مقاله مروری

نقش هوا در حفظ سلامتی؛ دیدگاه طب ایرانی

علی عبدالهی‌نیا[الف*]، محمد انصاری‌پور[ب]، فرزانه غفاری[ج]، محسن ناصری[د]

[الف]مرکز تحقیقات بیماری‌های مزمن تنفسی، مرکز آموزشی-پژوهشی و درمانی سل و بیماری‌های ریوی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

[ب]گروه طب ایرانی، دانشکدهٔ پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

[ج]دانشکدهٔ طب سنتی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

[د]مرکز تحقیقات کارآزمایی بالینی طب سنتی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

چکیده

اولین اصل در اصول شش‌گانهٔ حفظ سلامتی از دیدگاه طب ایرانی هوا است. هوا به‌سبب نقش مهمی که در تنفس موجودات زنده دارد از اهمیت بسزایی برخوردار است. هرگونه تغییر در کیفیت هوا می‌تواند در عملکرد سیستم‌های حیاتی بدن تأثیرگذار باشد. این مطالعه به بررسی تأثیر هوا بر بدن از دیدگاه طب ایرانی و راه‌های پیشگیری از بروز اثرات منفی آلودگی هوا بر سلامت انسان از منظر طب سنتی و نوین می‌پردازد. در این مطالعه، که به‌صورت کتابخانه‌ای انجام شد، منابع مهم طب ایرانی به‌ویژه کتاب *قانون* و همچنین کتب و منابع واجد حفظ صحت در موضوع هوا بررسی شدند و شواهد متناظر در پایگاه‌های اطلاعاتی الکترونیک چون Google Scholar, SID, PubMed مطالعه شدند. انتخاب محل سکونت مناسب، پرهیز از استنشاق هوای کدر، تدابیر پوشش بدن، اصلاح تنفس پوستی و ایجاد سیستم تهویهٔ مناسب از توصیه‌های طب ایرانی برای داشتن سلامت جسمی و روحی است. توجه به جهت تابش نور آفتاب، جهت وزیدن بادها، قرارگرفتن در معرض هوای مزارع متنوع کشاورزی و بالاخره نزدیکی و دوری محل زندگی از کوه‌ها، دریاها و معادن ملاحظاتی است که طب ایرانی برای داشتن تنفس پاک و شرایط تأثیرگذار خارجی مؤثر بر سلامتی به آنها اهمیت می‌دهد. بررسی نظرات طب ایرانی و مقایسهٔ آن با شواهد موجود در طب نوین نشان می‌دهد که بسیاری از توصیه‌های پیشگیرانهٔ طب ایرانی درخصوص راهکارهای اجتناب از اثرات منفی قرارگرفتن در معرض هوای ناسالم، با مستندات امروزی طب جدید هم‌خوانی دارد؛ لذا توصیه می‌شود تا راهکارهای مطرح در طب ایرانی در پیشگیری و درمان بیماری‌ها به‌ویژه بیماری‌های تنفسی ارزیابی شود.

کلیدواژه‌ها: طب ایرانی، هوا، سلامتی، تنفس

تاریخ دریافت: خرداد ۱۴۰۱
تاریخ پذیرش: آذر ۱۴۰۱

مقدمه:

طب سنتی ایرانی بر اصل پیشگیری از بروز بیماری و براساس حفظ سلامتی پایه‌ریزی شده است؛ بر همین اساس شش اصل ضروری هوا، تغذیه، فعالیت بدنی، خواب، اعراض نفسانی و احتباس و استفراغات را به‌عنوان اصول کلیدی در حفظ تندرستی و اصلاح آنها را زمینه‌ساز و خط اول در درمان بیماری‌ها می‌داند. از میان این شش اصل، هوا به این علت که بدن انسان به‌صورت مستمر و همیشگی به آن نیاز دارد از اهمیت فراوانی برخوردار است. شیخ‌الرئیس بوعلی سینا (۹۸۰ تا ۱۰۳۷ ه‌ق) درخصوص تأثیر هوای محیط بر بدن‌ها می‌فرماید: «هوا به‌عنوان عاملی برای تقویت بدن‌ها و ارواح ما به‌حساب می‌آید. از آنجا که ارواح عوامل اصلی فعل‌وانفعالات بدن و به تعبیر امروزی واکنش‌های بیوشیمیایی در بدن هستند، تقویت و تجدید آنها توسط هوای مناسب بسیار بااهمیت است».

