلافات جزیی در مردم اصل و ریشه این دارو وجود دارد از جمله محمود سنجری گفته که: «اطریفلات معاجین متخد از هلیجات خمسه است و آن هلیله کابلی و هلیله زرد و هلیله سیاه و بلیله و آمله است». و بعضی اطباء معتقدند که اطریفل معرف از لغت یونانی است و معنی آن سه هلیله است، برخی دیگر آن را از تراکیب «اندروماغنوس اول» دانسته و بعضی دیگر را گمان آن است که از تراکیب اطبای هند است و معرف «تری پهلا» ی هندی است، یعنی سه میوه که هلیله و بلیله و آمله باشند(۱۴). البته در کتب مذهبی این ترکیب را از وحی پروردگار به حضرت موسی دانسته‌اند(۱۰) و لیکن در عرف اطباء این اسم بر مرکب از هلیجات خمس یعنی سه هلیله مشهور و بلیله و آمله اطلاق می‌شود. خاصیت اطریفل تقویت اعضای عصبی و دباغت آلات غذا از مواد زاید جمع شده در آن است. بر حسب نیاز مواد مختلفی نیز به آن اضافه شده و ترکیبات متنوع با نام‌های مختلف ایجاد می‌شود، از جمله اطریفل اسطوخودوسی، اطریفل افتیمونی، اطریفل صغیر، اطریفل تربیدی، اطریفل کبیر، اطریفل خبث‌الحدید، اطریفل گشنیزی، اطریفل رمانی، اطریفل سنامکی، اطریفل شاه‌تره، اطریفل صبری (۱۴).

۶-۳-۲- شیرآملج: بیشتر اطباء شیرآمله را آمله مقشر و بی‌دانه‌ای می‌دانند که به جهت کاهش قوه قبض و اصلاح آن دو تا سه مرتبه در شیر گاو خیسانده و در نهایت شسته و خشک شده است(۱۰،۱۱،۷،۸،۹،۱۰) و آن را آمله پروردۀ نیز می‌نامند(۱۲)، اما در کتاب الأبنية عن حقائق الأدوية آمده که: «آن خود سیر آملج است بسین و این به زبان هندی بوده، و معنی آن آملج بی‌استخوان است». شیر آمله بیشتر در مفرحات استفاده می‌شود و آمله غیرپروردۀ در شیر در اطریفلات کاربرد بیشتری دارد(۱۴).

۵-۵-۳- در چشم: از آنجایی که چشم نیز دارای رطوبات فراوان است با برطرف کردن رطوبات زاید و منع رسیدن بخارات زاید از معده به چشم به شدت باعث تقویت بینایی می‌شود(۱۶).

۶-۵-۳- در قلب: آمله دارای خاصیت تقویت و تفريح قلب است که وجود قبض به این خاصیت کمک می‌کند، همچنین پاک‌کننده قلب نیز هست. در کتاب ادویه قلبیه به عنوان یکی از داروهای اختصاصی قلب از آن یاد شده و ابن سینا معتقد است تأثیر آن در تقویت قلب بیشتر از تاثیرش در درمان توحش است و تنها در انواعی از توحش به کار می‌رود که در نتیجه رقت، قلت و سرعت تحلیل خون ایجاد شده باشند. البته در کتاب الشامل مصرف آن در توحش سوداوى نیز توصیه شده است، زیرا با کاهش حرارت دم مانع احتراق آن و مانع تولید سودای غیرطبیعی می‌شود. این مفردۀ همچنین به شدت تقویت‌کننده جرم قلب است و از ترس و خفقان نیز جلوگیری می‌کند(۱۶).

۷-۵-۳- در معده و امعا: آمله معده و امعا را نیز مانند سایر اعضا تقویت کرده و روده‌ها را از فضولات پاک می‌کند، همچنین قبض آن مانع ریختن مواد به معده و امعا شده و با دفع رطوبت‌های سست‌کننده معده و دباغی پرزهای آن باعث رفع بی‌اشتهاایی به غذا شده و قوت هضم را به شدت بهبود می‌بخشد(۱۶). مصرف خوراکی و ضماد کردن آن برطرف کننده حالت دل به هم خوردگی و استفراغ است(۱۱). رفع کننده عطش بوده و آشامیدن نقوی (خیسانده) آن مانع صعود ابخره از معده به سوی سر می‌شود(۱). در کنار داروهای مناسب، بنداآورنده اسهال، بهویژه از نوع بلغمی و سوداوى است(۱۶)، از طرفی مربای آن ملین است(۹) و در سحج امعا(۱۶) و زلق الاما(۱۱) نیز به کار می‌رود. به دلیل قوت قبض مقدع سست شده و بیرون زده را اصلاح می‌کند و برای بواسیر سود داشته و مانع خونریزی آن است.

