نگاهی نو به مبحث «هوای وبایی» در طب سنتی ایران

محمد مهدی احمدیان عطاری [الف]، میثم شیرزاد [ب]، محمود مصدق [ج و الف]*

[الف] گروه داروسازی سنتی، دانشکده طب سنتی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
[ب] گروه طب سنتی، دانشکده طب سنتی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
[ج] مرکز تحقیقات طب سنتی و مفردات پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

چکیده

تدبیر اهویه (آب و هوا) از مهمترین مباحث شش گانه حفظ الصحه در طب سنتی ایران است. یکی از زیرشاخه‌های تدبیر آب و هوا مسئله هوای وبایی است. از دیدگاه سنتی، هوای وبایی به سبب تعفن و فساد جوهر هوا عارض می‌شود. علائم این وضعیت وجود هوای گردآلود و دودآلود است که استنشاق آن سبب اذیت افراد می‌شود. از دیگر علائم هوای وبایی خارج شدن فصول سال از وضع طبیعی، زیاد شدن مگس، حشرات و گزندگان در محیط و کاهش محصولات کشاورزی است. آلودگیهای محیطی مانند تجمع زباله و اجساد و تعفن آنها، وجود منابع تولیدکننده بخارات سمّی مثل معادن گوگرد و مردابها در اطراف شهر و موقعیت جغرافیایی شهرها مثل محصور شدن آنها بین کوهها سبب بروز هوای وبایی می‌شوند. شباهت بین علائم و اسباب هوای وبایی با آلودگی هوا و شیوع بیماریهای واگیردار، امکان بهره‌گیری از توصیه‌های طب سنتی را در مقابله با این پدیده مطرح می‌کند. طب سنتی برای مدیریت و جلوگیری از اثر عوارض هوای وبایی در انسان، استفاده از مفرحات را پیشنهاد می‌کند. مطالعات جدید نشان‌دهنده آن است که مفرحات با مقابله با استرس اکسیداتیو می‌توانند اثر محافظ قلبی داشته باشند. همچنین تعدادی از داروهای مفرده و مرکبه سنتی که در هوای وبایی توصیه شده‌اند دارای اثرات تقویت سیستم ایمنی یا ضد میکروبی هستند که می‌توان از آنها در هنگام شیوع بیماریهای واگیردار استفاده کرد. این مطالعه به معرفی تعدادی از این ترکیبات می‌پردازد. مطالعات بیشتر بر تدابیر طب سنتی در هوای وبایی امکان بهره‌مندی از این تدابیر در زندگی امروز را مهیا می‌کند.

واژگان کلیدی: هوای وبایی، آلودگی هوا، شیوع بیماریهای واگیردار، مفرح، آنتی اکسیدان، محافظ قلبی.

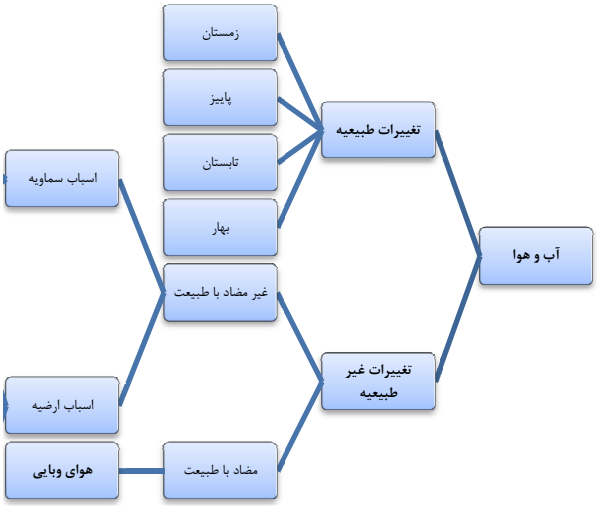
تاریخ دریافت: شهریور ۹۱
تاریخ پذیرش: آذر ۹۱

مقدمه:

تدبیر اهویه (آب و هوا) از مهمترین مباحث شش گانه حفظ الصحه در طب سنتی ایران است. تغییرات آب و هوا و چگونگی مدیریت و مواجهه با این تغییرات مهمترین جزء موضوع تدبیر هواست. تغییرات هوا بر اساس مبانی طب سنتی به دو دسته تغییرات طبیعی (ناشی از فصلهای سال) و تغییرات غیر طبیعی تقسیم می‌شود. تغییرات غیر طبیعی نیز به دو زیرشاخه تغییرات مضاد (مخالف) با طبیعت و تغییرات غیرمضاد (نامخالف) با طبیعت تقسیم‌بندی می‌شود. تقسیم‌بندی تغییرات آب و هوا در شکل ۱ نمایش داده شده است.

* فرد مسئول مکاتبات: mmosaddegh@itmrc.org

[Downloaded from jiitm.ir on 2024-04-25]



شکل ۱: تقسیم بندی آب و هوا در طب سنتی

از موارد تغییرات غیر طبیعی مضاد با طبیعت، بحث هـوای وبایی است. کلمه «وبا» در فرهنگ امروز ایران به اسهال و سایر علائم ناشی از عفونت با باکتری ویبریو کلرا اطلاق می‌شود. در کشورهای عربی زبان «وبا» مفهوم متفاوتی دارد و معادل اپیدمی به کار می‌رود ولی بـرای اسـهال ناشـی از ویبریـو کلـرااز واژه «کولیرا» استفاده می‌کنند (۱ و۲). در طب سنتی نیـز واژه «وبـا» وهوای وبایی مفهومی گسترده‌تر از یک بیماری دارد. «وبـا» در طب سنتی عبارت است از: تعفن و فسادی که عـارض جـوهر هوا شود و از کیفیت اصلیه خود متحرک گردد خواه از اسـباب سماویه باشد و یاارضیه و یـا هـر دو؛ و بـه ابـدان رسـد و بـه استنشاق آن از راه دهان و بینی و مسام و شرائین به قلب رسـد و روح آن را فاسد گرداند و از آن به دماغ و کبد رسد و ارواح آن هر دو را نیز فاسد سازد و موجب افنای آنها و هلاک شـود. (۳)، با توجه به این تعریف، به نظـر مـی‌رسـد ایـن مفهـوم بـا آلودگی هوا و برخی بیماریهـای همـه‌گیـر مـرتبط باشـد. ایـن مطالعه تلاش می‌نماید ضمن تشریح هوای وبایی و مقایسـه آن با مطالعات جدید، راههای مقابله با آن را بـر اسـاس اصـول و مبانی طب سنتی ایران توصیف نماید.

هوای وبایی در طب سنتی

اسباب بروز هوای وبایی:

اطبای سنتی علت مستعد شدن جوهر هوا برای عفونـت را اختلاط ابخره (بخار هـا) و ادخنـه (دودهـا) بـا هـوا و خـارج ساختن جوهر آن از حالت بسیط مـی‌دانـد. (٤)، اسـباب بـروز «وبا» و عفونت در جوهر هوا از نگاه طب سنتی به شـرح زیـر است (۳-٤):

۱- آلودگی محیطی به سبب ریختن زبالـه، ادرار، مـدفوع و مردار حیوانات در کوچه های شهر

۲- مرگ و میر تعداد زیادی انسان که به علت شدت حادثه امکان دفن یا سوزاندن آنها میسر نشود.

۳- وجـود آب راکـد در اطـراف شـهر کـه اطـراف آن را درختان زیاد گرفته باشـند و از آن آب راکـد، بخـارات مـتعفن غلیظ منفصل گردد که توسط باد به جاهای دیگر منتقل شود.

٤- به سبب حرارت یا برودتی که از حالـت طبیعـی خـود تجاوز کرده باشد در هوا کیفیت غیر طبیعی حادث شود.

۵- به سبب آفات ارضیه مانند وزش باد وبایی جنـوبی بـر معادن گوگرد که در هوا ایجاد سخونت (گرمی) کند یا بخارات متعفن سمی که از زمین خارج می‌شوند و سبب فساد هوا و وبا می‌گردند.

٦- به سبب اسباب سماویه و بعضی تغییرات فلکـی ماننـد اجتماع کواکب و اتصالات مختلف آنها

۷- ارباب فرنگ در رساله وبائیه خود می‌نویسند کـه وقتـی مگس بر مرده متعفن و قیها و اسهالهای وبایی بنشیند و از آنهـا تغذیه کند و سپس بر طعام بنشیند قدری از آن مواد فاسد که به بدن مگس چسبیده در غذا به هم آمیزد و پس از تناول این غذا در جسم سمیّت اثر کند (وبای امروزی) (٤).

بدترین نوع وبا، وبایی است که چنـد سـبب بـا هـم آن را ایجاد کرده باشد.

نشانه های بروز هوای وبایی:

مشخصات هوای وبایی در متون طـب سـنتی چنـین آمـده است (۳ و ۵):

۱- استنشاق و تنفس هوا برای مردم خوشـایند نباشـد و از آن متأذی شوند.

[Downloaded from jiitm.ir on 2024-04-25]

۲- هنگامی که از جای بلند به هوا بنگرند آن را گردآلود و دودناک و غلیظ تیره مشاهده کنند.

۳- در هوای وبایی حیوانات ذکی الحس مثل لک لک و هدهد و پرستو هر چند که تخم گذاشته باشند تخمها را رها کرده و از ناحیه آلوده به اماکن دور که هوای طیّب دارند بکوچند.

٤- موجوداتی که تکون آنها از فساد است مانند مگس و وزغ و حشرات و هوام بسیار شوند.