شیخ معتقد است که هوا، هم در صحت افعال بدن و هم در ایجاد اختلال در عملکرد ارگان‌های مختلف می‌تواند نقش داشته باشد (۱). به‌نظر می‌رسد احتمالاً ابن‌سینا به‌جز نقش فیزیکی انتقال هوا به داخل و خروج مواد از ریه به نقش‌های کلیدی هوا در عملکرد سلول‌های بدن نیز معتقد بوده است.

* فرد مسئول مکاتبات: abdolahinia@sbmu.ac.ir

برخی از حکما معتقدند که اکسیژن از دو طریقِ ریه‌ها و پوست به داخل بدن نفوذ می‌کند. در شبانه‌روز از طریق ریه‌ها بیش از ۲۰هزار لیتر هوا وارد بدن می‌شود که حدود نیمی از آن در انتقال اکسیژن تأثیرگذار است (۲).

با توجه به آموزه‌های طب ایرانی نقش هوا بر سلامتی بدن فقط به‌دلیل تأمین و تجدید ارواح و پاک‌سازی بدن نیست، بلکه هوای پیرامون با توجه به میزان رطوبت، دما و جریان‌های باد می‌تواند بر سلامتی بدن مؤثر باشد.

در دیدگاه طب ایرانی دو وظیفهٔ مهم برای هوا شناخته شده است: ۱. رساندن هوا به اعضا؛ ۲. پاک‌سازی بدن. همان‌گونه که آب موجب شادابی و طراوت اعضا شده و هنگام خروج توسط ادرار، مدفوع و عرق موجب پاک‌سازی بدن می‌شود، هوا نیز در تصفیهٔ مواد زائد از طریق ریه‌ها نقش ایفا می‌کند. این مطالعه با بررسی اثر تغییرات هوا بر سلامتی یا نقش آن در ایجاد بیماری‌ها، راه‌های پیشگیری از بروز اثرات منفی آلودگی هوا بر سلامت انسان را از دیدگاه طب ایرانی و نوین مورد ارزیابی قرار می‌دهد. این مطالعه به‌صورت کتابخانه‌ای و مروری و با جمع‌آوری اطلاعات مرتبط با موضوع نقش هوا بر سلامتی انسان از منابع مهم طب ایرانی به‌ویژه کتاب قانون و همچنین کتب و منابع واجد حفظ صحت انجام شد. بر همین اساس شواهد و مستندات طب نوین متناظر در موضوع در پایگاه‌های اطلاعاتی الکترونیک مانند Google Scholar, SID PubMed بررسی شد و ارتباط نزدیک این دو مکتب در این موضوع ارزیابی گردید.

تغییرات هوا از دیدگاه طب سنتی ایرانی

رعایت تدابیر مربوط به هوا و تغییرات آن در حفظ و بهبود بیماری‌های مختلف به‌ویژه بیماری‌های ریوی نقش مهمی دارد (۳). براساس طب سنتی ایران تغییرات هوا به دو نوع طبیعی و غیرطبیعی تقسیم می‌شود. نوع طبیعی شامل تغییرات مربوط به فصول مختلف سال و تغییرات جوی مرتبط با آن شامل بروز تغییر در درجهٔ حرارت هوا (بروز سرما و گرما) است. نوع غیرطبیعی یا موافق با طبیعت است که شامل تغییرات هوا ناشی از اثرات زمین و یا آسمان است. تغییرات زمینی شامل هوای محل زندگی و ویژگی‌های مربوط به محل می‌شود مانند موقعیت جغرافیایی، ارتفاع محل زندگی، مجاورت با کوه یا دریا، جنس خاک منطقه و میزان، جهت و شدت وزیدن باد در محل؛ یا تغییرات غیرطبیعی، مخالف با طبیعت است که هوای آلوده یا متعفن را شامل می‌شود. این نوع از تغییر در هوا عامل مهمی در خروج از صحت و بروز بیماری است (۴).