۸-۵-۳- در دستگاه تناسلی: نیروی جنسی را تقویت کرده و (در شرایطی) تولید منی را افزایش می‌دهد، زیرا جلوی حرارت بیش از حد خون را گرفته و امکان تبدیل آن به منی را

شش مثال؛ سعد کوفی، پنج مثال، قرنفل، مصطفکی، اسارون، سنبل الطیب، دارچینی از هریک، سه مثال؛ قاقله صغار و کبار، زرب، بسباسه، جوزبوا، خرفه، زعفران از هریک، دو مثال؛ آمله مقشر، نود مثال؛ قند و عسل از هریک، هشتاد مثال؛ آمله را در شیر گاو خیسانده و در آب بجوشاند تا پخته شود، سپس از طریق یک صافی آن را له کرده و قند و عسل را به قوام آورده، ادویه را کوفته و صاف می‌کنند با آمله مخلوط کرده، باهم بسرشند(۱۵).

۵-۶-۳- جوارش املج: جهت تقویت معده و کبد و رفع خفقات استفاده می‌شود و منافع بسیار دارد. طرز تهیه: آب به اصفهانی، آب سیب اصفهانی، آب اترج، آب انار شیرین، آب امروز، آب سیب ترش، آب لیمو، آب زرشک منقی، آب سماق، از هر یک، دو اوقيه؛ ببات سفید یک من؛ گلاب، عرق بیدمشک، از هر یک، نیم رطل؛ شیر آمله بیست درم؛ شیر آمله در آب بپزند تا مهرًا شود، سپس صاف کرده و به آب‌ها و عرق‌ها اضافه کرده به قوام می‌آورند، سپس مصطفکی و عود خام، زعفران، طباشير سفید، سنبل الطیب، قرفه، دارچینی، از هر یک، دو درم؛ پوست بیرون پسته، پوست اترج، حبّ الّاَس، از هر یک، سه درم را پودر و الک کرده به آن می‌افزایند و جوارش می‌سازند(۱۷).

۶-۳- روغن آمله: موی را سیاه کند و قوی بگرداند. طرز تهیه: آمله مقشر، برگ مورد و پوست ریشه صنوبر را مساوی کوبیده و در آب می‌پزند تا مهرًا شود و صاف می‌کنند و نصف آن روغن کنجد اضافه کرده و می‌جوشانند تا روغن بماند(۱۸).

۷-۶-۳- روش‌های دیگر مصرف آمله: با آرد گنار و آب به، قاطع اسهال مزمن است. اگر آمله نرم کوبیده شده و با آب بارهنگ مخلوط شود و بر پیشانی به صورت غلیظ ضماد شود، خونریزی بینی را قطع می‌کند. آمله که به نرمی ساییده شود و با هم وزن آن شکر مخلوط شود و با کمی روغن بادام شیرین چرب شود و ناشتا خورده شود، جهت ضعف بینایی و جهت زخم روده‌ها مفید است. لعوق کوبیده آن با هم وزن آن زیره کرمانی مخلوط و با عسل سرشته شده به منظور شب ادراری نافع است. خیسانده آن با میوه گشنیز

۳-۶-۲- مریای آمله: مقوی قلب و معده و دماغ است(۱۷). مانع صعود بخارات از معده به سر شده، قدرت یادگیری را افزایش می‌دهد و ملین شکم است(۱). روش تهیه: آمله‌های رسیده و درشت را انتخاب کرده و آن را سوراخ‌سوراخ کرده و در آب آهک مدتی نگاه می‌دارند، سپس آن را خوب شسته و در آب می‌پزند و سپس آن را خشک کرده با شربت شکر سفید یا عسل که غلیظ نباشد به قوام می‌آورند و پس از خنکشدن در طروف چینی یا شیشه‌ای نگهداری می‌کنند و پس از یک هفته اگر باز هم رطوبتی از آنها خارج شده باعث رقيق‌شدن شیرابه شده باشد مجدد حرارت می‌دهند تا غلیظ شود، قبل از مصرف نیز ۱ تا ۲ عدد را با گلاب شسته به‌نهایی یا در گنار ادویه مناسب مثل طباشير، مصطفکی، هل و گشنیز مصرف می‌کنند(۱۷).