۵- حیواناتی که زیر زمین لانه می‌کنند مانند موش و مارو روباه و هزارپا و گژدم از سوراخهای خود برآیند و دیگر به آنها برنگردند و اگر از آن خارج نشوند در همان سوراخ بمیرند.

٦- فصلها از وضع طبیعی خود خارج شوند مثلاً در بلادی که بهار آن معتدل الهوا است و باران در آن نمی بارد هوا گرم یا سرد شود و باران بسیار ببارد.

۷- میزان تولیدات کشاورزی کاهش یابد یا زیان عظیمی به آنها برسد.

عوامل جغرافیایی موثر در بروز هوای وبایی:

عوامل جغرافیایی از چند طریق در ایجاد هوای وبایی نقش بازی می‌کنند:

۱. اینکه وجود رطوبت در هوا از عوامل اصلی بروز فساد در جوهر هوا و پیدایش هوای وبایی است. بنابراین شهرهای کنار دریا که هوای مرطوبی دارند مستعد شیوع بیماریهای وبایی بوده و اصطلاحاً شهرهای «بیماری‌ناک» نامیده می‌شده‌اند. (٦)

۲. محل قرارگیری کوههای اطراف شهر و به تبع آن جهت وزش بادها نیز نقش مهمی در بروز بیماریهای وبایی دارند. از نگاه طب سنتی، باد جنوبی با مزاج گرم و تر، بادی زیان‌بخش است که سبب تشدید بیماریهای عفونی، سل و ضعف هاضمه شده و برای کسانی که سرفه های گرم دارند مضر است. شهرهایی که سمت شمالشان با کوه مسدود شده باشد در معرض وزش و احتباس بادهای جنوبی خواهند بود. مزاج این شهرها گرم و بروز هوای وبایی در آنها زیاد خواهد بود. شهرهایی که سمت شمالشان باز باشد در معرض بادهای شمالی‌اند. مزاج این شهرها سرد و خشک و مردمانشان تندرستند. (٦)، وجود کوه در مشرق یا مغرب شهرها زیان چندانی نخواهد داشت. (٦)

افراد در معرض خطر:

افرادی که زیاد جماع می‌کنند، زیاد به حمام می‌روند، بدن متخلخل با منافذ وسیع دارند، ضعیفند و بدنشان دچار امتلا است بیشتر از سایرین از وبا صدمه می‌بینند.

بیماریهای وبایی:

در طب سنتی به طیفی از علامات که هنگام بروز هوای وبایی پدید می‌آیند بیماری وبایی یا «تب وبایی» گفته می‌شود. هر چند که گاهی ممکن است بیماری با تب چندانی همراه نباشد. (۵ و ۷)، فرایند به وجود آورنده این بیماری از نگاه سبب شناسی بدین ترتیب است که با نفوذ هوای وبایی به بدن از راه تنفس، در اولین قدم روح حیوانی و رطوبات قلب دچار فساد و تعفن می‌گردد. انتقال تعفن ایجاد شده به اعضای مهم بدن مانند کبد و مغز، روح طبیعی و نفسانی و رطوبات موجود در آنها را نیز دچار فساد می‌کند. در ادامه، سرایت ماده فاسد به تمام بدن حرارتی غریبه (غیر طبیعی) تولید می‌کند که موجب بروز علائمی در اعضای مختلف خواهد شد. مجموعه این علائم را تحت عنوان وبا یا تب (حمای) وبایی نامیده‌اند. (۵)

تظاهرات بالینی ذکر شده در منابع سنتی درباره تب وبایی متنوع و مشتمل بر چندین سندرم بالینی است. این تظاهرات به گونه‌ای مطرح شده است که نشان می‌دهد تحت شرایط مختلف، علائم و نشانه‌های گوناگونی در بیماران توسط طبیبان تشخیص داده شده است. حکیم محمد اعظم خان چشتی در کتاب اکسیر اعظم علت تفاوت و گونه‌گونی الگوی بیماری را ناشی از تفاوت در نوع آلاینده‌ها می‌داند: «گاهی باشد که همه علامات تب وبائی در یک شخص پدید آید و گاهی بعضی از آن ظاهر شود و بعضی نه و قلت و کثرت ظهور آثار او به حسب کمی و زیادتی ردائت ماده است». (۸)، از این رو،با بررسی علامات گوناگون ذکر شده در این بیماری می‌توان نشان داد که در وضعیتهای مختلف، بسته به نوع و شدت عوامل تأثیرگذار داخلی و خارجی، گستره‌های گوناگونی از علائم و نشانه‌ها در کتب طبی آورده شده است. این طیف‌های مختلف را می‌توان به موارد زیر تقسیم‌بندی کرد:

[Downloaded from jiitm.ir on 2024-04-25]

۱- علائم عمومی (Constitutional manifestations): تب، بی اشتهایی، تهوع، بی‌حالی و سستی.

۲- تظاهرات گاستروانتریت (Gastroenteritis): شامل مدفوع آبکی، بدبو و کف آلود، تهوع، و استفراغ محتویات بدبو (قی گنده صفراوی و سوداوی).

۳- نشانه‌های آسیب کبدی- طحالی: بزرگی طحال، حالتی شبیه استسقاء[1]، کشیدگی زیر دنده ناحیه پهلوها (تمدد تحت شراسیف).

٤- نشانه‌های مغزی: شامل علائمی از ورم سرد مغزی یا سرسام سرد (لیَثَرغُس)، کاهش سطح هوشیاری (غشی)، بیماری فراموشی (نسیان) و سردرد.

۵- علائم روانشناختی: اضطراب، بی قراری، تشویش و به‌هم ریختگی ذهنی (اختلاط عقل).

٦- تظاهرات قلبی- تنفسی (Cardiopulmonary manifestations): تغییرات غیر طبیعی تنفس، تنگی نفس، افزایش تعداد تنفس (تواتر نفس)، تنفس عمیق (عِظَم نفس)، کاهش بزرگی و افزایش تواتر (فراوانی) نبض (نبض صغیر و متواتر) و درد قلبی (وجع الفؤاد). (۵)، در منابع طبی آمده است که در برخی بیماران تب چندانی دیده نمی‌شود، نبض و ادرار بیمار تغییر بارزی ندارد و در عین ناباوری طبیب، بیمار از بین می‌رود. (۸)، به نظر می‌رسد در این موارد روند پاتولوژیک اصلی، آسیب قلبی-ریوی است.

همچنین برخی بیماریها در هوای وبایی بروز بیشتری پیدا می‌کنند که از آن جمله می‌توان به طاعون، آبله، سرخک، خراجهای بزرگ[2]، دملهای واژگون، خفقان، سکته و فالج اشاره کرد. (٦)

وبا و طاعون

طاعون واژه‌ای است که معمولاً به همراه وبا آورده شده است. طاعون را حکمای طب سنتی به ورم عفونی کشنده‌ای اطلاق کرده‌اند که ماده بوجودآورنده بیماری به دلیل ایجاد کیفیت سمّی در آن، عضو را فاسد کند و با انتشار تدریجی عفونت به خون، باعث مرگ بیمار گردد. (۳ و ۸)

در توصیف این بیماری ذکر شده است که ورمی گرم به رنگهای سرخ، زرد یا سیاه است که حوالی آن تیرگی ایجاد می‌شود و سریع‌التعفن است. ممکن است خون و زرداب متعفن از آن ترشح کند و کیفیت ردیه‌ی او از طریق شرائین به سوی قلب برسد و قی و خفقان و غشی حادث شود و چون این علائم رو به فزونی گذارد به مرگ بیمار بیانجامد. (۸)

همچنین به انتقال تنفسی و علائم ریوی آن نیز اشاره شده است. در منابع سنتی آمده است که طاعون در هوای بد، سالهایی که هوای وبایی شیوع می‌یابد، در مناطقی که هوا در آنها زودتر دچار تعفن می‌گردد و نیز در اواخر فصل تابستان و پاییز بیشتر رخ می‌دهد. از اینرو برخی مؤلفین طب سنتی آنرا برابر وبا و عبارت از مرض واگیری دانسته‌اند که هوا را تباه کرده و از این طریق مزاجها و بدنها را فاسد می‌گرداند. (۹)، همچنین آمده است که طاعون مرضی وبایی است که سبب بروز آن تجمع بخارات عفونی در هواست و کثرت تلفات در بروز آن دخیل است، به شکلی که آلودگیهای ناشی از اجساد باعث تعفن هوا، حیوانات، گیاهان و آبها و در نهایت انتقال بیماری می‌شود. (۸)

راههای پیشگیری و کنترل عوارض ناشی از هوای وبایی:

توصیه های طب سنتی در پیشگیری از آسیب ناشی از هوای وبایی شامل موارد زیر است (۳ و ۷):

۱- اگر سبب فساد هوا اسباب سماوی است ماندن در خانه و جاهایی که ارتباط کمی با بیرون دارند توصیه شده است.

۲- اگر سبب فساد هوا ارضی است دوری از فضاهای بسته و مسقف و رفتن به فضاهای باز و مکانهای مرتفع بیرون شهر مطلوب است.

۳- اگر در فساد هوا ترکیبی از عوامل ارضی و سماوی دخیل‌اند، ماندن در فضاهای بسته و اصلاح هوا توصیه گردیده است.

مصلحات هوا:

دیدگاه طب سنتی برای پیشگیری از ابتلا به بیماری در هوای وبایی اصلاح هوای فضاهای کوچک از راه خشک کردن

۱- بیماری درگیر کننده کبد که شامل انواع زقی، طبلی و لحمی است. در نوع زقی آن آسیت (Ascites) ایجاد می‌شود.

