مقاله مروری

مجله دانشگاه علوم پزشکی بابل
سال ۱۴۰۰، دوره ۲۳، صفحه ۱۸۸-۱۷۷

# مروری بر پیشگیری و درمان کمکی در سندرم حاد تنفسی ناشی از بیماری کووید ۱۹ از منظر طب ایرانی

مریم عظیمی (MD, PhD)[۱]، فاطمه سادات هاشمی نسب (MD, PhD)[۲]، روشنک مکبری نژاد (MD, PhD)[۳]، مرضیه قرائتی (MD, PhD)[۴]، مرتضی مجاهدی (MD, PhD)[۵*]

۱-گروه طب سنتی، دانشکده طب ایرانی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۲-مرکز تحقیقات فارماکولوژی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران
۳-گروه طب سنتی، دانشکده طب ایرانی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۴-واحد توسعه تحقیقات بالینی، مرکز آموزشی درمانی شهید صیاد شیرازی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران
۵-مرکز تحقیقات طب سنتی و تاریخ علوم پزشکی، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

دریافت: ۹۹/۱/۳۰، اصلاح: ۹۹/۵/۱۲، پذیرش: ۹۹/۷/۸

## خلاصه

**سابقه و هدف:** کووید ۱۹ از دسامبر ۲۰۱۹ از شهر ووهان چین آغاز و به سرعت تبدیل به پاندمی جهانی شد. بر اساس مطالعات، مداخلات طب سنتی همراه با پروتکل‌های طب رایج در پیشگیری و درمان، مؤثر گزارش شده است. هدف از این مطالعه جمع‌بندی توصیه‌های طب ایرانی مبتنی بر شواهد در پیشگیری و درمان علایم سندرم حاد تنفسی می‌باشد.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه مروری، کلید واژه‌های مرتبط با علائم کووید ۱۹ در منابع طب ایرانی، مرور و موارد مرتبط با پیشگیری و درمان سندرم حاد تنفسی استخراج گردید. تک تک موارد همراه با کلید واژه‌های "Influenza" یا "SARS" یا "MERS" یا "COVID-19" یا "Coronavirus" یا "Antiviral" یا "Anti-inflammatory" یا "Immune system" یا "Antioxidant" در پایگاه‌های اطلاعاتی SID، Pubmed، Scopus، Cochrain، Web of science، Science direct و Google scholar جستجو و در نهایت مواردی که دارای شواهدی علمی بودند، در قالب دستورات کمکی در پیشگیری و درمان ارایه گردید.

**یافته‌ها:** بخش قابل توجهی از توصیه‌های طب ایرانی جهت پیشگیری یا کنترل علایم سندرم حاد تنفسی، دارای شواهد بالینی کاربردی است. این موارد شامل رعایت فاصله اجتماعی، پرهیز از مصرف غذای سنگین و استفاده از داروهای گیاهی حسب شرایط خاص بیماران می‌باشد.

**نتیجه گیری:** بر اساس نتایج این مطالعه استفاده از راهکارهای ساده طب ایرانی در پیشگیری و بهبود علائم سندرم حاد تنفسی ناشی از کووید ۱۹ همراه با پروتکل‌های طب رایج، می‌تواند در کنترل شرایط همه‌گیری کمک کننده باشد. همچنین، بسیاری از این توصیه‌ها قابلیت ارزیابی به عنوان ایده‌های پژوهشی مفید در پیشگیری و درمان کووید ۱۹ را دارند.

**واژه‌های کلیدی:** کرونا ویروس، طب ایرانی، سندرم حاد تنفسی.

## مقدمه

عامل بیماری کووید ۱۹ (COVID-19) از خانواده بتا کرونا ویروس‌هاست که از سال ۱۹۶۵ تاکنون مسئول بسیاری از عفونت‌های دستگاه تنفسی مانند سرماخوردگی معمولی، Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) و Middle East Respiratory Syndrome (MERS) بوده‌اند (۲و۱). COVID-19 در دسامبر ۲۰۱۹ از شهر ووهان چین آغاز و در مدت کوتاهی به پاندمی جهانی تبدیل شد (۴و۳). بیماری در اکثر موارد خفیف و خود محدود شونده است ولی در درصدی از مبتلایان خصوصاً افراد با بیماری زمینه‌ای می‌تواند شدید و تهدید کننده حیات باشد (۶و۵). علائم اصلی بیماری شامل تب، تنگی نفس و سرفه خشک است که اغلب با ضعف و بی حالی، درد عضلانی، بی اشتهایی، تهوع و اسهال همراه است و پس از دوره کمون ۳ تا ۷ روز (حداکثر ۱۴ روز) ظاهر می‌شود. طیف وسیعی از عوارض نورولوژیک و قلبی همراه با کووید ۱۹ ذکر شده است (۸و۷). شواهد پاراکلینیک مانند تغییر در تعداد لنفوسیت‌ها، افزایش Erythrocyte Sedimentation Rate (ESR)، C-Reactive Protein (CRP)، تست‌های کبدی و Ferritin و نمای Ground glass در سی تی اسکن یا گرافی ساده قفسه سینه بیمار در تشخیص کمک کننده است ولی تشخیص نهایی با انجام تست Polymerase Chain (PCR)

*مسئول مقاله: دکتر مرتضی مجاهدی
آدرس: بابل، دانشگاه علوم پزشکی، دانشکده طب ایرانی، گروه تاریخ پزشکی. تلفن: ۰۱۱-۳۲۱۹۴۷۳۰
E-mail: mortazamojahedy@gmail.com

[ DOR: 20.1001.1.15614107.1400.23.1.27.6 ]
[ DOI: 10.22088/jbums.23.1.177 ]

Reaction از ترشحات حلق یا تراشه و ریه فرد انجام می‌گیرد (۱۲-۹). در حال حاضر واکسن یا درمان پذیرفته شده‌ای برای کووید ۱۹ موجود نیست. بسیاری از مطالعات، استفاده از طب سنتی و مکمل را در پیشگیری و درمان بیماران توصیه می‌نمایند (۱۴و۱۳). بررسی مطالعات اخیر در مورد تأثیر طب سنتی چینی در پیشگیری و درمان بیماران مبتلا به کووید۱۹، نشان می‌دهد شروع زودرس مداخلات طب سنتی می‌تواند در پیشگیری و همچنین کاهش مدت و شدت بیماری مؤثر باشد (۱۵). اهمیت این موضوع در حدی است که مداخلات طب سنتی چینی بخش عمده‌ای از مقالات راهنمای بالینی مرتبط با کووید را به خود اختصاص داده است (۲).

با توجه به تفاوت زبان شناسی واژه‌ها در طب ایرانی، ابتدا باید بیماری رایج در طب ایرانی تبیین شود. واژه "وبا" با عناوین هوای وبایی یا آب وبایی به شرایط همه گیری بیماری‌های ناشی از آلودگی یا عامل عفونی اشاره دارد. جستجو در منابع طب ایرانی نشان می‌دهد دانشمندان طب ایرانی در طول قرن‌ها به طور مکرر با شیوع بیماری‌های همه گیر مواجه بوده و راهکارهای مفیدی در این مورد ارائه داده‌اند. با بررسی علائم درگیری ریوی ناشی از کووید ۱۹، به نظر می‌رسد ذات‌الریه نزدیک‌ترین واژه مشابه در طب ایرانی است. در طب ایرانی انواع ذات‌الریه شرح داده شده است که بر اساس تطبیق علائم، درگیری اولیه ریوی ناشی از کووید ۱۹ بیشترین مشابهت با ذات‌الریه با کیفیت گرمی و خشکی دارد (۱۸-۱۶).

تمایل روزافزون مردم به استفاده از خدمات طب سنتی و داروهای گیاهی از سویی و گزارشات عوارض جانبی و تداخلات دارویی آنها از سوی دیگر و همچنین تبلیغات غیر واقعی و سودجویانه در مورد اثربخشی فرآورده‌های گیاهی و سایر مداخلات طب سنتی در بیماری کووید ۱۹، نشان دهنده اهمیت بررسی شواهد اثربخشی و ایمن بودن این خدمات است (۱۹). با توجه به وسیع بودن علائم و عوارض کووید ۱۹، امکان تبیین تک تک علائم در این مقاله وجود ندارد و هدف از این مطالعه، ارائه راهکارهای ساده، مؤثر و ایمن طب ایرانی، مبتنی بر شواهد علمی جهت کمک به پیشگیری و کنترل علایم بیماری کووید ۱۹ می‌باشد.