۴-۶-۳- نوشدارو: برخی معتقدند انشودارو لغت فارسی و معنی آن داروی هاضم است، یعنی گوارنده طعام و بعضی گفته‌اند که معنی انشودارو «عطیة الله» است یعنی دوایی که خداوند به بندگان خود هدیه کرده و بعضی معتقدند که انشودارو اسمی برای آمله و هلیله و بلیله و خبث الحدید و عسل است و لهذا معجونی که مرکب از این پنج جزو باشد «پنج‌نوش» می‌گویند و معجون آمله را نیز انشودارو نامیده‌اند زیرا اصل و عمود در آن آمله است که اصلی‌ترین جزو پنج‌نوش است، پس معنی دارو «دواء الاملج» است. انشوداری ساده از جوارشات مفرّحه است که آن را معجون مفرّحه نیز نامند. برای سرد مزاجان، بیماری خفقات، صرع و مالیخولیا بهشدت نافع است، بهخصوص در مالیخولیای مراقی، به‌ویژه اگر بعد از تقویه بدن و مراغ و دماغ استفاده شود. هاضمه را تقویت کرده و اشتها آور و خوشبوکننده دهان است. مفرح و مقوی اعضا رئیسه (قلب و دماغ و کبد) بوده و نفع آن برای کبد بسیار است، همچنین مقوی معده و جمیع اعضا است و اگر ناشتا خورده شود برای سدر ناشی از مشارکت معده (به‌سیب اجتماع فضول رطبه بلغیه در آن) مفید است. ابن سينا معتقد است که این معجون هیچ ضرری ندارد و قبل و بعد از غذا می‌توان خورده و مقدار مصرف آن حدود چهار تا هشت گرم است(۱۰). طرز تهیه: این است که ورق گل سرخ،

تانن‌هایی مثل الازیک اسید، گالیک اسید (۰.۵٪)، و کلا گالوتانن‌ها و فلاونوئیدها مثل کوئرستین، کامفروول، کوریلاجین، گرانیثین، کامفروول، فوروزین و امبلی کانین‌ها، گلیکوزیدها و پرواتوسیانیدین‌ها و نیز لیپیدها (۰.۶٪) هستند. برگ‌ها دارای فنول‌های مشابه میوه هستند. ریشه‌ها دارای گلیکوزیدها و تانن‌ها هستند (۴). آمله غنی‌ترین منبع طبیعی ویتامین C و تانن شناخته شده است و عصاره آمله تازه در حدود ۲۰ برابر بیشتر از آب لیمو ویتامین C دارد. تانن موجود در آمله که شامل گالیک اسید و الاجیک اسید است، به طور طبیعی موجب تأخیر اکسیده شدن ویتامین C موجود در آن می‌شود و به این دلیل آمله چه به حالت تازه و چه به حالت خشک عامل مؤثری برای بهبود کمبود ویتامین C است (۲۱، ۲۳، ۲۰).

۱-۸-۳- کاربردها و داروشناسی آمله در مطالعات جدید: علی‌رغم استفاده گسترده آمله در روش‌های درمانی سنتی، آزمایشات کمی وجود دارد که برخی از کاربردهای سنتی آمله را توجیه می‌کند:

۲-۸-۳- اثر آنتی اکسیدانتی آمله:

عمده خواصی که به این گیاه اختصاص دارد به عملکرد قوی آنتی اکسیدانی آن نسبت داده می‌شود. محتوای اسکوربیک اسید میوه، تقریباً ۱ گرم در ۱۰۰ میلی‌لیتر از آب میوه تازه شناسایی شده و مقدار ۴۵ درصد تا ۷۰ درصد فعالیت آنتی اکسیدانی داشته است (۲۹، ۲۶، ۲۵). روند تهیه فراورده از میوه آمله در آیورودا، میزان اسکوربیک اسید آن را ۳ برابر می‌کند و غلظت پلی‌فنل‌ها را افزایش می‌دهد. در این روش پودر میوه خشک با آب میوه تازه آمله به مدت چند ساعت ترکیب می‌شود و سپس، ترکیب خشک شده و دوباره پودر می‌شود. این کار تا ۲۱ بار تکرار و موجب سودمندی غذایی میوه‌ها می‌شود. سایر فراورده‌هایی که خواص آنتی اکسیدانی دارند، شامل امبلیکانین‌ها، گالیک اسید، متیل گالات، کوریلاجین، فوروزین و جرانین است (۴).

۲-۸-۳- اثرات قلبی

آزمایشات حیوانی: میوه‌های آمله اثرات حفاظتی ضد نواعی آسیب ایسکمیک در موش صحرایی نشان دادند که می‌تواند

نیم کوفتحه به منظور رفع اسهال مزمن، حرارت معده، سوزش مقعد و ادرار مفید است (۱).

نکات مهم مصرف از نظر طب سنتی: مصرف زیاد و نابهای آن مضر طحال و مصلح آن عسل و سنبل است. ایجاد کننده قولنج و مصلح آن روغن بادام شیرین است. بدلاش شیرآمله است. در افراد سردمزاج بهتر است با عسل یا دارچین یا مصطکی مصرف شود (۱).