۲- طبیبان هر آماسی را که ریم کند، خراج گویند (دهخدا به نقل از ذخیره خوارزمشاهی).

[Downloaded from jiitm.ir on 2024-04-25]

هوا و خوشبو کردن آن بوده است. برای این منظور از دود دادن یا پراکندن برخی گیاهان استفاده شده است (۳-۷ و ۱۰). جدول (۱) گیاهانی را نمایش می‌دهد که از دود دادنشان برای اصلاح هوا استفاده می‌شود. غلظت دود در فضا باید به اندازه‌ای باشد که سبب ایجاد مشکل و ناراحتی در تنفس نشود. برای پاکسازی سطوح مانند در، دیوار، سقف، فرش و حتی لباسها از ترکیب سیر و پیاز و انگژد (آنغوزه) در سرکه محلولی تهیه کرده و آن را به سطوح می‌پاشند. (۳، ٤، ۷، ۱۰)، همچنین بوئیدن مواد خوشبو مانند کافور، نیلوفر، بنفشه و صندل در افراد گرم مزاج و مشک و عنبر و لاذن و قرنفل و جوز بوا در افراد سرد مزاج توصیه شده است. (۳ و ۵)، در پیشامدهای ضروری که خروج از خانه اجتناب ناپذیر است، تهیه ماسک پارچه‌ای آغشته به سرکه پرورده شده با سیر و پیاز پیشنهاد شده است. (۳)

توصیه های طب سنتی در هنگام بروز وبا (۷- ۳، ۱۰):

- تنقیه بدن با فصد، حجامت، قی، اسهال، ادرار، تعریق
- کاهش رطوبات بدن با مصرف مجففات و غذاهای مناسب
- کاهش مصرف غذا و شراب
- پرهیز از جماع، حمام، ورزش سنگین، پرخوری، تخمه، آشامیدن زیاد آب مخصوصاً آب بسیار سرد، گرسنگی، تنفس عمیق
- پرهیز از خوردن غذاها و میوه های رطب (آبدار) سریع العفونت مانند غذاهای حاوی گوشت و روغن زیاد، شیرینی، ماهی، شیر، ماست؛ و در میوه ها انگور، آلو، شفتالو، هندوانه، خربزه، خیار، کدو، و برخی از سبزی ها.
- هرگاه به سبب ضعف قوت، خوردن گوشت ضروری باشد باید از گوشتهای بعید العفونت (گوشتهایی که به سبب ماهیت خود دیرتر فاسد می‌شوند) مانند گوشت پرندگان کوچک با مزاج معتدل مانند جوجه و کبک استفاده شود. این گوشتها را با مواد ترش مانند سماق، غوره، آب لیمو، سرکه یا آب انار ترش پخته و مصرف نمایند.
- پرهیزازفعالیتهای‌بدنی‌سنگین‌مثل ورزش‌سنگین وهمچنین پرهیز از بی‌تحرکی ضروری است، زیرا بی‌تحرکی به خودی خود سبب افزایش رطوبت در بدن می‌شود. به همین دلیل توصیه شده درخانه در ارجوجه(rocking chair) نشسته شود.
- اصلاح آب آشامیدنی با جوشاندن یا اضافه کردن مقداری سرکه به آن. در زمان بروز هوای وبایی باید از آب جاری به جای آب چاه و آبهای راکد استفاده شود.

توصیه های دارویی:

۱- داروهای مفرد:

در منابع طب سنتی مفرداتی برای مدیریت هوای وبایی ذکر گردیده است. این مفردات در جدول ۲ آمده است. نگاهی به خواص این مفردات نشان می‌دهد که طب سنتی پیشگیری و درمان وبا را با تجویز مفرحات و تقویت اعضای رییسه، حفظ حرارت غریزی، جلوگیری از عفونت اخلاط، تقویت معده و رفع مشکلات گوارشی نظیر غثیان (دل آشوب)، تهوع، استفراغ، و اسهال مدیریت می‌کرده است. همچنین خوردن غذا در ظرف بلوری یا یَشبی از راههای جلوگیری از ابتلا به وبا بوده است. به همراه داشتن سنگهای زینتی و جواهرات مانند الماس، عقیق، فیروزه، یاقوت، یَشب، و عاج فیل نیز بالخاصیه دافع وبا عنوان شده است.

جدول۱: نام سنتی، نام علمی، و قسمت مورد استفاده موادی که دود دادنشان سبب اصلاح هوای وبایی می‌شود.

نام سنتی مواد	نام علمی	قسمت مورد استفاده	منابع
ابهل	Juniperus sabina	میوه	۳، ٤، ٥، ۷
اذخر	Andropogon schoenanthus		۳، ٤، ٥، ۷
اسارون	Asarum europaeum	ریشه	۳، ٤، ٥، ۷
اشنه (گلسنگ)	Usnea spp., Lecanora esculenta	همه قسمتها	٤، ٥، ۷
انار	Punica granatum	پوست	۳، ٤، ٥، ۱۰
انگژد	Ferula assa foetida	اولئوگام رزین	٤، ٥، ۷
آبنوس	Diospyros ebenum	چوب	۳، ٤، ٥
بادام تلخ	Amygdalus communis L. Var. amara	ریشه	۳، ٤، ٥، ۷
به	Cydonia oblonga	میوه	٤، ٥، ۱۰
بید	Salix aegyptiaca	برگ	۳
ریباس	Rheum ribes	اندام هوایی	٤، ٥
زراوند طویل	Aristolochia longa	ریشه	۳
زعفران	Crocus sativus	پرچم گل	۳، ٤، ٥، ۷
ساج	Tectonia grandis	چوب	٥

[Downloaded from jiitm.ir on 2024-04-25]

نام سنتی مواد	نام علمی	قسمت مورد استفاده	منابع
سرو	Curessus sempervirens	میوه	٤، ٥، ٧
سعد	Cyperus rotundus, C. longus	غده زیرزمینی	٣، ٤، ٥، ٧
سندروس	Thuya articulate	صمغ	٣، ٤، ٥، ٧
سیب	Pyrus malus	چوب	٣، ٤، ٥
سیر	Allium sativum	غده زیرزمینی	٣
شاهبانگ	Inula conyzoides		٣، ٥
صندل	Santalum Sp.	چوب	٣، ٤، ٥، ١٠
طرفاء (گز)	Tamarix gallica	چوب	٣، ٤، ٥، ٧
عرعر (سرو کوهی)	Juniperus oxycedrus	میوه	٣، ٤، ٥
عسل	Honey	---	٣، ٤، ٥
علک البطم (سقز)	Pistacia atlantica	صمغ	٣، ٤، ٥
عنبر	Physeter macrocephalus	ترشحات روده نوعی ماهی	٣، ٤، ٥، ٧، ١٠
عود هندی خام	Aloexylon agallocha	چوب	٣، ٤، ٥، ٧، ١٠
غار	Laurus nobilis	برگ	٣، ٤
قرنفل	Eugenia caryophyllata	غنچه	٣، ٤، ٥
قسط حلو	Costus sp.	ریشه	٤، ٥، ٧، ١٠
کافور	Cinnamomum camphora	ترشحات حاوی اسانس	٣، ٤، ٥
کندر	Boswellia carterii	اولئوگام رزین	٣، ٤، ٥، ٧، ١٠
لاذن	Cistus spp.	صمغ	٣، ٤، ٥، ٧
مشک	Moschus moschiferus	ترشحات غده مشک آهو	٣، ٤، ٥، ٧، ١٠
مصطکی	Pistacia lentiscus	اولئوگام رزین	٣، ٧
مورد	Myrtus communis	برگ	٣، ٤، ٥، ١٠
میعه یابسه	Styrax officinalis	صمغ	٣، ٤، ٥، ٧، ١٠
وج	Acorus calamus	ریزوم	٣، ٤، ٥، ٧

جدول۲: نام سنتی، نام علمی، طبیعت، خواص سنتی و راه مصرف سنتی مفرداتی که در هوای وبایی کاربرد دارند (٤ و ١١). س= سرد؛ گ= گرم؛ خ= خشک؛ ت= تر؛ م= معتدل.