جدول۱: تغییرات هوا از دیدگاه طب سنتی ایران

تغییرات هوا	**طبیعی**	فصل	
	غیرطبیعی	موافق طبیعت	زمینی (محل سکونت): عرض جغرافیایی
			ارتفاع
			مجاورت با کوه‌ها
			مجاورت با دریاها
			جنس خاک
			وزش باد
			آسمانی
		مخالف طبیعت	آلودگی هوا

۱. فصول

هوای فصول سال باید مطابق با طبیعت و خلقت آن باشد؛ یعنی تابستان گرم و زمستان سرد. اگر این نظم تغییر کند ممکن است دلیلی برای بروز بیماری‌ها شود. هر فصلی برحسب شرایط آب و هوایی تعریف شده است. هر فصل می‌تواند برای صاحبان مزاجِ موافقِ آن فصل مشکلاتی ایجاد کند. اگر هر فصلی زودتر از موعد خود بروز نماید بیماری‌های مربوط به آن فصل نیز زودتر پدیدار می‌شوند و اگر شرایط آب و هوایی فصلی، به‌ویژه تابستان و پاییز، طول بکشد بیماری‌ها بیشتر می‌شوند. براساس نظر ابن‌سینا بهترین سال‌ها آنها هستند که بهار و پاییز آنها پرباران، زمستان آنها معتدل در سرما و تابستان بهره‌مند از بارش باشد.

فصل بهار اگر هوایی با حرارت و رطوبت طبیعی داشته باشد از بهترین فصل‌ها است. در این فصل برای کسانی که در زمستان پرخوری کرده و فعالیت بدنی مناسبی نداشته‌اند، بیماری‌های مختلف به‌ویژه علائم بیماری‌های مزمن، خود را بیشتر نشان می‌دهند. در این فصل خون‌ریزی از بینی، بیماری‌های روانی، ورم‌ها، بثورات جلدی و گلودرد شیوع بیشتری پیدا می‌کند. همچنین به‌علت افزایش احتمال پارگی عروق، خونریزی از ریه‌ها و سرفه شدت می‌گیرد. الگوی فصلی بیماری سل در ایران نشان می‌دهد شیوع این بیماری در فصل بهار بیش از دیگر فصول سال است (۵).

این علامت‌ها در فصل بهاری که در آن برودت و رطوبت هوا بیشتر باشد به‌ویژه در کسانی که قبل از بهار نیز به این بیماری‌ها و علائم مبتلا بوده‌اند، افزایش پیدا می‌کند. کم‌کردن مصرف مواد غذایی یکی از توصیه‌های مؤکد برای خلاصی از بیماری‌های فصل بهار است.

فصل زمستان فصلی است که به‌واسطهٔ برودت هوا و کوتاهی روز و بلندی شب و کاهش تحلیل قوا به‌علت سرما، هضم در آن بهتر صورت می‌گیرد. در این فصل چون رطوبات در اثر بارش‌ها بیشتر می‌شوند، امراض بلغمی مثل زکام افزایش می‌یابد. یک بررسی در انگلستان نشان داده که بروز سرماخوردگی کاملاً فصلی است، به‌طوری‌که در مناطق معتدل نیم‌کرهٔ شمالی میزان بروز عفونت‌های تنفسی در فصل پاییز به‌شدت افزایش می‌یابد. در زمستان این شدت باقی می‌ماند و در بهار مجدداً کاهش می‌یابد و در مناطق استوایی سرماخوردگی غالباً در فصل بارش اتفاق می‌افتد (۶). همچنین بیماری‌هایی چون ذات‌الجنب، ذات‌الریه، گرفتگی صدا و گلودرد که در اسباب آن خلط بلغم تأثیرگذار است در این فصل به‌ویژه در افراد مسن شدت می‌گیرد (۷).

مطالعات جدید تشدید علائم COPD در فصل زمستان را تأیید می‌کند. مطالعه‌ای که در طول ۱۵ سال بر روی ۳۰۷ بیمار مبتلا به COPD در شهر لندن انجام شد، نشان داد علائم بیماری مزمن انسدادی ریه در فاصلهٔ زمانی نوامبر تا فوریه نسبت به ایام دیگر سال شدیدتر و مدت‌زمان لازم برای درمان طولانی‌تر است (۸).