۷-۳- مطالعات بومی‌شناسی:

در هند از آمله به عنوان مبرد و خنک‌کننده و ملئر و ملین مزاج استفاده می‌شود. آمله خشک برای قطع خونریزی و بنداآوردن اسهال و دیسانتری مفید است و همراه با املاخ آهن برای کم خونی و یرقان و رفع سوء‌هاضمه به کار می‌رود. شراب تخمیری که از آمله تهیه می‌شود، برای یرقان و سوء‌هاضمه و تسکین سرفه مصرف می‌شود. از شربت آمله مخلوط با آب لیموترش برای قطع اسهال خونی مزمن با سیلی استفاده می‌شود. اگر میوه تازه آن شکاف داده شود، عصاره‌ای که از آن خارج می‌شود برای رفع التهاب چشم مصرف می‌شود و دانه آن را برای معالجه آسم و برونشیت و اختلالات صفراءوی به کار می‌برند. در برمه از عصاره میوه به عنوان ملین استفاده می‌شود و برای معالجه التهاب چشم کاربرد دارد. پوست درخت و ریشه درخت قابض است. در جنوب چین از ریشه درختچه آمله به عنوان مبرد، خنک‌کننده و تصفیه‌کننده خون استفاده می‌کنند و جوشانده برگ‌های آن برای کاهش تب تجویز می‌شود. در هندوچین آمله به عنوان داروی قابض برای قطع اسهال خورده می‌شود و از عصاره میوه برای معالجه کولیک و سایر بیماری‌های پشت و کمر استفاده می‌کنند. در اندونزی جوشانده آمله خشک را برای قطع اسهال خونی و سایر انواع خون‌روی‌ها می‌خورند و گوشت له‌شده آمله را برای رفع سردرد و سرگیجی که ناشی از تب با حرارت زیاد باشد، روی سر پهنه می‌کنند (۱۲).

۸-۳- فیتوشیمی آمله:

میوه‌های گیاه بیشترین کاربرد را دارند. میوه‌ها شامل غلظت بالایی از اسکوربیک اسید (۷۰-۷۲٪) هستند که با گرما یا پختن از بین می‌روند. بعلاوه میوه‌ها دارای فنول از جمله

در مقایسه با سیموموستاتین دیده شد. این شرایط با قطع مکمل برگشت پذیر بود(۴۵).

۶-۸-۳- دیابت:

آزمایشات حیوانی: در آزمایش‌های تک و چنددوزی، آمله، سطح گلوکز خون را در موش‌های صحرایی کاهش داد. اطریفول (فراورده ترکیبی دارای آمله) اثرات قوی‌تری نسبت به آمله بهتنهایی نشان داد. در موش‌های صحرایی که با آمله تغذیه شدند در ظرف ۲۰ روز کراتینین سرم کاهش و آلبومین سرم افزایش پیدا کرد و متابولیسم گلوکز در بدن نیز بهبود یافت(۳۱).

۷-۸-۳- اثرات ضدسرطان:

با تجویز عصاره آمله به موش‌های صحرایی که در مواجهه با فلزات سنگین سلطان‌زا (آرسنیک، کروم، نیکل) قرار داشتند، کاهش در ناهنجاری کروموزمی، تعداد سلول‌های آسیب‌دیده، میزان تغییرات دی.ان.ای در سلول‌های مغز استخوان و تولید رادیکال آزاد و افزایش بقای سلولی مشاهده شد که تا حدودی ناشی از تانن‌های موجود در آن به خصوص الژیک اسید است(۴۰).

همچنین مطالعه‌ای نشان داد عصاره آمله، منجر به حفاظت از موش‌ها از عوارض ناشی از پرتوافکنی شده و میزان بقا را افزایش و مرگ و میر کلی را کاهش داد. در مطالعاتی در پاسخ به تومورهای سلولی (لنفوم و سلول‌های سرطان پستان)، موش‌هایی که با عصاره آمله تغذیه شدند افزایش فعالیت سلول‌های طبیعی کشنده را بروز دادند. در یکی از این مطالعات، اثرباری بر جلوگیری از ایجاد تومورها دیده نشد، اما کاهش حجم تومور دیده شد. درواقع عوامل مختلفی می‌توانند در این نتیجه دخیل باشند که مهمترین آنها آسکوربیک اسید به عنوان آنتی اکسیدان و جاذب رادیکال‌های آزاد و ترکیبات فنلی مثل گالیک اسید به عنوان تضعیف‌کننده رشد سلول‌های سرطانی هستند از طرفی نورترپنوتیدهای گلیکوزیدی موجود در این گیاه می‌توانند از انتشار توده‌های سرطانی جلوگیری به عمل آورند(۲۱، ۲۷).