نام فارسی	نام علمی	ماهیت	طبیعت	خواص سنتی	راه مصرف
آلبالو	Cerasus spp.	میوه	س۲/ خ۲	مقوی معده و کبد حار، قاطع عطش، ضد غثیان و قی صفراوی، ضد اسهال	خوراکی
آلوی بخارا	Prunus domestica	میوه	س۲/ ت۲	ضد قی و غثیان صفراوی، ضد التهاب و حرارت و حدت دل، مسکن عطش صفراوی	خوراکی
آمله	Phyllanthus emblica	میوه	س۲/خ۳	مانع تعفن اخلاط، بالخاصیه مفرح و مقوی قلب، مقوی معده و امعا	خوراکی
آنغوزه (حلتیت)	Ferulla asa foetida	اولئگام رزین	گ٤/ خ۳	دافع ضرر هوای وبایی در بلغمی مزاجان	خوراکی
افیون	Papaver somniferum	شیرابه		مانع تعفن اخلاط و تحلیل روح حیوانی، رافع اسهال	خوراکی
انار ترش	Punica granatum	میوه	س۲/ خ۲	مانع انصباب مواد به معده، مانع عفونت اخلاط، دافع قی و غثیان	خوراکی
مورد	Myrtus communis	میوه	مرکب القوی با جزء بارد غالب	منقی و مقوی روح، بالخاصیه مقوی قلب	خوراکی
الماس	Diamond	گوهر	س٤/ خ٤	دافع ضرر وبا	به همراه داشتن (در انگشتر یا به شکل دیگر)
برف	Snow	---	س۳/ خ۲	مقوی معده	خوراکی
بسد	Corallium rubraum	سنگ	س۱/ خ۲	مفرح، قابض، مجفف	آویزان کردن آن یا به همراه

[Downloaded from jiitm.ir on 2024-04-25]

نام فارسی	نام علمی	ماهیت	طبیعت	خواص سنتی	راه مصرف
					داشتن آن مفید است.
بلور	SiO2	سنگ کوارتز	---	---	غذا خوردن در آن یا به همراه داشتن آن در ایام وبایی مفید است.
به شیرین	Cydonia oblonga	میوه	م/ ت۱	مفرح، مقوی دل و دماغ و معده، مسرت افزای روح حیوانی و نفسانی	بوئیدنی، خوراکی
به ترش			س۱/ خ۲	مقوی معده حار، عصاره آن دافع قی	
به میخوش			م/ خ۲	مشترک بین به شیرین و ترش	
پاچه (کراع)			گ/ت	مولد کیموس لزج غیر غلیظ محمود قلیل الفضول سریع الهضم، اگر با ترشی لیمو یا تمر هندی یا سرکه تهیه شود بهترین غذا در ایام وبایی است.	خوراکی (غذا)
پپیته	Carica papaya	دانه	گ۳/ خ۳	با قوه تریاقیت	خوراکی
پسته	Pistacia vera	مغز میوه	گ۲/ خ۲ با رطوبت فضلیه	مقوی ذهن، حافظ دماغ و قلب، ضد دل آشوب و دل پیچه	خوراکی
پودنه بستانی	Mentha sp.	اندام هوایی	گ۲/ خ۲	با قوه تریاقیت، جذب کننده سم حشرات از محل گزش	بوئیدنی، خوراکی
پیاز	Allium cepa	بولب	گ۳/ خ۱	مفتح سدد، اشتها آور، دافع مضرت هوای وبایی	خوراکی، موضعی
پیارانگا	Thalictrum foliolism	ریشه	گ۳/ خ۳	دافع هیضه وبایی	خوراکی
ترنج	Citrus medica	پوست زرد	گ۱/ خ۲	مقوی قلب و دماغ، مفرح تریاقی	بوئیدنی، خوراکی
تمر هندی	Tamarindus indica	میوه	س۱/ خ۲	مقوی قلب و معده مسترخیه، ضد اسهال، ضد غثیان و قی صفراوی	خوراکی
جدوار	Curcuma zedoaria	ریشه	گ۳/ خ۳	مفرح، مقوی قوا و اعضای رئیسه، دافع هیضه	خوراکی
جو (سویق)		آرد دانه		مبرد و مجفف رطوبات معده و مقوی آن، مانع قی و غثیان صفراوی	خوراکی
خاکشی	Discoriana Sophia	دانه	گ۲/ ت۱	مقوی معده و هاضمه، دافع سمیت هیضه	خوراکی
خرفه	Portulaca oleracea	دانه	س۳/ ت۲	مبرد قابل استفاده در ایام وبایی	خوراکی
خشخاش	Papaver somniferum	دانه	س۲/ ت۱	قابض شکم، مفید در ایام هوای وبایی	خوراکی
رازیانه	Foeniculum vulgar	میوه	گ۲/ خ۱	مفتح و محلل اخلاط غلیظه، مقوی معده، ضد اسهال و تب	خوراکی
ریباس	Rheum ribes	اندام هوایی	س۲/ خ۲	ملطف، با قوه قابضه، مفرح، مقوی معده و کبد حار، دافع قی و غثیان و تشنگی صفراوی	خوراکی
زرشک	Berberis vulgaris	میوه	س۳/ خ۳	مقوی معده و کبد حار، دافع قی و غثیان و تشنگی صفراوی	خوراکی
زعفران	Crocus sativus	پرچم	گ۲/ خ۱	مفرح قوی، مقوی جوهر روح حیوانی، مانع و مصلح عفونت خلط بلغمی	خوراکی
زمرد	Emerald Be3Al2(SiO3)6	سنگ	س۲/ خ۳	مفرح، مقوی حرارت غریزی و ارواح و دل و دماغ و کبد و معده،	خوراکی کوبیده آن با شربت سیب دافع ضرر وبا
ساذج هندی	Cinnamomm citriodorum	برگ	گ۳/ خ۲	حافظ ارواح و اخلاط، مفرح، مقوی احشا	خوراکی

[Downloaded from jiitm.ir on 2024-04-25]

نام فارسی	نام علمی	ماهیت	طبیعت	خواص سنتی	راه مصرف
سرکه (با منشاء متفاوت)	Vinegar	فراورده حاصل از تخمیر	س/ خ	قابض، مجفف، سریع النفوذ، مقوی معده و جگر حار، مصلح فساد هوا	خوراکی، پاشیدنی به سطوح خارجی
سماق	Rhus coriaria	میوه	س۲/ خ۲	قابض، رادع، مقوی و مدبغ معده، ضد قی و غثیان	خوراکی
سیب	Pyrus malus	میوه	گ۱/ ت۲	مفرح، مقوی دل و دماغ و جگر و معده، مانع ریختن فضول به معده، اشتها آور	خوراکی، بوئیدنی
سیر	Allium sativum	بولب	گ۳/ خ۳	مجفف رطوبات معده، دافع مضرت هوای وبایی و تعفن	خوراکی، پاشیدن عصاره سرکه ای آن به سطوح
صبر	Aloe vera	عصاره برگ	گ۲/ خ۲	بالخاصیه مانع عفونت	خوراکی با مصلحاتش، بوئیدنی
صندل	Santalum sp.	چوب	س۳/ خ۲	مفرح، مقوی دل و معده، با تریاقیت در ایام وبا	خوراکی، موضعی (مالیدن طلای روغن آن بر سینه، قلب و کبد)
طباشیر	Bambusa arundinacea	رسوب بلوری بین گره های خیزران	س۲/ خ۳	مفرح، مقوی دل حار و بارد، مقوی معده و کبد حار، ضد التهاب و عطش و قی صفراوی، مانع عفونت	خوراکی، بوئیدنی، موضعی (مالیدن طلای آن بر سینه و شکم)
عاج	Elephas indicus	استخوان دندان فیل			در پارچه سیاه پیچیده و همراه داشتن
عدس	Lens esculenta	دانه	م/ خ۲	اگر پوستش را کنده و با سرکه بپزند مقوی معده است. در ایام وبا بهترین غذاست.	خوراکی (غذا)
عقیق	Agate	سنگ سیلیسی	س۲/ خ۲	مقوی قلب و معده، حابس اسهال و قی حافظ ارواح و قوای نفسانی، حیوانی و	خوراکی، به همراه داشتن
عنبر	Ambergris	ماده مومی	گ۲/ خ۱	طبیعی، مفرح مبرودین، منعش حرارت غریزی، مقوی معده و کبد	خوراکی
عود	Aloexylon agallocha	چوب	گ۲/ خ۳	مفرح، مقوی حواس و قوای دماغی و قلب و کبد و معده و احشا، زایل کننده رطوبات عفنیه	بوئیدنی (دود)
غاریقون	Polyporus officinalis	قارچ	گ۱/ خ۲	مقوی دل و دماغ، مفرح بالعرض، مصلح فساد اخلاط فاسده، بهترین مصلح در ایام وبا	خوراکی
فیروزه	Turquoise CuAl6(PO4)4(OH)8.4H2O	سنگ	س۱/ خ۳	مفرح، با قوت تریاقیت	به همراه داشتن، نگاه کردن به آن
کاسنی	Cichorium intybus	ریشه	گ۱/ خ۲	مفتح، ملطف اخلاط، منقی مجاری غذا، مستعمل در هیضه وبایی	
کافور	Cinnamomum camphora	صمغ	س۳/ خ۳	مفرح، مقوی دماغ و قلب و روح حیوانی و نفسانی، بالخاصیه مانع عفونت	خوراکی، بوئیدنی، موضعی (طلا بر سینه و کبد)
کاهو	Lactuca sativa	برگ	س۲/ ت۲	مولد خون صالح رقیق، دافع ضرر آب و هوای وبایی	خوراکی
گشنیز	Coriandrum sativum	برگ	س۲/ خ۲	مقوی دماغ و قلب و معده، حابس اسهال، دافع هیضه	خوراکی (غذا)
گل ارمنی		گل	س۱/ خ۲	برای پیشگیری و دفع وبا همراه سرکه و گلاب کثیر النفع است.	خوراکی

[Downloaded from jiitm.ir on 2024-04-25]