## مواد و روش ها

این مطالعه مروری (Narrative Review) در حیطه طب ایرانی پس از تصویب در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی بابل با کد IR.MUBABOL.REC.1399.314 انجام شد. در مرحله اول جهت تبیین کلید واژه‌ها از دستورالعمل‌های سازمان جهانی بهداشت در زمینه طب ادغام یافته (Integrative Medicine) استفاده شد. با توجه به تفاوت کلید واژه‌های پزشکی رایج با طب ایرانی، ابتدا با مرور کلی منابع اصلی طب ایرانی شامل قانون، طب اکبری، حاوی، اکسیر اعظم، خلاصه الحکمه، مفرح القلوب و ذخیره خوارزمشاهی، کلید واژه‌های مرتبط با شرایط همه گیری بیماری‌های عفونی و همچنین نزدیک‌ترین واژه به درگیری ریوی ناشی از کووید ۱۹ استخراج گردید. در مرحله دوم، این کلید واژه‌ها شامل: هوای وبایی، آب وبایی، نزله وبایی، حمای (تب) عفونی، حمای (تب) وبایی، سرفه وبایی و نزله و ذات الریه در بیش از ۵۰۰ کتاب فارسی و عربی در دسترس طب ایرانی مورد جستجو قرارگرفت و توصیه‌های مرتبط با پیشگیری، درمان و کنترل علایم آن استخراج گردید. در مرحله سوم دستورات مرتبط با سبک زندگی توصیه شده در زمان همه گیری بیماری و بیش از ۲۰۰ گیاه ذکر شده در پیشگیری از ابتلا به بیماری‌های همه گیر یا درمان علائم سندرم حاد تنفسی (ذات الریه ناشی از یک عامل گرم و خشک) استخراج و فیش برداری و موارد مشترک ذکرشده در منابع انتخاب شد. لازم به ذکر است که نتایج حاصل از هر مرحله جستجو در منابع طب ایرانی، توسط تیمی متشکل از ۵ متخصص طب ایرانی بررسی گردید. ادامه هر یک از مراحل جستجو در صورت اتفاق نظر تیم متخصص انجام شد.

در مرحله چهارم، تک تک موارد فیش برداری شده همراه با کلید واژه‌های "Influenza" یا "SARS" یا "MERS" یا "COVID-19" یا "Coronavirus" یا "Antiviral" یا "Anti-inflammatory" یا "Immune system" یا "Antioxidant" در "Title, Abstract, Keywords" در پایگاه‌های اطلاعاتی مانند SID، Pubmed، Scopus، Cochrain، Web of science، Science direct و همچنین با استفاده از موتورهای جستجوگری مانند Google scholar جستجو شد. در نهایت مواردی که شواهد علمی مستقیم (مانند ارتباط اثبات شده در بیماری کووید ۱۹ یا موارد مشابه مانند سارس، مرس، کرونا ویروس‌ها یا آنفلونزا) یا غیر مستقیم (مانند اثر بر مکانیسم‌های مرتبط با بروز بیماری مانند اثرات ضد التهابی، تعدیل کننده سیستم ایمنی، آنتی اکسیدانی یا ضد ویروسی) در عنوان، کلید واژه‌ها و خلاصه مقاله داشتند، ذکر گردید.

## یافته‌ها

با جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی، تعداد ۲۴۶۰۰ مقاله یافت شد که اغلب آنها به دلایلی مانند تکراری بودن، غیر مرتبط بودن یا مروری بودن حذف و در نهایت ۷۴ مقاله مرتبط وارد مطالعه شد. نتایج این مقالات به صورت تفکیک شده در دو بخش پیشگیری و درمان و با هدف ارائه راهکار کمکی جهت پیشگیری از ابتلا یا کنترل عوارض بیماری تنظیم شد.

### پیشگیری:

**توصیه‌های پیشگیرانه در طب ایرانی:** در طب ایرانی کلید واژه "هوای وبایی" برای زمان شیوع بیماری‌های عفونی به طورکلی و "نزله وبایی" برای زمان شیوع عفونت‌های تنفسی به کار رفته و به شیوع بیماری همه‌گیر در دستگاه تنفسی اشاره دارد. کلمه "وبا" در طب ایرانی به بیماری‌های همه‌گیر اشاره دارد و محدود به اسهال ناشی از ویبریوکلرا نیست. به نظر می‌رسد این دو عنوان، نزدیک‌ترین کلید واژه‌ها برای یافتن دستورات مرتبط با پیشگیری از ابتلا به بیماری هستند. از دیدگاه طب ایرانی، افرادی که مواد زائد مجتمع در بدن دارند بیشتر از سایرین در معرض ابتلا به بیماری‌های همه‌گیر هستند و بنابراین پاکسازی بدن در این زمان اهمیت بسیار دارد. از طرفی این پاکسازی نباید منجر به تحریک طبیعت فرد شود. مصرف داروهای مسهل به منظور پاکسازی بدن از مواد زائد در این زمان نهی شده است. استفاده از غذاهای سبک و ملینات و پرهیز از پرخوری یکی از راهکارهای ایمن جهت پاکسازی در این شرایط می‌باشد (۲۵-۲۰). بر اساس تئوری‌های پایه طب ایرانی، در زمان همه‌گیری بیماری‌های عفونی، افراد با غلبه سردی و تری (غلبه بلغم) بیشتر از سایرین در معرض ابتلا هستند و بنابراین ارائه توصیه‌های پیشگیرانه با مزاج مایل به گرمی به منظور ایجاد اعتدال توصیه می‌گردد. در مطالعه‌ای که به منظور بررسی تفاوت شیوع کووید ۱۹ در مناطق مختلف چین انجام

[ DOR: 20.1001.1.15614107.1400.23.1.27.6 ]
[ DOI: 10.22088/jbums.23.1.177 ]

گرفت، ارتباط سردی و تری محیط با شیوع بیشتر عفونت گزارش شده است. همچنین، توجه به تفاوت‌های اقلیمی در استان‌های مختلف و مزاجی در افراد مختلف در ارائه دستورات پیشگیرانه اهمیت بسیار دارد (۱۵).

**توصیه‌های کلی سبک زندگی:** از توصیه‌های مرتبط با سبک زندگی شخصی می‌توان به پرهیز از پرخوری و همچنین بسیار کم خوردن، پرهیز از غذاهای سنگین و دیر هضم، کاهش مصرف گوشت و افزایش مصرف سبزیجاتی مانند هویج، زردک، کرفس، گشنیز، ریحان، نعناع، جعفری، اسفناج، شلغم و کدو و میوه‌هایی مانند سیب، مرکبات شیرین، لیمو و نارنج، داشتن خواب متعادل، پرهیز از بی‌تحرکی، ورزش سنگین و کار بیش از حد و همچنین داشتن آرامش روحی اشاره نمود (۳۶-۲۶و۲). مهمترین توصیه پیشگیرانه در ارتباط با سبک زندگی اجتماعی، دوری از محیط آلوده است. حکیم سید اسماعیل جرجانی در کتاب ذخیره خوارزمشاهی در این مورد بیان می‌کند: "علاج وبا آن است که اندر روزگار وبا از خانه به صحرا نشود و هوای خانه را احتیاط کند تا بد نشود" (۳۷). همچنین، حکیم اعظم خان در کتاب اکسیر اعظم در این مورد توصیه می‌نماید: "اگر ضرورتی داعی نگردد از مکان برنیایند و الا سرکه به سیر و پیاز پرورده قدری با خود ببرند و دائم خرقه بدان تر کرده نزد بینی و دهان بدارند و به زودی در مکان خود معاودت نمایند" (۳۸).