تاخته‌ودی به دلیل ممانعت از پراکسیداسیون لیپیدها باشد. در یک مطالعه دیگر، امبلیکانین‌ها اثرات ضداسترس اکسیداتیو نشان دادند که باعث اثر محافظتی قلب می‌شود. درواقع آمله به عنوان یک آنتی اکسیدان جایگزین می‌تواند در برابر عوامل کاردیوتوکسیک عمل کرده و باعث اثر محافظتی شود(۳۹، ۴۹).

۳-۸-۳- عملکرد آمله در دستگاه گوارش:

آزمایشات حیوانی: عصاره آبی و الکلی آمله اثرات پیوسته درمانی و حفاظتی در آزمایشات حیوانی مبتلا به زخم‌های گوارشی نشان دادند. مساحت مبتلا، مقدار اسیدیته و آسیب مخاطی معده کاهش پیدا کرد، ترشحات مخاطی افزایش پیدا کرد و طول عمر سلول‌های مخاطی افزایش یافت(۳۲).

۴-۸-۳- اثرات حفاظت کبدی:

آزمایشات حیوانی: عصاره‌های آبی و الکلی میوه آمله خواص حفاظت کبدی و کاهش شدت فیبروز کبدی در رت‌ها با بررسی بر روی هپاتوتوکسیک مارک‌ها مثل ترانس آمینازهای سرم (AST و ALT) و تری‌گلیسرید سرم (STG) و تری‌گلیسرید کبدی (HTG) و TNF-alpha و IL-1beta همراه با آزمایشات هیستوپاتولوژیک نشان داده‌اند که آمله با دوز ۱۰۰ میلی گرم در ۱۰۰ گرم دارای اثر محافظتی از کبد است، حدس زده می‌شود که این اثر در آمله به دلیل وجود کوئرستین باشد(۳۴، ۳۵).

۵-۸-۳- اثرات کاهنده کلسترول:

آزمایشات حیوانی: آزمایشات حیوانی کاهش کلسترول بافتی و سرمی را نشان دادند. فلاونوئید استخراج شده میوه آمله باعث مهار و از بین رفتن کلسترول از طریق افزایش HMG-CoA reductase کاهش یافت، در حالی که میزان LDL و HDL تغییری نکرد. آب میوه تازه آمله که به خرگوش‌ها تجویز شد منجر به ایجاد بازگشت پلاک‌های آورت به سطح عادی شد و لیپیدهای بافتی و سرمی را کاهش داد(۴۴، ۴۹).

آزمایش بالینی: در یک آزمایش بالینی انسانی، به آفایان سالم و مبتلا به کلسترول بالا بین ۲۵ تا ۶۵ سال کپسول آمله به مدت ۴۲ روز تجویز شد و کاهش در سطح سرمی کلسترول

۱۰-۳- عوارض جانبی

پژوهش‌های کافی در رابطه با عوارض جانبی ناشی از استفاده از این فرآورده وجود ندارد. در آزمایشات حیوانی هیچ گزارشی از عوارض جانبی وجود نداشته است.(۴).

۱۱-۳- مصرف در بارداری و شیردهی: اطلاعات کافی در زمینه بخطری و اثرات در بارداری و شیردهی وجود ندارد.(۴).

۱۲-۳- سمشناسی

هیچ گزارش مهمی در مورد سمیت ناشی از میوه دیده نشده است. در مطالعات سمشناسی در موش‌های صحرایی، هیچ سمیتی در تجویز تک دوز یا مصرف مزمن دیده نشده است. به علاوه، هیچ اثر تعیین‌کننده‌ای بر روی عملکرد کلیه یا کبد ثبت نشده است. بدنبال رژیم درمانی ۷ و ۱۴ روزه در موش‌های صحرایی با عصاره خالص میوه، ناهنجاری کروموزومی دیده نشده است. در یک آزمایش دیگر، هیچ سمیت یا جهش‌زاوی در موش‌های صحرایی حتی در بالاترین دوز تجویزی دیده نشد. سمیت حد آن LD₅₀>5000mg/kg است(۴،۲۳،۳۳).

بحث و نتیجه‌گیری:

با مطالعه کتب ستی می‌توان دریافت که گیاه آمله، به خصوص میوه آن از اهمیت زیادی در درمان بسیاری از بیماری‌ها برخوردار بوده و در ترکیب بسیاری از فرمولاسیون‌های مهم ستی به عنوان اصل و عمود دارو مطرح بوده است. براساس یافته‌های فوق اندیکاسیون مصرف این دارو در کتب ستی بر یافته‌های جدید منطبق بوده و چه بسا بسیاری از این مطالعات ریشه در مصارف ستی و بومی آن داشته است. با ارزیابی این مطالعات و مطالعه برگرفته از کتب ستی، می‌توان نتیجه گرفت که آمله کتب ستی می‌تواند همان آمله امروزی باشد و بیشتر خواص ستی ذکر شده با مطالعات جدید منطبق است. مطالعات جدید و کتب ستی در رابطه با این که هندوستان خواستگاه و رویشگاه اصلی این گیاه است، متفق هستند. همچنین با توجه به داشتن تانن فراوان، قبض شدید این گیاه و سردی و خشکی آن قابل توجیه است و