نام فارسی	نام علمی	ماهیت	طبیعت	خواص سنتی	راه مصرف
گل سرخ	Rosa damascene	گلبرگ	مرکب القوی	مفرح، مقوی قوا و ارواح، مصلح هوای وبایی	بوئیدنی، خوراکی
گلاب	Rose water	عرق	مرکب القوی	دفع کننده مواد فاسد، مقوی قوا، حافظ رطوبات صالحه، مفرح، دافع فساد هوای وبایی	خوراکی، پاشیدنی
لیمو	Citrus	پوست	س۲/ خ۱	مسکن غلیان خون و صفرا، مقوی معده و جگر حار	بوئیدنی، خوراکی
مرّ	Commiphora myrrha, C. molmol	الئوگام رزین	گ۳/ خ۲	حافظ و مانع تعفن اخلاط	خوراکی، دود دادنی
مروارید	Pearl	فراورده حیوانی	س/ خ	قاطع اخلاط لزجه غلیظه، مسکن غلیان خون و صفرا و التهاب معده و قی و غثیان صفراوی، مقوی معده و کبد حار	خوراکی، به همراه داشتن
مشک	Moschus moschiferus		گ۳/ خ۲	مقوی قلب و دماغ و سایر اعضای رییسه، مقوی حرارت غریزی، حابس اسهال	خوراکی، بوئیدنی
نارجیل بحری	Lodoicea sechellarum	میوه	مرکب القوی	با قوت تریاقیت، حافظ قوت، دافع اذیت هوای وبایی، جاذب اخلاط ردیئه فاسده و سمیه از عمق بدن	خوراکی (مقدار مناسبی از آن را خورده و سپس قی نمایند تا سموم جذب کرده را دفع نماید)
نارنج	Citrus aurantium	پوست زرد	گ۲/ خ۲	مفرح، رافع قی و غثیان و مغص	خوراکی، بوئیدنی
		شکوفه	گ۲/ خ۲	مقوی دماغ، محلل زکام	بوئیدنی
		پالپ	س۲/ خ۱	مسهل صفرا، مسکن حدت صفرا و خون	خوراکی
		تخم	س۲/ خ۲	با قوت تریاقیت	خوراکی
نارنگی	Citrus nobilis	پوست	گ۲/ خ۲	دافع قی و غثیان، مفرح	خوراکی، بوئیدنی
		پالپ	س۲/ خ۱	مسکن حدت صفرا و خون، مفرح	خوراکی
		دانه		با قوت تریاقیت	خوراکی
نقره	Silver (Ag)	فلز		مقوی معده و کبد، نافع ایام وبا	خوراکی، به همراه داشتن
هل خرد	Elletaria cardamomum	دانه	گ۲/ خ۲	مفرح، ملطف، جال، محلل، دافع غثیان و تهوع و قی، ضد اسهال	خوراکی
یاقوت	Ruby Al2O3:Cr	گوهر	م	مفرح، مقوی دماغ، حافظ حرارت غریزی و قوای حیوانی، بالخاصیه رافع هوای وبایی (استفاده خارجی)	خوراکی، به همراه داشتن، در دهان داشتن
یشب	Jade	سنگ	س۲/ خ۲	مقوی قلب و معده	خوراکی، غذا خوردن در آن، به همراه داشتن

۲- داروهای مرکب:

در طب سنتی تعدادی داروی مرکب برای پیشگیری از ابتلا به بیماریهای وبایی معرفی شده اند. ابن سینا در قانون داروهایی را معرفی می‌کند که برای جلوگیری از ابتلا به وبا کاربرد دارند. از جمله این داروها ترکیبی شامل صبر زرد، زعفران و مرّ است (۵). عقیلی خراسانی در کتاب معالجات خود این دارو را این‌چنین توصیف می‌کند: «خوردن هر روز نیم درهم تا یک درهم از این دوا مفید است: صفت آن: صبر سقوطری، مر مکی، زعفران. اجزا به تساوی کوفته بیخته با عسل کف گرفته سرشته معجون سازند». (۳)، رازی نیز به ترکیب مشابهی از روفس که حاوی ۲ جزء صبر، یک جزء زعفران و یک جزء مر است اشاره می‌کند که باید با شراب ریحانی مصرف شود (۱۰). حکیم وکیل احمد سکندرپوری در رساله دافع الوبای خود تاریخچه این حب را که در میان

[Downloaded from jiitm.ir on 2024-04-25]

فرنگیان موسوم به «حب عام» و در میان مسلمانان به «حب الهی» موسوم است چنین می‌نگارد: «بعضی از محققان نویسند که روفس طبیب که از قدمای یونان و قبل جالینوس بود حبی ترکیب داده صبر دو جزو، مر یک جزو، لبان عمونی نصف جزو. تا زمان بولوس که از متاخرین اطبای یونان بود همین سان این حب مستعمل بود. هرگاه کتابهای بولوس به زبان تازی ترجمه شدند، مترجمان و احدی از اطبای عرب ماهیت لبان عمونی درنیافتند زیرا که وجودش در آن زمان نبود. پس به جایش زعفران به وزن لبان عمونی نهادند و زمان حاضر هنوز به همان طریق مستعمل [است]». وی در ادامه به دلایل ترکیب این مواد اشاره می‌کند: «صبر مقوی معده است و استفراغ رطوبات کند و مر مکی مانع عفونت است و زعفران مفرح قلب و منعش حرارت غریزیه و مانع عفونت و مصلح ضرر صبر پس ضررش به کبد نرسد». حکیم سکندرپوری قدر شربت این دارو را هفته‌ای سه بار ثلث تا نصف درهم یک ساعت قبل از غذا عنوان کرده و منع مصرف دارو را در زنان باردار و مبتلایان به بواسیر می‌داند. (٤)، از دیگر موارد احتیاط و منع مصرف این دارو در افراد گرم مزاج است. (٣)

جدول٣: مواد تشکیل‌دهنده حب الهی و اثرات سنتی و جدید آنها

نام مفرده	نام علمی	طبیعت	نسبت	اثرات سنتی	اثرات جدید
صبر سقوطری	Aloe vera	گ٢ خ٢	١	مجفف بی لذع، مسهل و مخرج سودا و بلغم، مفتح سدد، مقوی معده	محرک سیستم ایمنی (١٢)، ضد التهاب (١٣)
مر مکی	Commiphora myrrha, C.molmol	گ٣ خ٢	١	حافظ و مانع تعفن اخلاط، مجفف، مسهل	خنثی کننده سمیت سرب (١٤)، ضد میکروب (١٥)
زعفران	Crocus sativus	گ٢ خ١	١	مفرح قوی، مقوی جوهر روح حیوانی، مانع و مصلح عفونت خلط بلغمی، مصلح ضرر صبر به کبد و فم معده	محافظ قلبی (١٦، ١٧)

مثال دیگری از این داروها حب دیگری است که اجزای آن به تفصیل در جدول ٤ آمده است. (٤)

جدول٤: بررسی اجزای یک حب سنتی برای خنثی سازی آثار هوای وبایی

نام مفرده	نام علمی	طبیعت	نسبت	اثرات سنتی	اثرات جدید
صبر مغسول در ماءالورد	Aloe vera	گ٢ خ٢	٣	مجفف بی لذع، مسهل و مخرج سودا و بلغم، مفتح سدد، مقوی معده	مسهل، محرک سیستم ایمنی (١٢)، ضد التهاب (١٣)
راوند	Rheum palmatum	مرکب القوی/ گ٢ خ٢	١/٥	مجفف، محلل، ملطف، جالی، پادزهر سموم بارده، مسهل به عصر، مفتح سده جگر و سپرز و امعا، منقی امعا	ضد سرطان (١٨ و ١٩)
غاریقون	Polyporus officinalis	گ١/ خ٢	١	مقوی دل و دماغ، مفرح بالعرض، مصلح فساد اخلاط فاسده، مسهل، مفتح سده جگر، پادزهر گزیدن افعی و عقرب	تقویت کننده سیستم ایمنی (٢٠)
مر مکی	Commiphora myrrha, C.molmol	گ٣ خ٢	٠/٦٧	حافظ و مانع تعفن اخلاط، مجفف، مسهل	خنثی کننده سمیت سرب (١٤)، ضد میکروب (١٥)
مصطکی	Pistacia lentiscus	گ٢ خ٢	٠/٣٣	مقوی معده و جگر بارد و هاضمه و اشتها، همراه غاریقون جهت دفع بلغم، همراه صبر جهت دفع صفرا	آنتی اکسیدان، محافظ کبدی، ضد سرطان (٢١ و ٢٢)

عقیلی خراسانی به تریاق اکبر، تریاق الطین، برشعثا، افلونیای رومی، شربت کادی، مفرحات یاقوتیه مقوی قوا و ارواح، و پادزهر معدنی نیز به عنوان ملاحظات دارویی هوای وبایی اشاره می‌کند. (٣)

بحث:

اسباب، علایم، بیماریهای ناشی از هوای وبایی و روشهای پیشگیرانه و درمانی آنها نشانگر شباهت هوای وبایی با دو بحث بیماریهای واگیر و آلودگی هواست.

[Downloaded from jiitm.ir on 2024-04-25]

هوای وبایی و بیماریهای واگیردار:

چنانکه پیش از این آمد هـوای وبـایی سـبب بـروز تـب و بیماریهایی ماننـد طـاعون، آبلـه، سـرخک، و دملهـای چرکـی می‌شود. بیماریهای عفونی شایعترین علت بـروز تـب هسـتند. باکتری Yersinia pestisعامل طاعون، ویـروس‌هـای Variola major و Variola minorسـبب بـروز آبلـه، و Morbilivirus باعث ایجاد سرخک می‌شود. نکته قابـل تامـل اینکـه راه مهـم انتشار همه این بیماریها هواست (۲۳).