**گیاهان دارویی پیشگیری‌کننده:** این بخش از توصیه‌ها در همه افراد به طور یکسان قابل استفاده نیست و یک یا چند مورد از آنها باتوجه به شرایط خاص فرد، بیماری زمینه‌ای، سابقه حساسیت به داروهای گیاهی و در نظر گرفتن احتمال تداخل با داروهای شیمیایی یا گیاهی و با دوز پیشگیرانه تجویز می‌شود. از جمله گیاهان خوراکی پیشگیری کننده می‌توان به گاوزبان (Echium amoenum) (۳۹)، بابونه (Matricaria chamomilla) (۴۰)، نعناع (Mentha piperita) (۴۱)، آویشن (Zataria multiflora) (۴۲)، چای کوهی (Stachys lavandulifolia) (۴۳)، دارچین (Cinnamomum verum) (۴۴)، زنجبیل (Zingiber officinale) (۴۵)، زعفران (Crocus sativus) (۴۶)، سیاهدانه (Nigella sativa) (۴۷) و شیرین بیان (Glycyrrhiza glabra) (۴۸) اشاره نمود. مصرف هم زمان گیاهان متعدد و افراط در خوردن ادویه با مزاج گرم می‌تواند آسیب رسان باشد. مرور مقالات منتشر شده در سال های اخیر نشان می‌دهد که تمام گیاهان فوق دارای اثرات قوی ضدمیکروبی و آنتی اکسیدانی هستند. همچنین اثرات ضدویروسی، تقویت عملکرد ریه و قلب، تعدیل سیستم ایمنی و دارا بودن قابلیت پیشگیری از ابتلا به بیماری‌های عفونی از مهمترین مکانیسم‌های اثر این گیاهان به شمار می‌آید. اغلب این گیاهان در مقالات طب سنتی چینی نیز در پیشگیری از ابتلا به کووید ۱۹ مؤثر گزارش‌شده‌اند (۲).

**سایر موارد:** بوییدن میوه‌ها و گیاهان معطر مانند نارنج، برگ نارنج (Citrus aurantium)، گلاب (Rosa damascena)، به (Cydonia oblonga)، سیب (Malus domestica)، نعناع (Mentha piperita)، هل (Elettaria cardamomum)، دارچین (Cinnamomum verum)، میخک (Dianthus barbatus) و ریحان (Ocimum basilicum) می‌تواند در پیشگیری از ابتلا به بیماری‌های همه‌گیر مؤثر باشد. همچنین این گیاهان را می‌توان به صورت بخور در آب جوش استفاده نمود. توصیه کلی طب ایرانی، استفاده متعادل از بخورها و با فاصله مناسب است تا منجر به ایجاد خشکی و تحریک مخاط تنفسی نگردد. میزان دقیق استفاده از بخور در منابع طب ایرانی به طور کلی برای همه افراد ذکر نشده است. در برخی مطالعات، به منظور پیشگیری، استفاده از بخور جوشانده این گیاهان به مدت ۳۰ دقیقه در روز و حداکثر روزی یک مرتبه توصیه شده است (۴۹و۲). دود کردن گیاهان در محیط نیز از دیرباز در ضد عفونی کردن محیط کاربرد داشته و ریشه در فرهنگ مردم دارد. در برخی مطالعات طب سنتی چینی در پیشگیری از کووید ۱۹، استفاده از دود کردن برخی گیاهان مانند کندر (Boswellia sacra)، اسفند (Peganum harmala)، مورد (Myrtus communis)، میخک (Dianthus barbatus)، مرزنجوش (Origanum majorana) یا عود (Aquilaria sinensis) توصیه شده است (۵۳-۵۰). با استناد به مستندات موجود، دود کردن حداکثر ۱ تا ۲ گرم از گیاه مورد نظر به ازاء هر متر مکعب فضای اتاق و به مدت حداکثر ۱۵ تا ۳۰ دقیقه، یک بار در روز توصیه شده است. استفاده بیش از حد، در افراد با سابقه حساسیت یا ابتلا به سرفه و تنگی نفس ممنوع است (۲).

منابع طب ایرانی بوییدن سرکه (Vinegar) و همچنین پاشیدن آن با گلاب در محیط جهت ضد عفونی را توصیه نموده‌اند. شواهد علمی اخیر، اثرات ضد عفونی کننده موضعی سرکه را گزارش نموده‌اند، هر چند اثر آن بر کرونا ویروس‌ها بررسی نشده و بر اساس مطالعات موجود نمی‌تواند جایگزین مواد ضد عفونی کننده استاندارد باشد (۵۵و۵۴).

پاشویه با آب گرم یا آب گرم حاوی جوشانده گیاهانی مانند بابونه یا آویشن از سایر توصیه‌های پیشگیری کننده است. مقالات متعدد، اثرات آرامبخشی، ضد اضطراب و افسردگی، بهبود وضعیت خواب با پاشویه (قرار دادن پاها تا بالای مچ در آب ۴۲ درجه به مدت ۲۰ دقیقه و سپس ۵ دقیقه استراحت) را گزارش نموده‌اند (۵۷و۵۶و۲).

## سندرم حاد تنفسی از منظر طب ایرانی:

**الف) تبیین سندرم حاد تنفسی ناشی از کووید ۱۹ در طب ایرانی:** با توجه به تفاوت زبان شناسی و تقسیم بندی بیماری‌ها در طب رایج و طب سنتی، امکان تطابق کامل علائم و بیماری‌ها در این دو مکتب امکان پذیر نیست و چه بسا در مراحل مختلف بیماری، امکان تطابق‌های متفاوتی وجود داشته باشد. در مقالات طب سنتی چینی، در مراحل مختلف بیماری کووید ۱۹، تشابه با سندرم‌های متفاوت طب سنتی چینی بیان شده است (۲).

نزدیک‌ترین واژه‌های مرتبط بر اساس علائم بیماری، عبارتند از: "ذات‌الریه"، "نزله وبایی"، "نزله حار"، "حمای وبایی"، "حمای عفونی" و "سرفه وبایی". به نظر می‌رسد با توجه به مجموعه علائم، سندرم حاد تنفسی ناشی از کووید ۱۹ بیشتر با واژه "ذات‌الریه" مشابهت دارد. حکیم اعظم خان در کتاب اکسیر اعظم به نقل از اکثریت اطباء، ذات‌الریه را ورم حار ریه می‌داند. ابن سینا ماده این ورم را حار بالذات مانند خلط خون و صفرا یا حار بالعرض به سبب عفونت و ملوحت مانند بلغم متعفن و شور و سودای متعفن توصیف می‌نماید. از دیدگاه حکمای طب ایرانی، به ورم‌های سرد بلغمی یا سوداوی که در آن عفونت و سخونت (گرمی) نباشد، ذات‌الریه نمی‌گویند. علائم ذکر شده در ذات‌الریه در طب ایرانی عبارتند از تب، عطش، سرفه، تنگی نفس، احساس سنگینی و تمدد (کشیدگی) در قفسه سینه و درد میان دو کتف که در مواردی شدت یافته منجر به درگیری پرده جنب و قلب یا مرگ می‌شود. رازی در کتاب المنصوری فی الطب به تفاوت زکام (نوعی نزله گرم) با نوعی بیماری وبایی که ریه را درگیر می‌کند، اشاره نموده و علائم ریوی ناشی از بیماری‌های همه گیر و علائم ناشی از سوء مزاج‌های احتمالی ریه را متفاوت ذکر نموده است (۲۵-۲۰). برخی مطالعات طب سنتی چینی نیز وجود تب، سرفه خشک و تنگی نفس در بیماری

[ DOR: 20.1001.1.15614107.1400.23.1.27.6 ]
[ DOI: 10.22088/jbums.23.1.177 ]

کووید ۱۹ را معادل افزایش گرمی و خشکی تبیین نموده‌اند (۲). توصیه کلی در برخورد با سندرم حاد تنفسی، استفاده از مواد غذایی و داروهای گیاهی کاهش دهنده حرارت و تأمین کننده رطوبت بدن و ریه (مبردات، مرطبات و ملینات قفسه سینه و بدن) است.