۸-۸-۳- اثر آمله در آلزیمر و تشنج:

مطالعات حیوانی انجام شده بر روی رت‌ها نشان داد که عصاره این گیاه تا حدود زیادی باعث کاهش عالیم آلزایمر می‌شود که این اثر تاحدود زیادی وابسته به اثر آنتی‌اکسیدانی تانن‌های موجود است که دارای ساختمان استروکمیکال هستند. وجود آسکوربیک‌اسید و ترکیبات فنلی آمله، عامل مؤثری در پیشگیری و بهبود تغییرات رفتاری بیمار مبتلا به دمанс است. همچنین در مطالعه حیوانی دیگر اثر ضد‌تشنجی آمله نیز بررسی شده است که این اثر نیز تاحدودی می‌تواند با خاصیت آنتی‌اکسیدانتی آمله مرتبط باشد(۲۲،۲۴).

۹-۸-۳- اثر بر ترمیم زخم‌ها:

در طول پروسه درمان زخم، در محل زخم اکسیدان‌هایی منجمله هیدروژن پرکساید وجود دارند که ممکن است مانع بهبود زخم شوند، ویتامین ث و تانن‌های با وزن مولکولی پایین مثل emblicanin A و emblicanin B در عصاره آمله دارای خاصیت آنتی‌اکسیدانتی قوی بوده و از طرفی نیز باعث افزایش تکثیر کلازن و اتصالات عرضی آن می‌شوند(۳۸).

سایر مطالعات انجام شده نشان داده است که آمله دارای خاصیت ضد درد(۴۳)، ضدسرفه(۴۴)، آنتی‌توکسین، آنتی‌میکروبیال(۴۲)، آنتی‌دپرسانت(۴۱)، ایمونومودولاتور(۲۸)، ضدالتهاب(۳۹) و ضدچاقی(۳۰) نیز است.

۹-۳- میزان مصرف:

در طب ستی مصرف جرم از نه گرم تا پانزده گرم و جوشانده آن تا ۳۰ گرم ذکر شده است. البته ممکن است تأثیر دارو و در نتیجه میزان مصرف آن در افراد امروزی متفاوت باشد و همچنین باید متناسب با خصوصیات مزاجی فرد تنظیم شود(۱). مطالعات بالینی برای پشتیبانی از دوز مصرف وجود ندارد. دوز ۳ تا ۶ گرم در روز پودر آمله از دوز ۱ گرم در روز ویتامین C تخمین زده شده است و در فارماکوپه یونانی دپارتمن آیوش هندوستان، میزان مصرف ۳ تا ۵ گرم ذکر شده است(۱۹،۴).

ستی آن است، لیکن نتیجه هر دو دیدگاه مشابه است. در نهایت این مطالعه نوعی جمع‌آوری اطلاعات بوده و می‌تواند به عنوان شناسنامه‌ای برای آمله مطرح شود تا پزشکان در درمان بیماری‌ها با توجه به اندیکاسیون‌ها، توکسیسیتی، دوز مصرف، طبیعت بیمار و دارو از آن سود جویند.

به‌دلیل قبض بالایی که دارد می‌تواند مقوی بسیاری از اعضا از جمله معده و قلب و کبد باشد. از طرفی با قوت خود مانع صعود ابخره به مغز شده و همچنین باعث خشک شدن رطوبات فضلیه در دماغ و سایر اعضا می‌شود و در نهایت باعث بهبود نسیان می‌شود. اگر چه مکانیسم‌های جدید این دارو در درمان بیماری‌ها بسیار متفاوت از مکانیسم‌های مطرح شده در طب

References:

۱. عقیلی علوی شیرازی، محمد حسین: مخزن الادویه. تصحیح دکتر روجا رحیمی و همکاران. نشر سبزآرنگ. چاپ پنجم. ص ۱۷۷ ، ۹۴۴.
2. www.itis.org.
3. C.P Khare, Indian Medicinal Plants, Springer, 2007, p 238-239.
4. Ara DerMarderosian, Lawrence Liberti, John A. Beutler, Review of Natural Products, 6th ed, Facts & Comparisons, U.S., 2011, pp 453-457.
5. قهرمان، احمد. اخوت، احمد رضا: شرح تطبیقی گیاهان دارویی کهن، جلد دوم، ۱۳۸۸، ص ۱۵۵.
6. گیلانی، محمدکاظم؛ حفظالصحه ناصری، تصحیح رسول چوبانی، نشر المعی، چاپ اول ۱۳۸۸، ص ۲۶۳.
7. ابن نفیس: الموجز فی الطب، ترجمه احمد امامی و بهجت جوادی، نشر آیز، چاپ اول ۱۳۹۰، ص ۴۴.
8. هروی، یوسف بن محمد: ریاض الدویه، تصحیح دکتر سید محمد نظری. تهران: نشر المعی، ۱۳۹۱.
9. ابن سینا، حسین بن عبدالله. قانون. ترجمه: شرفکندی. تهران: نشر سروش، ۱۳۸۹.
10. عقیلی علوی شیرازی، محمد حسین: قرایدین کبیر. تهران: نشر دانشگاه علوم پزشکی تهران.
11. عماد الدین شیرازی: رسالت آطریال، محقق/ مصحح: هوشیاری، محمد حسین. تهران: نشر دانشگاه علوم پزشکی ایران ۱۳۸۶.
12. میر حیدر، حسین: معارف گیاهی. تهران: نشر فرهنگ اسلامی ۱۳۸۵.
13. ابن سینا، حسین بن عبد الله: الادویه القلبیه ، محقّق / مصحّح: محمد زهیر البابا. دمشق: معهد التراث العلمي العربي، دمشق، ۱۴۰۴ق.
14. چغمینی، محمود بن محمد: قانونچه فی الطب، مترجم، مصحح: ناظم، اسماعیل. تهران: نشر آیز، ۱۳۸۹.
15. شریف، محمد مهدی بن علینقی: زاد المسافرین، محقق / مصحح: مؤسسه احیاء طب طبیعی. قم: جلال الدین، ۱۳۸۷.
16. ابن نفیس: الشامل فی الصناعه الطبیبیه، تصحیح: زیدان، یوسف. ابوظبی: انتشارات مجمع الثقافی ۲۰۰۰.
17. عقیلی علوی شیرازی، محمد حسین: خلاصه الحکمه، تصحیح: ناظم، اسماعیل. قم: انتشارات اسماعیلیان، ۱۳۸۵.
18. حسینی شفایی، شرف الدین مظفر بن محمد: قرایدین شفایی. تهران: مؤسسه مطالعات تاریخ پزشکی، طب اسلامی و مکمل، دانشگاه علوم پزشکی ایران، ۱۳۸۳.
19. Unani pharmacopoeia, part I, Volume I, Ayush, Central Council for Research in Unani Medicine, Department of AYUSH, August 2007: p 4-5.
20. Khan H.K. Roles of Emblica officinalis in Medicine - A Review, Botany Research International, 2009, 2 (4): 218-228.
21. Singh E., Sharma S., Pareek A, Dwivedi J, Yadav S, Sharma S, Phytochemistry, traditional uses and cancer chemopreventive activity of Amla (Phyllanthus emblica): The Sustainer, Journal of Applied Pharmaceutical Science, 2011, 02 (01): 176-183.
22. Ashwlayan V.D, Singh R, Reversal Effect OF Phyllanthus Emblica (Euphorbiaceae) Rasayana on Memory, International Journal of Applied Pharmaceutics, 2011, 3(2), 10-15.