اشاره طب سنتی به شـرایط غیـر بهداشـتی (تجمـع مـردار حیوانات، انسان و زباله، وجود آبهای راکـد مـتعفن در اطـراف شهر) در کنار بیماریهای فوق مؤیـد نقـش بیماریهـای عفـونی مسری در هوای وبایی است. برای رفع این مشکل، طب سـنتی روشهای اصلاح هوا را با استفاده از دود دادن برخی گیاهان در فضای آلوده یا پاشیدن برخی مواد و عصاره ها به سطوح آلوده در پیش گرفته است. اثر ضد میکروب و تصفیه کننده دودهـای دارویی طی مطالعات جدید نشان داده شده‌اند. (۲٤-۲۵)، برای رفع آلودگی سطوح، طب سنتی استفاده از عصاره سرکه ای پیاز و سیر و ترکیب کردن آن با آنغوزه را مطرح می‌کند. سیر، پیـاز و آنغوزه با ترکیبات گوگردی فراوانی که دارند از خود اثر ضد میکروب به جا می‌گذارند. (۲٦- ۲۷)

از آنجا که هوای وبایی ممکن است به فسـاد جـوهر آب و وبایی شدن آن منتهـی شـود، اصـلاح آب آشـامیدنی از طریـق جوشاندن آب یا افزودن مقداری سرکه به آن برای پیشگیری در نظر گرفته شده است. (۳)، امروزه مشخص است که راه شـیوع وبا (ناشی ازVibrio cholera) مصرف آب و غذای آلوده است. برای رفع آلودگیهای غـذایی و پیشـگیری از فسـاد آنهـا، طـب سنتی فرآوری این مواد را با چاشـنیهای تـرش ماننـد سـماق و دانه های انار توصیه می‌کند. (۳)، عـلاوه بـر نقـش ترشـیها در کاهش pH محیط، بسیاری از آنها با ترکیبات پلـی فنلـی خـود اثرات ضد میکروب و آنتـی اکسـیدانی قابـل تـوجهی از خـود نشان می‌دهند که می‌تواند سبب محافظت مواد غذایی از تغییـر و فساد شود (۲۸-۲۹).

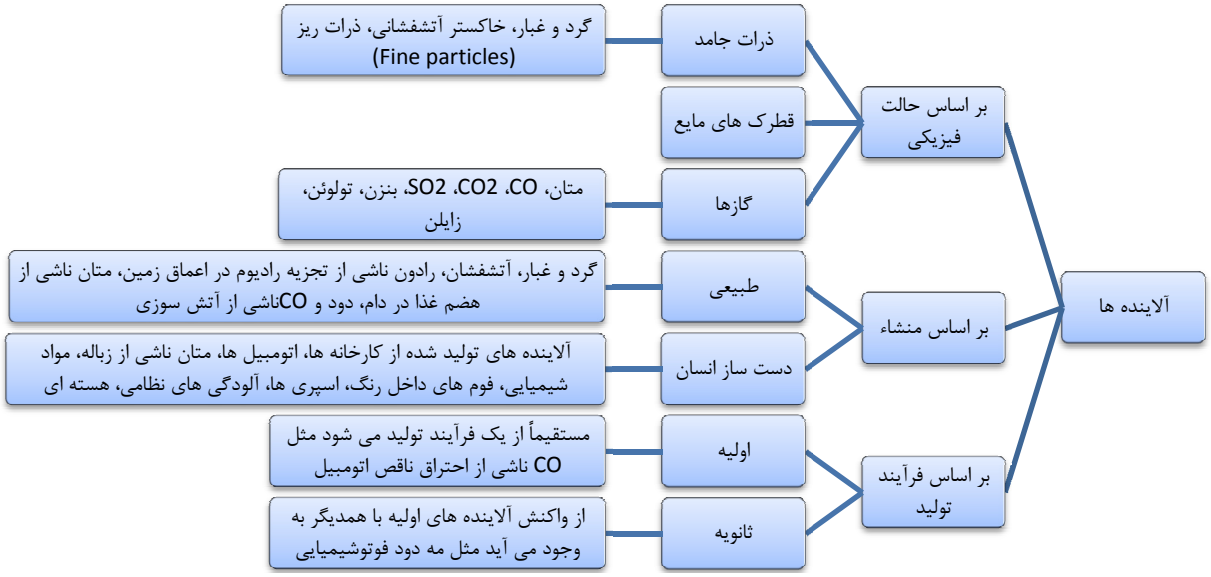
در بحث داروهای پیشگیری‌کننده از عوارض هوای وبـایی فرمول «مر، صبر و زعفران» جالب توجـه اسـت. در حـالی کـه صبر دارای اثرات تقویت کننده سیستم ایمنی است، مـر بـا اثـر ضد میکروب خود سبب آلودگی زدایی از دسـتگاه گـوارش و پیشـگیری از عفونتهـای غـذایی (food-borne infections) می‌شود. (۱۲- ۱۵)

هوای وبایی و آلودگی هوا:

با توجه به تعریف و مصادیق هوای وبایی در طـب سـنتی، به نظر می‌رسد رابطه ای بین این مفهوم و آلودگی هـوا وجـود داشته باشد. آلودگی هوا یکی از مهمترین تبعات صنعتی شـدن است. بر اساس گزارش سازمان جهانی بهداشـت، سـالانه ۲/٤ میلیون مورد مرگ، مستقیماً به آلودگی هـوا مربـوط مـی‌شـود. (۳۰)، علل مرگ این افراد حملات آسمی، آمفیـزم، بیماریهـای قلبی و عروقی و آلرژیهای تنفسی ناشی از آلودگی هـوا عنـوان شده است.

آلودگی هوا بر اساس محل آلودگی به دو دسته آلودگیهـای داخلی(Indoor) و خارجی(Outdoor) تقسیم می‌شود. آلـودگی فضاهای داخلی به علت فقدان تهویه مناسب به وجود می‌آید و بسیار شایع و خطرناک است. بیش از نیمی از موارد مرگ ناشی از آلودگی هوا به آلودگی فضـاهای داخلـی مربـوط مـی‌شـود. (۳۰)، رادون آزاد شده از زمین دومین عامل سرطان ریه پس از سیگار است و در زمره آلودگیهای داخلی به حسـاب مـی‌آیـد. فرم آلدهید آزاد شده از نئوپان، تخته های چندلا، فرش و الیاف آن، ترکیبات آلی فرار موجود در رنگ دیوارها و حلالهای آنها، منوکسید کربن تولید شده از شومینه، تتراکلرواتیلن آزاد شده از لباسهای خشک شویی شده، H2S متصاعد شـده از فاضـلاب، همچنین حشره کشها از مهمتـرین عوامـل آلودگیهـای داخلـی هستند. (۳۱)، از عوامل آلودگیهای خارجی فلزات سـمی مثـل سرب، کادمیوم و مس، CFC ها، گازهـا و ترکیبـات آلیفاتیـک موثر در پدیده گلخانه‌ای، مواد سرطان‌زا مثـل بنـزن، تولـوئن و زایلن، و ریزذره‌ها را می‌توان نام برد.

[Downloaded from jiitm.ir on 2024-04-25]



شکل۲: تقسیم بندی آلاینده ها در دانش امروزی (۳۲)

عوامل آلودگی هوا یا به اصطلاح «مواد آلاینده هوا» که حضورشان در هوا سبب آسیب به انسان و محیط زیست می‌گردند به چند روش تقسیم‌بندی می‌شوند. این مواد بر اساس حالت فیزیکی (جامد، مایع، گاز)، منشا (طبیعی یا دست ساخته انسان)، و یا فرایند تولیدشان (اولیه یا ثانویه) به چند شکل طبقه‌بندی شده‌اند. شکل ۲ دربردارنده این تقسیم‌بندی‌هاست.

اسباب ارضیه هوای وبایی مثل بخارات متصاعده از زیر زمین که حاوی ترکیبات گوگردی و دیگر مواد هستند، آلودگیهای متعفن ناشی از ریختن زباله، مدفوع، ادرار و مردار حیوانات و آبهای راکد که از خود متان و H2S متصاعد می‌کنند، هوای گردآلود و دودناک که حاوی زیرذره‌ها و دود هستند از شباهتهای هوای وبایی با آلودگی هواست. توصیه‌های طب سنتی در زمینه ماندن در خانه هنگامی که اسباب سماوی درگیر بحث هوای وبایی هستند، و همچنین رفتن به فضاهای باز هنگامی که منشاء آلودگی ارضی است؛ امروزه نیز در بحث آلودگی هوا مطرح می‌شود. در تعریف امروزی آلودگی هوا، مواد متعفن نیز جزء آلاینده های هوا محسوب می‌شوند و طب سنتی در زمینه خوشبو کردن هوا، دود دادن مواد و استفاده از مواد فرار معطر را توصیه کرده است.