**ب) درمان در بیماران سرپایی:**

**– توصیه‌های مرتبط با سبک زندگی:** از توصیه‌های کلی به بیماران با علایم خفیف تا متوسط در روزهای اول ابتلا می‌توان به استراحت کافی، پرهیز از بی خوابی و فعالیت سنگین، تهویه مناسب و نگهداشتن دما و رطوبت محیط اشاره نمود. همچنین پرهیز از مصرف غذاهای ترش، تند، شور، چرب، سنگین و دیرهضم توصیه می‌شود (۲۸–۲۶و۲). بهتر است غذای بیمار در چند روز اول محدود به انواع سوپ‌های ساده، حریره بادام با آرد برنج یا نشاسته و مایعات گرم همراه با کمی شکر یا عسل باشد (۵۸).

**– درمان‌های کمکی طب ایرانی:** داروهای طب ایرانی مؤثر بر ذات‌الریه حاوی گیاهانی است که به طور ویژه در بهبود عملکرد ریه و کاهش سرفه و تب مؤثرند. مطالعات جدید اثرات آنتی اکسیدانی بسیاری از این گیاهان و اثربخشی آنها در تقویت سیستم ایمنی و کنترل علایم بیماری‌های تنفسی مانند آنفلونزا، سارس و کووید ۱۹ را گزارش کرده‌اند. یکی از ساده‌ترین داروهای کمکی طب ایرانی، عصاره آبی جو (Hordeum vulgare) است که با جوشاندن جوی بدون پوست در آب به دست می‌آید و در طب ایرانی ماء الشعیر طبی نامیده می‌شود. در کارآزمایی‌های بالینی انجام شده اثرات ماء الشعیر طبی در کاهش علائم رینیت آلرژیک گزارش شده است (۵۹). همچنین مطالعات انجام شده اثربخشی عصاره آبی جو بر ویروس آنفلونزای $H_1N_1$، $H_3N_2$ و B را گزارش نموده‌اند (۶۰). جوشاندن عناب (Ziziphus jujuba)، سپستان (Cordia myxa) و شیرین بیان (Glycyrrhiza glabra) با جو در تقویت اثر ماء الشعیر طبی مؤثر است. مطالعات اخیر اثرات عناب و سپستان در تب و سرفه را گزارش نموده‌اند. شیرین بیان در مطالعات انجام شده در بهبود وضعیت علائم بیماران مبتلا به آنفلونزا و کرونا ویروس‌ها مؤثر گزارش شده است (۶۶–۶۱). از نوشیدنی‌های مناسب می‌توان شربت لیمو (Citrus lemon) (۶۷)، دمنوش گاو زبان (Echium amoenum) (۳۹)، بنفشه (Viola odorata) (۶۸)، پنیرک (Malva sylvestris) (۶۹)، خطمی (Althea officinalis) (۶۱)، خیسانده به‌دانه (Cydonia oblonga) (۶۲) یا اسفرزه (Plantago ovata) (۶۳) در آب گرم را نام برد. اکثر بیماران، هم زمان با علائم تنفسی، از علائم گوارشی مانند بی اشتهایی، تهوع، اسهال یا یبوست شاکی هستند. استفاده از شربت‌های لیمو (Citrus lemon) (۷۰) سیب یا سیب و زرشک (Malus domestica and Berberis vulgaris) (۷۱)، انار جهت بی اشتهایی و تهوع و نعناع (Punica granatum and Mentha piperita)، انار شیرین (Punica granatum) (۷۲)، سیب (Malus domestica) (۷۱)، شربت مورد (Myrtus communis) (۷۳) یا صمغ عربی (Acasia arabica) (۷۴) در اسهال و خیسانده اسفرزه (Plantago ovata) (۷۵) یا فلوس خیارشنبر (Cassia fistulas) (۷۶) در آب گرم همراه با روغن بادام در یبوست مؤثرند (جدول ۱). انجام پاشویه با آب گرم با دمای ۴۲ درجه (Hot footbath) به مدت ۲۰ دقیقه در بهبود وضعیت خواب و کاهش اضطراب بیمار مؤثر است (۷۷و۵۷و۵۶). همچنین اثرات سریع پاشویه در کاهش تنگی نفس در بیمار مبتلا به حمله آسم (۷۸) گزارش شده است.

**جدول ۱. گیاهان پرکاربرد با مصرف خوراکی جهت کنترل علایم سندرم حاد تنفسی از منظر طب ایرانی (۹۰–۷۹)**

| نام علمی | نام رایج | نام در منابع طب ایرانی | بخش مورد استفاده | شواهد طب ایرانی | شواهد طب رایج |
|---|---|---|---|---|---|
| Plantago ovata | اسفرزه | بزرقطونا | دانه | ملین، رافع تب و خشونت سینه و حلق و سرفه | تقویت فعالیت ایمنی هومورال و سلولار در مطالعه حیوانی (۷۹) |
| Prunus dulcis | بادام | لوز | میوه | مقوی مغز، ملین طبع و سینه، مفید در سرفه، تنگی نفس و خشونت صدا | مهار سیتوکین‌های پره التهابی TNF-α، IL12 و میلوپراکسیداز در نمونه حیوانی با پنومونی حاد (۸۰) |
| Viola odorata | بنفشه | بنفسج | گل | رافع سرفه و تب و خشونت حلق و سینه، مؤثر در ذات‌الجنب و ذات‌الریه | اثرات قابل مقایسه با کورتیکواستروئید در پیشگیری و درمان التهاب ریه ناشی از فرمالین (کاهش التهاب و خونریزی در آلوئول و بازسازی مخاط برونش) در مطالعه حیوانی (۸۱) |
| Cydonia oblonga | به | سفرجل | دانه | رافع خشونت حلق و سینه، مفید در تب و سرفه خشک و گرفتگی صدا و تنگی نفس | اثرات آنتی اکسیدان و آنتی‌میکروبیال در مطالعات آزمایشگاهی و حیوانی (۶۵و۶۲) |
| Malva sylvestris | پنیرک | خبازی | گل، برگ، دانه | رافع تب و سرفه خشک و گرفتگی صدا، ملین طبع | تأثیرعصاره خبازی بر بهبود پاسخ ایمنی در مطالعه حیوانی (۶۹) |
| Hordeum vulgare | جو | شعیر | دانه (عصاره آبی دانه: ماءالشعیر طبی) | رافع تب، سرفه خشک، التهاب و زخم ریه و درد سینه | تأثیر ماءالشعیر در مقایسه با فکسوفنادین بر علائم بیماران مبتلا به رینیت الرژیک (۵۹)، فعالیت ضد ویروسی عصاره آبی جو در آنفلوآنزاهای $H_1N_1$، $H_3N_2$ و B (۶۰) |
| Althea officinalis | خطمی | خطمی | گل، برگ، دانه | مفید در تب و سرفه گرم و خونریزی ریه، ملین طبع | مطالعه حیوانی تأثیر عصاره ختمی بر سرفه ناشی از تحریک مکانیکی مخاط با فیبر نایلون (۶۱) |

[ DOR: 20.1001.1.15614107.1400.23.1.27.6 ]
[ DOI: 10.22088/jbums.23.1.177 ]