فصل تابستان فصلی است که به‌علت گرمی هوا، بدن‌ها تحلیل می‌روند. به این دلیل انرژی‌ها کاهش می‌یابند و افعال طبیعی دچار اختلال می‌شوند. در صورت بروز گرمای بیش از حد به‌ویژه در اواخر فصل، مشکلات بیماران تشدید می‌شود. افراد مسن از این فصل لذت می‌برند و مدت‌زمان ابتلا به بیماری در این فصل کوتاه است.

اول فصل پاییز موافق با مزاج افراد مسن و آخر آن برای آنها مضر است. فصل پاییز مضرترین فصل برای افراد مبتلا به زخم‌های ریوی و سل است. بهترین شرایط در فصل پاییز آن است که در آن باران زیاد ببارد و بدترین شرایط پاییز بی‌باران است.

۲. درجهٔ حرارت

هوایی که از لحاظ برودت به حدّی باشد که بدن احساس لرز نکند و از لحاظ حرارت به حدی باشد که بدن عرق نکند، معتدل است و موجب حفظ سلامتی می‌شود. حکمای طب ایرانی اجتناب همیشگی از بادهای گرم و مرطوب را توصیه کرده‌اند؛ زیرا نفس‌کشیدن را آهسته می‌کنند و مانع تعریق می‌شوند. بادی که اندک خنکی داشته باشد پوست را تحریک و بدن را تقویت می‌کند (۱). بینی با فضای خالی‌ای که در خود دارد به نفس‌کشیدن کمک می‌کند. شکل قیفی

بینی، هوا را از فراخی می‌گیرد و به تنگی منتهی می‌گرداند (۱۰). در بینی هوا گرم و مرطوب شده و برای ورود به ریه آماده می‌شود. هوای بسیار گرم موجب کاهش توان و انرژی و مانعی برای هضم به‌شمار می‌آید. هوای بسیار سرد نیز در ایجاد و افزایش ترشحات پشت حلق، آسیب به عصب و آسیب شدید به راه‌های هوایی نقش دارد. استنشاق هوای سرد یا شدیداً گرم به‌عنوان دو عامل مهم در ایجاد تنگی نفس در طب ایرانی معرفی شده است. همچنین قرارگرفتن سر در معرض هوای سرد (فصول سرد سال، بادهای وسایل سرمایشی، قرارگرفتن سر خیس در هوای آزاد) یکی از اسباب ایجاد ترشحات موکوسی در راه‌های هوایی است. مطالعهٔ Guerra و همکاران نشان داد وجود رینیت، ریسک ایجاد آسم را در بین بیماران آتوپیک و غیرآتوپیک حدود ۳ برابر و در بیماران دارای تیتر بالای IgE بیش از ۵ برابر افزایش می‌دهد. بیماران دارای علائم پایدار و شدید رینیت از بینی و سابقهٔ سینوزیت، ریسک بالاتری برای ابتلا به آسم داشته‌اند. اساس این ارتباط از دیدگاه طب جدید به‌صورت کامل شناخته نشده است (۹).

هوای سرد اغلب بدون رطوبت است و این خشکی هوا می‌تواند موجب تحریک راه‌های هوایی و ریه‌ها شود. هوایی که از سیستم‌های Air Conditioner خارج می‌شود می‌تواند این حساسیت را تشدید کند و عاملی برای ایجاد Sick Building Syndrome باشد (۱۰).

تغییر ناگهانی دمای هوای استنشاقی، خشک‌شدن مخاط و پوست، انتقال عفونت‌ها و قارچ‌ها مانند لژیونلا، ایجاد خستگی، افزایش بروز بیماری‌های مزمن و کاهش تحمل نسبت به گرما و سایر علائمی که در Sick Building Syndrome دیده می‌شود مانند سردرد، سرگیجه، آبریزش از بینی و حتی بروز حملات آسم در زمانی که از Air Conditioner استفاده می‌شود بیشتر دیده می‌شود (۱۱، ۱۲). مطالعه‌ای در سال ۲۰۰۶ نشان داد افرادی که روزانه حداقل یک ساعت در طی ۶ ماه گذشته در خودرو خود از Air Conditioner استفاده کرده‌اند در مقایسه با گروه کنترل، بیشتر مستعد اختلالات تنفسی بوده‌اند. در این افراد PEFR (Peack Expiratory Flow Rate) و FEF_{25-75} به‌طور معنی‌داری کاهش یافته بود (۱۳).