آلودگی هوا، بیماریهای قلبی- عروقی و مفرحات طب سنتی

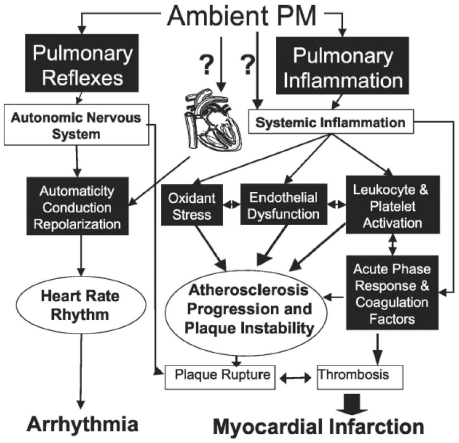
همان طور که پیش از این در بخش بیماریهای وبایی مطرح شد، یکی از مسایل ناشی از هوای وبایی مشکلات قلبی- تنفسی است. این مشکلات که با فساد روح حیوانی و به دنبال آن تعفن رطوبات قلب به وجود می‌آیند می‌توانند به مرگ منتهی شوند. همچنین همان گونه که گفته شد بین هوای وبایی و آلودگی هوا نیز رابطه وجود دارد. امروزه نقش مخرب آلودگی هوا در سلامت انسان و به خصوص نقش آن در بروز بیماری های قلبی- تنفسی به خوبی آشکار شده است. (۳۳-۳۵). اگرچه همه آلاینده های هوا نقش مخربی بر سلامت انسان دارند؛ ذرات معلق در هوا (Particulate matters)و اوزون (O3) آثار تخریبی بیشتری را به خود اختصاص داده‌اند. (۳۴-۳۵)

ذرات معلق در هوا (PM)، ذراتی جامد یا مایع در اندازه های گوناگون هستند که دارای منشا متفاوت (اولیه یا ثانویه) می‌باشند. این ذرات بر اساس اندازه شان به ذرات با قطر کمتر از ۱۰ میکرون (PM10)، بین ۱۰- ۲/۵ میکرون (PM10-2.5)،کمتر از ۲/۵ میکرون (PM2.5)، و ذرات کوچکتر از ۰/۱ میکرون (PM0.1) تقسیم می‌شوند. هر چه اندازه این ذرات

[Downloaded from jiitm.ir on 2024-04-25]

ریزتر می‌شود نفوذشان به عمق ریه افزایش می‌یابد به طوری که PM10 در نواحی گلو و برونش‌های فوقانی، PM2.5 در عمق ریه، و PM0.1 در آلوئول‌ها بیشترین پراکندگی را دارند. (۳۶)

ذرات معلق در هوا مستقیم یا غیر مستقیم در بیماریهای قلبی- عروقی نقش ایفا می‌کنند. در تاثیر مستقیم، ذرات با تاثیر بر رسپتورهای ریوی و یا نفوذ از اپیتلیوم ریه و راه یافتن به جریان خون اثر خود را مستقیماً بر سیستم قلبی- عروقی می‌گذارند. این اثر معمولاً سریع است و نهایتاً پس از چند ساعت بروز می‌کند و سبب حملات حاد تنفسی و قلبی می‌شود. تاثیر غیر مستقیم معمولاً تحت حاد یا مزمن است و با القای استرس اکسیداتیو/ التهاب ریوی می‌تواند به واکنشهای التهابی در نقاط دیگر بدن بیانجامد و سبب تخریب عملکرد عروق و تسریع شکل گیری آترواسکلروز شود (شکل ۳). (۳۶)



شکل۳: مکانیسم‌های احتمالی رابطه ذرات معلق در هوا با بیماریهای قلبی- عروقی (۳۶)

اوزون (O3) که از سه اتم اکسیژن تشکیل شده به شدت فعال و دارای قدرت اکسید کنندگی بالایی است. این مولکول در واکنش با مولکول‌های زیستی ایجاد رادیکال آزاد می‌کند که سبب شعله ور شدن پاسخهای التهابی و افزایش استرس اکسیداتیو در بدن شده و آثار مخربی بر سیستم تنفسی و قلبی- عروقی می‌گذارد. در حالت طبیعی غلظت اوزون در نزدیکی سطح زمین اندک است اما در بعضی شرایط خاص مانند وقوع «مه دود فتوشیمیایی» غلظت آن افزایش می‌یابد. در این مواقع، آلاینده های شیمیایی نظیر اکسیدهای نیتروژن، هیدروکربن‌ها و ترکیبات آلی فرار تحت تاثیر اشعه خورشید اوزون تولید می‌کنند. شدت اشعه خورشید و دمای محیط از عوامل تاثیر گذار بر غلظت اوزون هستند. به همین دلیل بیشترین غلظت اوزون در هوا در اوج گرمای روز بین ساعات ۱۲ تا ٦ بعد از ظهر و در فصول گرم سال مشاهده می‌شود. (۳۷)

آثار مخرب قلبی- عروقی اوزون به خاطر استرس اکسیداتیو، القای واکنشهای التهابی در بدن و همچنین تاثیر اوزون بر سیستم اتونوم بروز می‌یابد (۳۵). مولکول اوزون با ورود به مایعات بدن از جمله پلاسما و سرم سبب تولید پراکسید هیدروژن(H2O2) شده که در واکنش با لیپوپروتئین‌ها سبب پراکسیده شدن آنها می‌شود. با توجه به نقش لیپوپروتئین ها در غشای سلولی، پراکسیده شدن این ماکرومولکول‌ها سبب آسیب غشای سلولی می‌شود. از سوی دیگر، تولید پراکسید هیدروژن سبب فعال شدن مکانیسم های ایمونولوژیک می‌شود.ورود اوزون به خون مستقیماً به القای TNF-α،INF-γ و IL-2 می‌انجامد.TNF-αدر نقص فوری عملکرد میوکارد که می‌تواند به سکته قلبی منجر شود نقش اساسی دارد. این سایتوکاین به همراه INF-γسبب فعال شدن ماکروفاژها شده و در نتیجه حضور تعداد زیاد ماکروفاژ در بافت، آسیب بافتی و التهاب مزمن را ایجاد می‌کند. سطح سرمی IL-2با ضخامت داخلی شریان کاروتید که شاخصی برای پیش بینی سکته و بیماریهای عروقی است مستقیماً مرتبط است. (۳۷)، از راه همین مکانیسم‌ها است که اوزون سبب سکته قلبی، آترواسکلروز و بیماریهای قلبی- ریوی می‌شود.

همان طور که پیش از این ذکر شد یکی از ابزارهای طب سنتی برایخنثی سازی آثار هوای وبایی مفرحات است. عقیلی خراسانی از مفرحات یاقوتی برای پیشگیری از بیماریهای وبایی نام برده است. بسیاری از مفردات توصیه شده در هوای وبایی مانند گل سرخ، ترنج، زعفران، کافور و... نیز مفرح هستند.«مفرح» در اصطلاح سنتی به دارویی اطلاق می‌شود که سبب تعدیل مزاج و تلطیف اخلاط و روح حیوانی و نفسانی شود و آنها را منبسط نماید. (۱۱)، از آنجا که جایگاه روح

[Downloaded from jiitm.ir on 2024-04-25]

حیوانی در قلب و روح نفسانی در مغز است، داروی مفرح با تقویت این دو عضو سبب تقویت عملکرد روح حیوانی و نفسانی می‌شود. مطالعات جدید اثر محافظتی مفرحات را بر قلب و مغز نشان داده‌اند. (۳۸-۳۹)، در طب سنتی زعفران به عنوان مفرح و مقوی قلب در هوای وبایی توصیه شده است. مطالعات اخیر نشان داده این گیاه با خاصیت آنتی اکسیدانی و نیز تقویت عملکرد آنزیم GPx که وظیفه ممانعت از تخریب اکسیداتیو غشاهای سلولی و داخل سلولی را دارد، نقش محافظ قلب (Cardioprotective) را ایفا می‌کند. زعفران با مهار کانال‌های کلسیمی قلبی اثر اینوتروپ و کرونوتروپ منفی می‌گذارد که سبب کاهش ضربان، انقباضات و بار قلب شده و از سکته قلبی جلوگیری می‌کند. کاهش سطح سرمی تروپونین I (پروتئینی که میزان آن با آسیب قلبی رابطه مستقیم دارد) به وسیله زعفران شاهد دیگری بر نقش محافظ قلبی این گیاه است. (۱۶-۱۷)

پژوهش دیگری که به بررسی اثرات محافظ قلبی یک مفرح سنتی به نام «خمیر ابریشم» پرداخته نشان می‌دهد این دارو با کاهش پراکسیداسیون لیپیدی، بهبود سیستم آنتی اکسیدانی دورن زاد و کاهش ضربان قلب سبب ایفای نقش محافظتی در برابر سکته قلبی القا شده با ایزوپروترنول می‌شود. (۳۸)، این مطالعات نشان می‌دهند که این ترکیبات می‌توانند در پیشگیری از عوارض قلبی- عروقی آلودگی هوا موثر باشند.

نتیجه گیری:

توصیف ارائه شده از هوای وبایی در طب سنتی نشان دهنده رابطه نزدیک آن با بیماریهای عفونی واگیر و آلودگی هواست. این مشابهت، تعمیم راهکارهای سنتی کنترل هوای وبایی را به بحث شیوع بیماریهای واگیردار و آلودگی هوا ممکن می‌سازد. گرچه امروزه شیوع بیماریهایی چون طاعون و آبله کنترل یا مهار شده‌اند، همه‌گیریهای جدید مانند SARS و آنفولانزا هر چند سال یکبار جان انسانهای زیادی را گرفته و لطمات اقتصادی زیادی را تحمیل می‌کند. دودهای دارویی با آثار ضد میکروبی که دارند می‌توانند به عنوان یک گزینه تحقیقاتی در پیشگیری و مهار شیوع بیماریهای عفونی مسری در نظر گرفته شوند. توصیه‌های سنتی درباره چگونگی طبخ و فرآوری غذا در هوای وبایی، می‌تواند در پیشگیری از سرایت و نیز کنترل عوارض گوارشی وبا مؤثر باشد. همچنین شواهد علمی نشان می‌دهد بعضی ترکیبات مورد استفاده در هوای وبایی مانند «حب الهی»، با تقویت سیستم ایمنی می‌توانند احتمال ابتلا به بیماریهای عفونی را کاهش دهند.