| نام علمی | نام رایج | نام در منابع طب ایرانی | بخش مورد استفاده | شواهد طب ایرانی | شواهد طب رایج |
|---|---|---|---|---|---|
| Cassia fistula | خیارشنبر | فلوس | میوه | ملین سینه و طبع، رافع تب و سرفه، محلل اورام حلق و احشاء | اثر ضد سرفه قابل مقایسه با کدئین فسفات در سرفه ناشی از التهاب با گاز $SO_2$ در مدل حیوانی (۸۲) |
| Hyssopus officinalis | زوفا | زوفا | گل، برگ | مفید در سرفه و تنگی نفس و ورم ریه، مفید در نزله و التهاب حاد ریه | کاهش سیتوکین‌های التهابی $IL_4$، $IL_6$، $IL_{17}$ و interferon-γ در مدل حیوانی، کاهش التهاب مجاری تنفسی (۸۳) |
| Cordia myxa | سپستان | سپستان | میوه | ملین سینه، مفید در تب، سرفه خشک، تنگی نفس و گرفتگی صدا | اثرات گشادکنندگی برونش به دنبال تحریک سنتز اکسید نیتریک در مدل حیوانی (۸۴) |
| Glycyrrhiza glabra | شیرین بیان | سوس | ریشه | مفید در تنگی نفس و خشونت سینه و حلق و انواع سرفه | ضد کرونا ویروس عامل SARS (۶۶)، اثرات ضد آنفلوآنزای $H_1N_1$ (۸۵)، مفید در سرفه مزمن (۸۶) |
| Acasia arabica | صمغ عربی | صمغ عربی | صمغ درخت | ملین صدر، منع ریختن مواد به سینه، مفید در درد سینه، خشونت حلق و سینه، زخم ریه، سرف و گرفتگی صدا | کاهش التهاب و افزایش حساسیت مجاری تنفسی ناشی از دود سیگار در مدل حیوانی (۸۷)، اثرات ضد توموری بر سلول‌های ریه (۸۸) |
| Ziziphus jujube | عناب | عناب | میوه | ملین صدر، مفید در خشونت صدا و حلق، درد جدار سینه، تنگی نفس و سرفه | اثرات قوی ضد ویروس آنفلونزا و مهار سیتوکین‌های التهابی IFN-γ ، IL-1β و TNF-α (۶۴) |
| Echium amoenum | گاو زبان | لسان الثور | گل، برگ | مقوی حرارت غریزی و قلب، ملین طبع، رافع تب و سرفه و تنگی نفس و خشونت حلق و ریه، بدل بنفشه در بیماری‌های ریه | کاهش بارز علائم بالینی بیماران مبتلا به آسم مانند سرفه، تنگی نفس و حساسیت بیش از حد مجاری تنفسی (۸۹) |
| Nymphaea alba | نیلوفر | نیلوفر | گل | مقوی قلب و مغز، مفید در خشونت حلق و سینه، گرفتگی صدا، ذات‌الریه و تب | آنتی اکسیدان، ضد تومور، ضد قارچ و ضد ویروس در مطالعه Invitro (۹۰) |

## بحث و نتیجه گیری

افزایش تمایل به مصرف داروهای گیاهی و درمان‌های سنتی در جوامع در طول دهه گذشته اهمیت تحقیق و بررسی در این حیطه را افزایش می‌دهد. قابلیت بالا در ارائه سبک زندگی ویژه هر فرد و پیشگیری در مقاطع مختلف مانند پیشگیری از بروز بیماری و در صورت ابتلا، پیشگیری از پیشرفت بیماری از خصوصیات بارز طب ایرانی به شمار می‌آید. از سوی دیگر، از دیدگاه مکاتب طب سنتی، مجموعه‌ای از عوامل بیرونی و درونی در پیدایش بیماری مؤثرند و ایجاد تعادل بین این عوامل بر اساس تئوری‌های پایه قادر است نقش مؤثری در پیشگیری ایفا کند (۹۳-۹۱).

مطالعه‌ای که توسط Cui و همکاران در مورد تأثیر طب سنتی چینی در درمان COVID-19 انجام گرفت، وجود بارندگی‌های سنگین قبل از شیوع بیماری در شهر ووهان را یکی از علل مهم اپیدمی شدن سریع بیماری در این شهر می‌داند. بر اساس تئوری‌های طب چینی، بارندگی منجر به سردی و رطوبت محیط و افزایش احتمال ابتلا به عفونت می‌شود. تعدیل سردی و رطوبت محیط با ایجاد تغییر در سبک زندگی و استفاده از داروهای سنتی می‌تواند در پیشگیری از ابتلا مؤثر باشد (۱۵). تجارب بالینی درمان COVID-19 نشان داد که مداخله زودرس طب سنتی و مکمل همراه با درمان‌های رایج منجر به کوتاه شدن دوره بیماری، تأخیر در پیشرفت بیماری و کاهش درصد مرگ و میر می‌شود. از منظر طب ایرانی اصلاح وضعیت تغذیه، خواب و استراحت، ورزش و تحرک متناسب با مزاج و حفظ آرامش فرد در کنار توصیه‌های مرتبط با پاکسازی با تأکید بر حفظ مواد ضروری و دفع مواد زائد در بهبود عملکرد سیستم دفاعی مؤثر است و این تأثیر هم در فرد سالم جهت پیشگیری از بیماری و هم در فرد بیمار جهت کاهش عوارض بیماری و کوتاه شدن دوره نقاهت قابل توجه است (۱۳و۲). هر چند مکانیسم اثر درمان‌های طب سنتی به طور کامل شناخته نشده، به نظر می‌رسد با دیدگاه منحصر به فرد در تشخیص سندرم‌های خاص مبتنی بر تئوری‌های چند هزار ساله قادر به ایجاد تعادل در بدن و افزایش مقاومت در برابر بیماری‌های همه گیر است. بر اساس مستندات موجود داروهای طب سنتی علاوه بر مهار ویروس با تعدیل پاسخ ایمنی و کاهش التهاب بافتی به بهبود بیماری و کاهش عوارض ناشی از آن کمک می‌کنند. تجارب بالینی درمان COVID-19 در چین، نشان دهنده افزایش درصد بهبود بیماران با مداخله زودرس درمان‌های سنتی همراه با داروهای طب رایج است. همچنین کوتاه شدن دوره بیماری، تأخیر در پیشرفت بیماری و کاهش درصد مرگ و میر به دنبال استفاده از راهکارهای طب سنتی و مکمل گزارش شده است (۱۴و۱۳).

تأکید بر عدم مواجهه با عامل بیماری زا در زمان شیوع بیماری همه گیر، استفاده از امکانات بهداشتی موجود مانند پوشاندن دهان و بینی در هنگام خروج از منزل، استفاده از مواد ضد عفونی کننده موضعی موجود مانند سرکه در محیط، همراه با بالابردن توان دفاعی بدن از طریق اصلاح سبک زندگی و استفاده از برخی داروهای گیاهی از ارکان مهم کنترل بیماری‌های همه گیر در طب ایرانی محسوب می‌شوند (۱۸-۱۶). هر چند بسیاری از توصیه‌های طب ایرانی در پیشگیری و درمان بیماری‌ها به عنوان راهکارهای کمکی هم زمان با درمان‌های

[ DOR: 20.1001.1.15614107.1400.23.1.27.6 ]
[ DOI: 10.22088/jbums.23.1.177 ]

طب رایج کاربرد دارند، مطالعات تکمیلی جهت ارزیابی دقیق‌تر مورد نیاز است. نتایج ارائه شده در این مقاله جهت کاربردهای پیشگیرانه، درمانی و پژوهشی پیشنهاد می‌گردد.

## تقدیر و تشکر

بدینوسیله از کارشناسان مرکز تحقیقات طب سنتی و تاریخ علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بابل تقدیر و تشکر می‌گردد.

[ DOR: 20.1001.1.15614107.1400.23.1.27.6 ]
[ DOI: 10.22088/jbums.23.1.177 ]

# A Review of Prevention and Adjuvant Therapy in Acute Respiratory Syndrome Caused by COVID-19 from the Perspective of Persian Medicine

**M. Azimi (MD, PhD)[1], F. S. Hasheminasab (MD, PhD)[2], R. Mokaberinejad (MD, PhD)[3], M. Qaraaty (MD, PhD)[4], M. Mojahedi (MD, PhD)[*5]**

1.Department of Traditional Medicine, School of Persian Medicine, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, I.R.Iran
2.Pharmacology Research Center, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, I.R.Iran
3.Department of Traditional Medicine, School of Persian Medicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, I.R.Iran
4.Clinical Research Development Center, Sayad Shirazi Hospital, Golestan University of Medical Sciences, Golestan, I.R.Iran
5.Traditional Medicine and History of Medical Sciences Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran

**J Babol Univ Med Sci; 23; 2021; PP: 177-188**
**Received: Apr 18th 2020, Revised: Aug 2nd 2020, Accepted: Sep 29th 2020.**

## ABSTRACT

**BACKGROUND AND OBJECTIVE:** COVID-19 started in December 2019 in Wuhan, China and quickly became a global pandemic. According to studies, traditional medicine interventions along with conventional medicine protocols have been reported to be effective in prevention and treatment. The aim of this study was to summarize the recommendations of Persian medicine based on evidence in the prevention and treatment of symptoms of acute respiratory syndrome.