پرهیز از قرارگرفتن در معرض هوای سرد (پوشاندن سر و گردن، خشک نگاه‌داشتن سر در هوای آزاد و ایجاد تعادل در دمای محل سکونت) از توصیه‌های مهم حکما جهت حفظ سلامت افراد به‌شمار می‌رود. پوشاندن بینی و دهان و استفاده از کلاه و شال در هوای سرد و همچنین نفس‌کشیدن با بینی جهت حفظ گرما و رطوبت بازدم در تنفس بعدی، از توصیه‌های طب امروز جهت پیشگیری از بروز بیماری‌های ریوی است. بررسی‌های جدید نشان می‌دهد، قرارگرفتن در سرمای بسیار شدید همچنین هوای بسیار گرم با افزایش احتمال مرگ بیماران مبتلا به COPD مرتبط است (۱۴). مطالعه‌ای که برای بررسی ۱۶هزار بیمار مبتلا به تشدید علائم COPD در بازه زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۹ انجام شده بود نشان داد هر یک درجه کاهش دما حدود یک درصد میزان تشدید علائم در COPD (exacerbation) را افزایش داد. این مطالعه همچنان نشان داد که افزایش فشار اتمسفر، افزایش ساعات آفتابی و کاهش رطوبت هوا با افزایش علائم COPD در ارتباط است (۱۵). نتایج در مطالعه‌ای که در آن ۱۰۸ بیمار مبتلا به COPD که تحت درمان با رطوبت به‌وسیلهٔ بخور آب قرار گرفتند، نشان داد درمان طولانی‌مدت با هوای مرطوب موجب کاهش روزهای تشدید علائم (exacerbation)، افزایش فاصله تا اولین بروز تشدید علائم، بهبود عملکرد ریه و بهبود کیفیت زندگی در مبتلایان به COPD و برونشکتازی می‌شود (۱۶). مطالعهٔ دیگری که بر روی ۳۹ بیمار مبتلا به COPD صورت گرفت نشان داد بخور آب گرم حاوی نمک، بروميد و يد در بیماران با کاهش نسبت نوتروفیل‌ها در خلط همراه است که می‌تواند نشان‌دهندهٔ اثر ضدالتهابی آب گرم بر روی راه‌های هوایی باشد (۱۷). هوای سرد موجب روی‌هم قرارگرفتن راه‌های هوایی و جلوگیری از انبساط در سیستم تنفسی می‌شود که این امر در تبادل هوا اختلال ایجاد می‌کند. این وضعیت نیاز به هوا را افزایش می‌دهد و سرعت نفس‌کشیدن را زیاد می‌کند. همان‌طور که ذکر شد یافته‌های جدید این شرایط را این‌گونه توضیح می‌دهد: هوای سرد غالباً

خشک است و هوای خشک می‌تواند راه‌های هوایی را در بیماران مبتلا به آسم و COPD تحریک کرده و ویزینگ، سرفه و تنگی نفس ایجاد کند. همچنین هوای سرد فشار زیادی به قلب وارد می‌آورد. دمای کم باعث تنگی عروق و شریان‌ها می‌شود و اکسیژن‌رسانی به قلب را کاهش می‌دهد و درنتیجه فشارخون و ضربان قلب افزایش می‌یابد.