جنبه دیگر هوای وبایی، آلودگی هوا، از معضلات مهم شهرهای بزرگ و صنعتی است که راه حل ساده و سریعی ندارد. مهمترین پیامد آلودگی هوا بیماری های قلبی – تنفسی هستند. مطالعات جدید بر چند ترکیب مفرح طب سنتی نشان داده اند که این داروها دارای اثر محافظ قلبی اند و می‌توانند از بروز آسیب قلبی ناشی از استرس اکسیداتیو جلوگیری کنند. با توجه به وجود رابطه بین هوایی وبایی، آلودگی هوا و شیوع بیماریهای واگیردار، پیشنهاد می‌شود مطالعات بیشتری بر تدابیر طب سنتی در هوای وبایی انجام گیرد تا امکان بهره مندی از این تدابیر در زندگی امروز مهیا شود.

[Downloaded from jiitm.ir on 2024-04-25]

References:

1. Almnjd Fi and Alalam Allghh. Daralmshrq, Beirut, 1973.
2. Fahri, SM Hasan Culture Almhyt - Persian - Arabic. The second edition, published by the Institute of Memorial Book, Tehran, 1385.
3. Aghili Khorasani, Mohammad Hussein: treatment. Institute of Historical Studies, Islamic and Complementary Medicine, Medical Sciences, Tehran, Iran, pp. 958-954, 985-984, and 1072-1068, 1386.
4. Sikander Pori, lawyer Ahmad: Alvba repellent. Institute of Historical Studies, Islamic and Complementary Medicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran, 1382.
5. Ibn Sina, Hussein bin Abdullah law. Translate Sharafkandi Rahman. C 0.6, Fifth Edition, Soroush Press, Tehran, pp. 192-186, 1387.
6. Akhvyny heaters, Rabi al-Ahmad: Hdayh Almtlmyn Altb Fi. The second edition, published by University of Mashhad, Mashhad, pp. 152, 763-762, 1372.
7. Jarjani, Syed Ismail: Save Kharazm. A. 3. Press Iranian Academy of Medical Sciences, Tehran, pp. 189-186.
8. Chshty, Mhmdazm Khan: Aksyrazm, on the Institute of Medicine, traditional medicine, supplements, Tehran, Vol 4, pp. 219, 220, 229-227, 1387.
9. Liberal, Abdullah bin Mohammed: Book Alma', on the Institute of Medicine, traditional medicine, supplements, Tehran, pp. 830-829, 1387.
10. Al-Razi, Muhammad ibn Zakariyya: Alhavy Altb Fi. Part 15, Alhmy Almtbqh and Alamraz Alhadh, pp. 1503, online edition. Available at: http://www.elib.hbi.ir/persian/TRADITIONAL-MEDICINE/RAZI/HAVI.htm
11. Aghili Khorasani, Mohammad Hussein: Aladvyh tank. Anonymous Publications, Tehran, 1388.
12. Im SA, Lee YH, Lee MK, Park YI, Lee S, Kim K, Lee CK. In vivo evidence of the immunomodulatory activity of orally administered Aloe vera gel. Arch Pharm Res. 2010; 33(3): 451-6.
13. Yagi A, Kabash A, Okamura N, Haraguchi H, Moustafa SM, Khalifa TI. Antioxidant, Free Radical Scavenging and Anti-Inflammatory Effects of Aloesin Derivatives in Aloe vera.Planta Med. 2002; 68(11): 957-960.
14. Ashry KM, El-Sayed YS, Khamiss RM. Oxidative stress and immunotoxic effects of lead and their amelioration with myrrh (Commiphora molmol) emulsion. Food and Chemical toxicology, 2010; 48(1): 236-41.
15. Paraskeva MP. A phytochemical and pharmacological study of ten Commiphora species indigenous to South Africa. A dissertation submitted to the Faculty of Health Sciences, University of Wiwatersrand, Johannesburg for the degree of Master of Pharmacy. Accessed at: http://wiredspace.wits.ac.za/handle/10539/569811 May 2011.

[Downloaded from jiitm.ir on 2024-04-25]

16. Joukar S, Najafipour H, Khaksari M, Sepehri Gh, Shahrokhi N, Dabiri S, Gholamhoseinian A, Hasanzadeh S. The effect of saffron consumption on biochemical and histopathological heart indices of rats with myocardial infarction. Cardiovasc Toxicol. 2010; 10:66–71.

17. Goyal SN, Arora S, Sharma AK, Joshi S, Ray R, Bhatia J, Kumari S, Arya DS. Preventive effect of crocin of Crocus sativus on hemodynamic, biochemical, histopathological and ultrastuctural alterations in isoproterenol-induced cardiotoxicity in rats. Phytomedicine. 2010; 17: 227–232.

18. Liu A, Chen H, Wei W, Ye S, Liao W, Gong J, Jiang Z, Wang L, Lin S.Antiproliferative and antimetastatic effects of emodin on human pancreatic cancer. Oncology Reports. 2011; 26(1): 81-9.

19. Chun-Guang W, Jun-Qing Y, Bei-Zhong L, Dan-Ting J, Chong W, Liang Z, Dan Z, Yan W. Anti-tumor activity of emodin against human chronic myelocytic leukemia K562 cell lines in vitro and in vivo. European Journal of Pharmacology. 2010; 627(1-3): 33-41.

20. Wuliya, Palida, BAI Li. The immune-potentiating effect of fomes officinalis polysaccharides. Journal of Xinjiang Medical University 2003-06. Accessed at: http://en.cnki.com.cn/Article_en/CJFDTotal-XJYY200306022.htm4 august 2011.

21. Study of antimutagenic and antioxidant activities of Gallic acid and 1,2,3,4,6-pentagalloylglucose from Pistacia lentiscus: Confirmation by microarray expression profiling. Chemico-Biological Interactions. 2007; 165(1): 1-13.

22. Evaluation of hepatoprotective effect of Pistacia lentiscus, Phillyrea latifolia and Nicotiana glauca. Journal of Ethnopharmacology. 2002; 83(1-2): 135-138.

23. Brooks G, Carroll K, Butel J, Morse S, Mietzner T. Jawetz, Melnick, & Adelberg's Medical Microbiology. McGraw-Hill Medical, 25 ed., 2010.

24. Braithwaite M, Van Vuuren SF, Viljoen AM. Validation of smoke inhalation therapy to treat microbial infections. Journal of Ethnopharmacology, 2008; 119: 501–506.

25. Shekhar Nautiyal C, Singh Chauhan P, Laxman Nene Y. Medicinal smoke reduces airborne bacteria. Journal of Ethnopharmacology. 2007; 114: 446–451.

26. Harris JC, Cottrell S, Plummer S, Lloyd D. Antimicrobial properties of Allium sativum (garlic). Applied Microbiology and Biotechnology, 2001;57(3):282-286.

27. Sahebkar A, Iranshahi M. Biological activities of essential oils from the genes Ferula (Apiaceae). Asian Biomedicine, 2010; 4(6):835-847.

28. Fazeli MR, Amin Gh, Ahmadian Attari MM, Ashtiani H, Jamalifar H, Samadi N. Antimicrobial activities of Iranian sumac and avishan-e shirazi (Zataria multiflora) against some food-borne bacteria. Food Control, 2007; 18: 646–649.

29. Kosar M, Bozan B, Temelli F, Baser KHC. Antioxidant activity and phenolic composition of sumac (Rhus coriaria L.) extracts. Food Chemistry, 2007; 103: 952–959.

[Downloaded from jiitm.ir on 2024-04-25]

30. Estimated deaths & DALYs attributable to selected environmental risk factors, by WHO Member State, 2002.Accessed at: http://www.who.int/quantifying_ehimpacts/countryprofilesebd.xls 4 august 2011.

31. Duflo E, Greenstone M, Hanna R. Indoor air pollution, health and economic well-being. SAPIENS. 2008; 1(1): 7-16. Accessed at: http://sapiens.revues.org/130 4 august 2011.

32. Air pollutants. Accessed at: http://www.epa.gov/ebtpages/airairpollutants.html 4 august 2011.

33. Brunekreef B, Holgate ST. Air pollution and health. Lancet. 2002; 360: 1233–1242.

34. Pope CA. Epidemiology of fine particulate air pollution and human health: biologic mechanisms and who's at risk? Environ Health Perspect. 2000; 108: 713–723.

35. Brook RD, Brook JR, Rajagopalan S. Air pollution: the "heart" of the problem. Curr Hypertens Rep. 2003; 5: 32–39.

36. Brook RD, Franklin B, Cascio W, Hong Y, Howard G, Lipsett M, Luepker R, Mittleman M, Samet J, Smith SC Jr, Tager I, Expert Panel on Population and Prevention Science of the American Heart Association: Air pollution and cardiovascular disease: a statement for healthcare professionals from the Expert Panel on Population and Prevention Science of the American Heart Association. Circulation. 2002; 109(21): 2655-2671.

37. Srebot V, AL Gianicolo E, Rainaldi G, Trivella MG, Sicari R. Ozone and cardiovascular injury Cardiovascular Ultrasound. 2009; 7: 30. Accessed at: http://www.cardiovascularultrasound.com/content/7/1/30.

38. Goyal S, Siddiqui MK, Siddiqui KM, Arora S, Mittal R, Joshi S, Arya DS. Cardioprotective effect of 'Khamira Abresham Hakim Arshad Wala' a Unani formulation in isoproterenol-induced myocardial necrosis in rats. Experimental and Toxicologic Pathology. 2010; 62: 61–74.

39. Yousuf S, Salim S, Ahmad M, Ahmed AS, Ansari MA, Islam F. Protective effect of Khamira Abresham Uood Mastagiwala against free radical induced damage in focal cerebral ischemia. Journal of Ethnopharmacology. 2005; 99: 179–184.

[Downloaded from jiitm.ir on 2024-04-25]

[Downloaded from jiitm.ir on 2024-04-25]