**METHODS:** In this review article, keywords related to the symptoms of COVID-19 in Persian medicine sources, review and items related to the prevention and treatment of acute respiratory syndrome were extracted. Individual items with the keywords "Influenza" or "SARS" or "MERS" or "COVID-19" or "Coronavirus" or "Antiviral" or "Anti-inflammatory" or "Immune system" or "Antioxidant" were searched in the databases SID, Pubmed, Scopus, Cochrane, Web of science, Science direct, and Google scholar, and finally those with scientific evidence were presented in the form of auxiliary instructions for prevention and treatment.

**FINDINGS:** A significant part of the recommendations of Persian medicine to prevent or control the symptoms of acute respiratory syndrome has practical clinical evidence. These include social distance, avoiding heavy meals, and using herbal remedies according to the specific conditions of the patients.

**CONCLUSION:** According to the results of this study, the use of simple strategies of Persian medicine in preventing and improving the symptoms of acute respiratory syndrome caused by COVID-19 along with common medicine protocols, can help control the epidemic conditions. Also, many of these recommendations can be evaluated as useful research ideas in the prevention and treatment of COVID-19.

**KEY WORDS:** *Coronavirus, Persian Medicine, Acute Respiratory Syndrome*.

**Please cite this article as follows:**

Azimi M, Hasheminasab FS, Mokaberinejad R, Qaraaty M, Mojahedi M. A Review of Prevention and Adjuvant Therapy in Acute Respiratory Syndrome Caused by COVID-19 from the Perspective of Persian Medicine. J Babol Univ Med Sci. 2021; 23: 177-88.

**[*]Corresponding Author: M. Mojahedi (MD, PhD)**
**Address:** Department of History of Medical Sciences, School of Persian Medicine, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran
**Tel:** +98 11 32194730
**E-mail:** mortazamojahedy@gmail.com

[ DOR: 20.1001.1.15614107.1400.23.1.27.6 ]
[ DOI: 10.22088/jbums.23.1.177 ]

## References

1.Rothan HA, Byrareddy SN. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. J Autoimmun. 2020;109:102433.

2.Jin Y-H, Cai L, Cheng Z-S, Cheng H, Deng T, Fan Y-P, et al. A rapid advice guideline for the diagnosis and treatment of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infected pneumonia (standard version). Mil Med Res. 2020;7(1):4.

3.Ge Y, McKay BK, Sun S, Zhang F, Handel A. Assessing the impact of a symptom-based mass screening and testing intervention during a novel infectious disease outbreak: The case of COVID-19. medRxiv. 2020.

4.Masters PS, Perlman S. Coronaviridae. In: Knipe DM, Howley PM, editors. Fields Virology, 6th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business; 2013. p. 825.

5.Wei M, Yuan J, Liu Y, Fu T, Yu X, Zhang Z-J. Novel Coronavirus Infection in Hospitalized Infants Under 1 Year of Age in China. JAMA. 2020;323(13):1313-4.

6.World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report - 28. (Data as reported by 17 February 2020). Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200217-sitrep-28-covid-19.pdf

7.Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet. 2020;395(10223):497-506.

8.Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. JAMA. 2020;323(11):1061-9.

9.Centers for Disease Control and Prevention. Interim Clinical Guidance for Management of Patients with Confirmed Coronavirus Disease (COVID-19). Available from: https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-guidance-management-patients.html

10.Jiang F, Deng L, Zhang L, Cai Y, Cheung CW, Xia Z. Review of the clinical characteristics of coronavirus disease 2019 (COVID-19). J Gen Intern Med. 2020;35(5):1545-9.

11.Wang W, Xu Y, Gao R, Lu R, Han K, Wu G, et al. Detection of SARS-CoV-2 in Different Types of Clinical Specimens. JAMA. 2020;323(18):1843-44.

12.Zhao W, Zhong Z, Xie X, Yu Q, Liu J. Relation Between Chest CT Findings and Clinical Conditions of Coronavirus Disease (COVID-19) Pneumonia: A Multicenter Study. AJR Am J Roentgenol. 2020;214(5):1072-7.

13.Ren J-L, Zhang A-H, Wang X-J. Traditional Chinese Medicine for COVID-19 Treatment. Pharmacol Res. 2020;155:104743.

14.Yang Y, Islam MS, Wang J, Li Y, Chen X. Traditional Chinese medicine in the treatment of patients infected with 2019-new coronavirus (SARS-CoV-2): a review and perspective. Int J Biol Sci. 2020;16(10):1708-17.

15.Mirzaie A, Halaji M, Safarpoor Dehkordi F, Ranjbar R, Noorbazargan H. A narrative literature review on traditional medicine options for treatment of corona virus disease 2019 (COVID-19). Complement Ther Clin Pract. 2020;40:101214.

16.Mazaheri M. Strategies for the promotion of Iranian traditional medicine in educational institutions. Avicenna J Phytomed. 2015;5(Suppl 1):83-4.

17.Badiee Aval S, Kegang C, Bahrami H. Strategies for the integration of traditional Iranian medicine and traditional Chinese medicine from the perspective of Chinese medicine specialists. Avicenna J Phytomed. 2015;5(Suppl 1):17.

18.Choi S-H. WHO Traditional Medicine Strategy and Activities "Standardization with Evidence-based Approaches". J Acupunct Meridian Stud. 2008;1(2):153-4.

19.Kung Y-Y. H1N1 influenza: Is traditional Chinese medicine effective and safe?. J Chin Med Assoc. 2016;79(5):237-8.

20.Ibn Sina (Avicenna) H. Al -Qanon fi al-tibb (Canon of Medicine). Beirut-Lebanon: Alaalami library; 2005. [Arabic]

21.Al-Râzi AMZ (Rhazes). Al Hawi fi al-tibb. Hyderabad: Osmania Oriental Publications Bureau; 1955. [Arabic]

[ DOR: 20.1001.1.15614107.1400.23.1.27.6 ]
[ DOI: 10.22088/jbums.23.1.177 ]