23. Pandey G., Pandey S.P., Phytochemical and Toxicity Study of *Emblica officinalis* (Amla), International Research Journal of Pharmacy, 2011, 2(3): 270-272.
24. Golechha M, Behatia J, Arya D.S., Hydro alcoholic Extract of *Emblica officinalis* Geartn. Affords Protection against PTZ-induced Seizures, Oxidative Stress and Cognitive Impairment in Rats, Indian Journal of Experimental Biology. 2010; 48: 474-478.
25. Scartezzini P., Speroni E., Review on some plants of Indian traditional medicine with antioxidant activity, Journal of Ethnopharmacology, 2000; 71: 23–43.
26. Khopde S.M., Priyadarsini K.I., Mohan H., Gawandi V.B., Satav G.J., Yakhmi J.V., Banavaliker M.M., Biyani M.K., Mittal J.P., Characterizing the antioxidant activity of amla (*Phyllanthus emblica*) extract, Current Science, 2001; 81: 185-190.
27. Zhang Y.J., Nagao T., Tanaka T., Yang Ch.R., Okabe H., Kouno I., Antiproliferative Activity of the Main Constituents from *Phyllanthus emblica*, Biological & Pharmaceutical Bulletin. 2004; 27(2): 251-255.
28. Suresha K., Vasudevan D.M. Augmentation of murine natural killer cell and antibody dependent cellular cytotoxicity activities by *Phyllanthus emblica*, a new immunomodulator, Journal of Ethnophartnacology, 1994; 44: 55-60.
29. Chularojmontri L., Wattanapitayakul S.K., Herunsalee A., Charuchongkolwonge S., Niumsakul S., Srichairat S., Antioxidative and Cardioprotective Effects of *Phyllanthus urinaria* L. on Doxorubicin-Induced Cardiotoxicity, Biological & Pharmaceutical Bulletin, 2005; 28(7): 1165-1171.
30. Kamali S.H., Khalaj A.R, Hasani-Ranjbar Sh., Esfehani M.M., Kamalinejad M., malayeri Soheil O., Kamali S.A., Efficacy of 'Itrifal Saghir', a combination of three medicinal plants in the treatment of obesity; A randomized controlled trial, DARU Journal of Pharmaceutical Sciences 2012; 20:33: 2-8.
31. Kamali S.H., Khalaj A.R, Hasani-Ranjbar Sh., Esfehani M.M., Kamalinejad M., malayeri Soheil O., Kamali S.A., Larijani B., A systematic review of the antioxidant, anti-diabetic, and anti-obesity effects and safety of triphala herbal formulation, Journal of Medicinal Plants Research, 2013; 7(14): 831-844.
32. Al-Rehaily A. J., Al-Howiriny T. A., Al-Sohaibani M. O., Rafatullah S., Gastroprotective effects of 'Amla' *Emblica officinalis* on in vivo test models in rats, Phytomedicine, 2002; 9: 515-522.
33. Jaijoy K., Soonthornchareonnon N., Lertprasertsuke N., Panthong A., Sireeratawong S., Acute and chronic oral toxicity of standardized water extract from the fruit of *Phyllanthus emblica* Linn., International Journal of Applied Research in Natural Products, 2010; Vol. 3 (1): 48-58.
34. Pramyothina P., Samosorna P., Poungshompoob S., Chaichantipyuthc Ch., The protective effects of *Phyllanthus emblica* Linn. extract on ethanol induced rat hepatic injury, Journal of Ethnopharmacology, 2006; 107: 3: 361–364.
35. Gulati R.K., Agarwal S., Agrawal S.S., Hepatoprotective studies on *Phyllanthus emblica* Linn. and quercetin, Indian Journal of Experimental Biology, 1995; 33(4):261-268.
36. Anila L., Vijayalakshmi N.R., Flavonoids from *Emblica officinalis* and *Mangifera indica*—effectiveness for dyslipidemia, Journal of Ethnopharmacology, 2002; 79: 1: 81–87.
37. Mathura R., Sharmab A., Dixit V.P., Varma M., Hypolipidaemic effect of fruit juice of *Emblica officinalis* in cholesterol-fed rabbits, Journal of Ethnopharmacology, 1996; 50: 2: 61–68.
38. Sumitra M, Manikandan P, Gayathri V.S., Mahendran P, Suguna L., *Emblica officinalis* exerts wound healing action through up-regulation of collagen and extracellular signal-regulated kinases (ERK1/2), Wound Repair and Regeneration, 2009; 17:1: 99–107.

39. Antony B., Benny M., Kaimal T.N., A Pilot clinical study to evaluate the effect of *Emblica officinalis* extract (AmlamaxTM) on markers of systemic inflammation and dyslipidemia, Indian Journal of Clinical Biochemistry, 2008; 23: 4: 378-381.
40. Kaur S, Grover IS, Kumar S., Antimutagenic potential of ellagic acid isolated from *Terminalia arjuna*, Indian Journal of Experimental Biology, 1997; 35(5):478-82
41. Girish Ch, Raj V., Arya J., Sadasivam Balakrishnan Evidence for the involvement of the monoaminergic system, but not the opioid system in the antidepressant-like activity of ellagic acid in mice, European Journal of Pharmacology, 2012; 682: 118–125.
42. Liu X., Zhao M., Luo W., Yang B., Jiang Y., Identification of Volatile Components in *Phyllanthus emblica* L. and Their Antimicrobial Activity, Journal of Medicinal Food , 2009; 12(2): 423-428.
43. Perianayagama J.B., Sharmaa S.K., Josephb A., Christinab A.J.M., Evaluation of anti-pyretic and analgesic activity of *Emblica officinalis* Gaertn, Journal of Ethnopharmacology, 2004; 95: 1: 83–85.
44. Nosál'ová G., Mokrý J., Tareq Hassanb K. H., Antitussive activity of the fruit extract of *Emblica officinalis* Gaertn. (Euphorbiaceae), Phytomedicine, 2003; 10, 6–7: 583–589.
45. Gopa B., Bhatt J, Hemavathi K.G., A comparative clinical study of hypolipidemic efficacy of Amla (*Emblica officinalis*) with 3-hydroxy-3-methylglutaryl-coenzyme-A reductase inhibitor simvastatin, Indian Journal of Pharmacology, 2012 ; 44(2):238-242.