22.Al-Majusi Ahvazi A. Kamelo-ssanaato-tebbiyah. Qom-Iran: Jallaleddin; 2008. [Arabic]
23.Shirazi SM. Qarabadin-e-Kabir. Tehran: Ostad Allah Qoli khan Qajar; 1855. [Arabic]
24.Shirazi SM. Makhzan-ol-Advieh (Storehouse of Medicaments). Tehran: Enghelab Islami Press; 1992. [In Persian]
25.Mirzaeian R, Sadoughi F, Tahmasebian S, Mojahedi M. Progresses and challenges in the traditional medicine information system: A systematic review. J Pharm Pharmacogn Res. 2019;7(4):246-59.
26.Cui H-T, Li Y-T, Guo L-Y, Liu X-G, Wang L-S, Jia J-W, et al. Traditional Chinese medicine for treatment of coronavirus disease 2019: a review. Traditional Med Res. 2020;5(2):65-73.
27.Quinn A, Shaman J. Indoor temperature and humidity in New York City apartments during winter. Sci Total Environ. 2017;583:29-35.
28.Wang X-L, Yang L, He D-H, Chiu AP, Chan K-H, Chan K-P, et al. Different responses of influenza epidemic to weather factors among Shanghai, Hong Kong, and British Columbia. Int J Biometeorol. 2017;61(6):1043-53.
29.Balanzá–Martínez V, Atienza–Carbonell B, Kapczinski F, De Boni RB. Lifestyle behaviours during the COVID-19–time to connect. Acta Psychiatr Scand. 2020;141(5):399-400.
30.Kamaneh SA-R, Qaraaty M, Tabarrai M, Mazidi M, Mojahedi M, Azizkhani M. Sinusitis and the related remedies in Persian medicine. Indian J Tradit Know. 2018;17(4):654-62.
31.Xiao H, Zhang Y, Kong D, Li S, Yang N. The Effects of Social Support on Sleep Quality of Medical Staff Treating Patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in January and February 2020 in China. Med Sci Monit. 2020;26:e923549.
32.Bai Y-L, Huang D-S, Liu J, Li D-Q, Guan P. Effect of meteorological factors on influenza-like illness from 2012 to 2015 in Huludao, a northeastern city in China. PeerJ. 2019;7:e6919.
33.Restrepo M. Health Status and the Role of Nutrition on SARS-CoV/Covid-19. Naked Food. 2020. Available from: https://nakedfoodmagazine.com/health-status-covid-19/
34.Gardner EM, Beli E, Clinthorne JF, Duriancik DM. Energy intake and response to infection with influenza. Annu Rev Nutr. 2011;31:353-67.
35.Eggersdorfer M, Akobundu U, Bailey RL, Shlisky J, Beaudreault AR, Bergeron G, et al. Hidden Hunger: Solutions for America's Aging Populations. Nutrients. 2018;10(9):1210.
36.Ganjhu RK, Mudgal PP, Maity H, Dowarha D, Devadiga S, Nag S, et al. Herbal plants and plant preparations as remedial approach for viral diseases. Virusdisease. 2015;26(4):225-36.
37.Jorjani SE. Zakhireh Kharazmshahi (Treasure of Kharazmshahi). Tehran: Bonyad-e Farhang-e Iran; 1976. [In Persian]
38.Nazem Jahan MAK. Exire Azam. Tehran: Almaee publication; 2014. [In Persian]
39.Naseri N, Kalantar K, Amirghofran Z. Anti-inflammatory activity of Echium amoenum extract on macrophages mediated by inhibition of inflammatory mediators and cytokines expression. Res Pharm Sci. 2018;13(1):73-81.
40.Lim EG, Kim GT, Kim BM, Kim EJ, Kim S-Y, Han NK, et al. Study of anti-microbial activities and anti-inflammatory effects of chamomile (Matricaria chamomilla) extracts in HaCaT cells. Korean Soc Biotechnol Bioeng J. 2017;32(1):9-15.
41.Benzaid C, Tichati L, Djeribi R, Rouabhia M. Evaluation of the chemical composition, the antioxidant and antimicrobial activities of Mentha× piperita essential oil against Microbial Growth and Biofilm Formation. J Essent Oil Bear Pl. 2019;22(2):335-46.
42.Dashipour A, Razavilar V, Hosseini H, Shojaee-Aliabadi S, German JB, Ghanati K, et al. Antioxidant and antimicrobial carboxymethyl cellulose films containing Zataria multiflora essential oil. Int J Biol Macromol. 2015;72:606-13.
43.Ghaffari H, Ghassam BJ, Prakash HS. Evaluation of antioxidant and anti-inflammatory activity of Stachys lavandulifolia. Int J Pharm Pharm Sci. 2012;4:691-6.

[ DOR: 20.1001.1.15614107.1400.23.1.27.6 ]
[ DOI: 10.22088/jbums.23.1.177 ]

44.Kumar D, Mehta N, Chatli MK, Kaur G, Malav OP, Kumar P. In-vitro assessment of antimicrobial and antioxidant potential of essential oils from Lemongrass (Cymbopogon citratus), Cinnamon (Cinnamomum verum) and Clove (Syzygium aromaticum). J Anim Res. 2017;76(6):1099-105.

45.Fazelan Z, Vatnikov YA, Kulikov EV, Plushikov VG, Yousefi M. Effects of dietary ginger (Zingiber officinale) administration on growth performance and stress, immunological, and antioxidant responses of common carp (Cyprinus carpio) reared under high stocking density. Aquaculture. 2020;518:734833.

46.Bakshi HA, Faruck HL, Yadav SA, Tambuwala MM. The Remarkable Pharmacological Efficacy of Saffron Spice via Antioxidant, Immunomodulatory, and Antitumor Activities. In: Sarwat M, Sumaiya S, editors. Saffron: The Age-Old Panacea in a New Light. Elsevier; 2020. p. 245-62.

47.Umar S, Munir MT, Subhan S, Azam T, Nisa Q, Khan MI, et al. Protective and antiviral activities of Nigella sativa against avian influenza (H9N2) in turkeys. J Saudi Soc agric Sci. 2016.

48.Ashraf A, Ashraf MM, Rafiqe A, Aslam B, Galani S, Zafar S, et al. In vivo antiviral potential of Glycyrrhiza glabra extract against Newcastle disease virus. Pak J Pharm Sci. 2017;30(2(Suppl.)):567-72.

49.Mohagheghzadeh A, Faridi P, Shams-Ardakani M, Ghasemi Y. Medicinal smokes. J Ethnopharmacol. 2006;108(2):161-84.

50.Shahverdi AR, Monsef-Esfahani HR, Nickavar B, Bitarafan L, Khodaee S, Khoshakhlagh N. Antimicrobial activity and main chemical composition of two smoke condensates from Peganum harmala seeds. Z Naturforsch C J Biosci. 2005;60(9-10):707-10.

51.Faridi P, Ghasemi Y, Mohagheghzadeh A. Chemical composition of Peganum harmala smoke and volatile oil. J Essent Oil Bear Pl. 2013;16(4):469-73.

52.Shahverdi A, Ostad SN, Khodaee S, Bitarafan L, Monsef-Esfahani HR, Jamalifar H, et al. Antimicrobial and cytotoxicity potential of Peganum harmala smoke. Pharmacogn Mag. 2008;4(15):236-40.

53.Bao C, Liu SW. Chinese herbal fumigation and steaming for children recurrent respiratory tract infection: an clinical observation of 40 cases. J Pediatr Traditional Chinese Med. 2010;4:26-8.

54.Ryssel H, Germann G, Riedel K, Reichenberger M, Hellmich S, Kloeters O. Suprathel–acetic acid matrix versus acticoat and aquacel as an antiseptic dressing: an in vitro study. Ann Plast Surg. 2010;65(4):391-5.

55.Ryssel H, Kloeters O, Germann G, Schäfer Th, Wiedemann G, Oehlbauer M. The antimicrobial effect of acetic acid--an alternative to common local antiseptics? Burns. 2009;35(5):695-700.

56.Yamamoto K, Nagata S. Physiological and psychological evaluation of the wrapped warm footbath as a complementary nursing therapy to induce relaxation in hospitalized patients with incurable cancer: a pilot study. Cancer Nurs. 2011;34(3):185-92.

57.Divya D. Immediate Effect of Hot Arm and Foot Bath on Pulmonary Function in Healthy Individuals [Medical dissertation]. Chennai, India: Government Yoga Andnaturopathy Medical College & Hospital; 2019. Available from: https://1library.net/document/8ydl11zp-immediate-effect-foot-bath-pulmonary-function-healthy-individuals.html

58.Sivaci A, Duman S. Evaluation of seasonal antioxidant activity and total phenolic compounds in stems and leaves of some almond (Prunus amygdalus L.) varieties. Biol Res. 2014;47(1):9.

59.Derakhshan A, Khodadoost M, Ghanei M, Gachkar L, Hajimahdipour H, Taghipour A, et al. Effects of a novel barley-based formulation on allergic rhinitis: A randomized controlled trial. Endocr Metab Immune Disord Drug Targets. 2019;19(8):1224-31.

60.Goupy P, Hugues M, Boivin P, Amiot MJ. Antioxidant composition and activity of barley (Hordeum vulgare) and malt extracts and of isolated phenolic compounds. J Sci Food Agr. 1999;79(12):1625-34.

61.Nosal'ova G, Strapkova A, Kardosova A, Capek P, Zathurecký L, Bukovská E. Antitussive action of extracts and polysaccharides of marsh mallow (Althea officinalis L., var. robusta). Pharmazie. 1992;47(3):224-6.

[ DOR: 20.1001.1.15614107.1400.23.1.27.6 ]
[ DOI: 10.22088/jbums.23.1.177 ]

62.Silva BM, Andrade PB, Ferreres F, Seabra RM, Beatriz M, Oliveira PP, et al. Composition of quince (Cydonia oblonga Miller) seeds: phenolics, organic acids and free amino acids. Nat Prod Res. 2005;19(3):275-81.
63.Talukder P, Talapatra S, Ghoshal N, Sen Raychaudhuri S. Antioxidant activity and high-performance liquid chromatographic analysis of phenolic compounds during in vitro callus culture of Plantago ovata Forsk. and effect of exogenous additives on accumulation of phenolic compounds. J Sci Food Agric. 2016;96(1):232-44.
64.Hong E-H, Song JH, Kang KB, Sung SH, Ko H-J, Yang H. Anti-influenza activity of betulinic acid from Zizyphus jujuba on influenza A/PR/8 virus. Biomol Ther (Seoul). 2015;23(4):345-9.
65.Al-Noamy NAF. Detection of the Inhibitory Effect of the Leaves, Seed and Fruits of Cydonia oblonga on some Gram Positive and Negative Bacteria. Rafidain J Sci. 2020;29(1):10-9.
66.Cinatl J, Morgenstern B, Bauer G, Chandra P, Rabenau H, Doerr HW. Glycyrrhizin, an active component of liquorice roots, and replication of SARS-associated coronavirus. Lancet. 2003;361(9374):2045-6.
67.Moosavy MH, Hassanzadeh P, Mohammadzadeh E, Mahmoudi R, Khatibi SA, Mardani K. Antioxidant and antimicrobial activities of essential oil of Lemon (Citrus limon) peel in vitro and in a food model. J Food Qual Hazards Control. 2017;4(2):42-8.
68.Janbaz Kh, Khan WU, Saqib F, Khalid M. Pharmacological basis for the medicinal use of Viola odorata in diarrhea, bronchial asthma and hypertension. Bangl J Pharmacol. 2015;10(4):836-43.
69.Bilen S, Filogh AMO, Ali AB, Kenanoğlu ON, Zoral MA. Effect of common mallow (Malva sylvestris) dietary supplementation on growth performance, digestive enzyme activities, haemotological and immune responses of common carp (Cyprinus carpio). Aquacult Int. 2020;28(1):73-84.
70.Lirong Y, Peng Y, Danmei L, Xiuhong Y. Application of lemon peel in relieving nausea and vomiting after gastric surgery. Chinese J Integr Nurs. 2018;4(1):145-7.
71.Darvishpour S. Study of the effect of apple (Malus domestica) syrup and berberis (Berberis orientalis) syrup on chemotherapy-induced nausea and vomiting [PhD thesis]. Sari, Iran: Mazandaran University of Medical Sciences; 2018.
72.Abdolhosseini S, Hashem-Dabaghian F, Mokaberinejad R, Sadeghpour O, Mehrabani M. Effects of pomegranate and spearmint syrup on nausea and vomiting during pregnancy: A randomized controlled clinical trial. Iran Red Crescent Med J. 2017;19(10): e13542.
73.Chen M, Chen L-F, Li M-M, Li N-P, Cao J-Q, Wang Y, et al. Myrtucomvalones A-C, three unusual triketone-sesquiterpene adducts from the leaves of Myrtus communis 'Variegata'. RSC Advances. 2017;7:22735-40.
74.Rehman K, Wingertzahn MA, Harper RG, Wapnir RA. Proabsorptive Action of Gum Arabic: Regulation of Nitric Oxide Metabolism in the Basolateral Potassium Channel of the Small Intestine. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2001;32(5):529-33.
75.Foroughi F, Abdeyazdan G. The comparison study on the effect of Magnesium hydroxide and Esabgol (Plantago ovate) on constipation Angina hospitalized patients in the cardiac care unit1 of the hospital Isa Ibn Maryam Isfahan in 2014-2015. Acta Medica Mediterr. 2016;32:2101-6.
76.Esmaeilidooki MR, Mozaffarpur SA, Mirzapour M, Shirafkan H, Kamalinejad M, Bijani A. Comparison between the cassia fistulas emulsion with polyethylene glycol (peg4000) in the pediatric functional constipation: a randomized clinical trial. Iran Red Crescent Med J. 2016;18(7):e33998.
77.Li M-f. Effect of foot bath and massage on insomnia in patients with liver cirrhosis and investigation of nursing satisfaction. J Acupunct Tuina Sci. 2014;12(2):105-8.
78.Maheshkumar K, Pandiaraja M, Venugopal V, Poonguzhali S, Sundareswaran L. Effects of hot foot and arm bath in bronchial asthma: A single case report. Foot. 2020;42:101651.
79.Rezaeipoor R, Saeidnia S, Kamalinejad M. The effect of Plantago ovata on humoral immune responses in experimental animals. J Ethnopharmacol. 2000;72(1-2):283-6.

[ DOR: 20.1001.1.15614107.1400.23.1.27.6 ]
[ DOI: 10.22088/jbums.23.1.177 ]

80.Bisignano C, Mazzon E, Filocamo A, Impellizeri D, Di Paola R, Mandalari G, et al. Effect of Almond Skins on a Lung Injury Model Elicited by Multirug-Resistant Pseudomonas Aeruginosa. Eur J Inflamm. 2013;11(2):581-9.
81.Koochek MH, Pipelzadeh MH, Mardani H. The effectiveness of Viola odorata in the prevention and treatment of formalin-induced lung damage in the rat. J herbs, spices & medicinal plants. 2003;10(2):95-103.
82.Bhakta T, Mukherjee PK, Saha K, Pal M, Saha BP. Studies on antitussive activity of Cassia fistula (Leguminosae) leaf extract. Pharm Biol. 1998;36(2):140-3.
83.Ma X, Ma X, Ma Z, Wang J, Sun Z, Yu W, et al. Effect of Hyssopus officinalis L. on inhibiting airway inflammation and immune regulation in a chronic asthmatic mouse model. Exp Ther Med. 2014;8(5):1371-4.
84.AlBayaty MAA, AlTahan FJ. Mechanism of the tracheal smooth muscle relaxant activity of the Cordia myxa plant extract in sheep. Iraqi J Vet Med. 2008;32(2):214-26.
85.Liang S, Li M, Yu X, Jin H, Zhang Y, Zhang L, et al. Synthesis and structure-activity relationship studies of water-soluble β-cyclodextrin-glycyrrhetinic acid conjugates as potential anti-influenza virus agents. Eur J Med Chem. 2019;166:328-38.
86.Ghaemi H, Masoompour SM, Afsharypuor S, Mosaffa-Jahromi M, Pasalar M, Ahmadi F, et al. The effectiveness of a traditional Persian medicine preparation in the treatment of chronic cough: A randomized, double-blinded, placebo-controlled clinical trial. Complement Ther Med. 2020;49:102324.
87.Nemmar A, Al-Salam S, Beegam S, Yuvaraju P, Ali BH. Waterpipe smoke exposure triggers lung injury and functional decline in mice: Protective effect of gum Arabic. Oxid Med Cell Longev. 2019;2019,8526083.
88.Gamal-Eldeen AM, Moustafa D, El-Daly SM, Abo-Zeid MA, Saleh S, Khoobchandani M, et al. Gum Arabic-encapsulated gold nanoparticles for a non-invasive photothermal ablation of lung tumor in mice. Biomed Pharmacother. 2017;89:1045-54.
89.Mirsadraee M, Khashkhashi Moghaddam S, Saeedi P, Ghaffari S. Effect of Borago Officinalis Extract on Moderate Persistent Asthma: A Phase two Randomized, Double Blind, Placebo-Controlled Clinical Trial. Tanaffos. 2016;15(3):168-74.
90.Cudalbeanu M, Furdui B, Cârâc G, Barbu V, Iancu AV, Marques F, et al. Antifungal, antitumoral and antioxidant potential of the danube delta nymphaea alba extracts. Antibiotics (Basel). 2019;9(1):7.
91.Chen Q, Wu Y, Qi X-Y, Xuan Z-N, Chen X-M. Progress on Traditional Chinese Medicine Treatment of Influenza A (H1N1). Progress in Modern Biomedicine. 2016;16(19):3793-96.
92.Luo H, Tang Q-L, Shang Y-X, Liang S-B, Yang M, Robinson N, et al. Can Chinese Medicine Be Used for Prevention of Corona Virus Disease 2019 (COVID-19)? A Review of Historical Classics, Research Evidence and Current Prevention Programs. Chin J Integr Med. 2020;26(4):243-50.
93.Akhtari M, Moeini R, Mojahedi M, Gorji N. Assessment the studies on the concept of Mizaj (temperament) in Persian Medicine. J Complement Integr Med. 2020;17(3).

[ DOR: 20.1001.1.15614107.1400.23.1.27.6 ]
[ DOI: 10.22088/jbums.23.1.177 ]