راه‌حل ساده، نگهداری حرارت بدن است. بدن می‌خواهد جریان خون را به انتهاها که نزدیک‌تر به سطح هستند و باعث پخش‌شدن حرارت می‌شوند، کاهش دهد. با تنگ‌شدن مویرگ‌ها و سیاهرگ‌ها، فشارخون افزایش و ضربان قلب کاهش می‌یابد. این همان پدیدهٔ «هموستاز» است. هوای سرد موجب می‌شود قلب به‌منظور گرم‌نگه‌داشتن بدن بیشتر کار کند و این مسئله باعث افزایش فشارخون و ضربان قلب و تعداد تنفس می‌شود. همچنین در هوای سرد احتمال تشکیل لختهٔ خونی و سکتهٔ قلبی افزایش می‌یابد؛ بنابراین مهم است که در زمستان، بدن گرم نگه داشته شود.

تدابیر حفظ سلامتی

همان‌گونه که ذکر شد تغییرات غیرطبیعی هوا شامل دو گونه تغییر است. نوعی از آن در خلاف مسیر طبیعت نیست شامل اثرات ناشی از تغییرات هوا در اثر تغییرات در طول و عرض جغرافیایی زمین، ارتفاع از سطح دریا و تغییرات نجوم. نوعی دیگر خلاف مسیر طبیعت است و آن تغییر در اجزای هوا و ایجاد هوای آلوده است. با توجه به این اثرات، طب سنتی ایران تدابیر ویژه‌ای را برای حفظ سلامت هوای استنشاقی و پیشگیری از بروز بیماری‌های مختلف به‌ویژه بیماری‌های ریوی ارائه می‌کند. در ادامه به برخی از این تدابیر اشاره می‌شود:

الف) انتخاب محل سکونت

وقتی فرد مکانی را برای سکونت انتخاب می‌کند باید به منطقهٔ جغرافیایی، ارتفاع و گودی محل زندگی، نزدیکی و دوری به کوه و دریا و جنس خاک توجه کند. همچنین باید به پوشش گیاهی محل توجه داشته باشد و بادهای وزان در منطقه را بشناسد. همچنین درخصوص مجاورت محل با مسیل‌ها، مخلوط‌کنی‌ها و معادن تحقیق کند و از تندرستی و بیماری مردم آن سامان باید باخبر باشد و بداند که قوت و نیروی اهالی آن منطقه تا چه حد است، اشتها و هضمشان چه اندازه است و چه غذاهایی می‌خورند و مردم آنجا بیشتر به چه بیماری‌هایی مبتلا می‌شوند. پنجره‌ها و درهای محل سکونت باید شرقی و شمالی باشند و باید به ورود بادهایی که از مشرق به درون خانه وزیده می‌شود اهمیت زیاد داده شود. آفتاب باید همه جای خانه را بگیرد؛ زیرا آفتاب هوا را مساعد می‌کند. همچنین پنجره‌ای که رو به مشرق است صبح زودتر آفتاب را می‌پذیرد. سکونت در مجاورت آب‌های گوارا، روان و پاکیزه، که در زمستان سرد و در تابستان گرم هستند، توصیه می‌شود. خانه باید وسیع و دارای فضاهای بسیار و در جهت مشرق و شمال باشد (۱).

در مطالعه‌ای که در جزایر قناری انجام شد از میان یک جمعیت ۵۹۶۴۷۸ نفری ۱۳۵۳ فرد ۴۰ تا ۷۰ ساله به‌صورت تصادفی انتخاب شدند. افراد شرکت‌کننده در مطالعه یک پرسشنامهٔ مفصل را درخصوص سلامت تنفسی تکمیل کردند و درصورتی‌که علائم بیماری مزمن انسدادی ریه در آنها مشاهده می‌شد، مورد آزمایش PFT قرار می‌گرفتند. درصورتی‌که پس از این تست، نسبت FEV1/FVC کمتر از ۰/۷ بود، تشخیص COPD تأیید می‌شد. نتایج نشان داد علی‌رغم این نکته که میزان مصرف سیگار در بین افراد این جزیره بالاتر از سایر مناطق در اسپانیاست، شیوع COPD در این جزیره یک‌دهم شیوع آن در سایر مناطق اسپانیا و حتی با شدت کمتر است که به‌نظر می‌رسد می‌تواند با آب‌وهوای این منطقه مرتبط باشد (۱۸).

عامل دیگر تأثیرگذار بر هوا جنس زمین محل سکونت است. از جهت نرمی، سختی، جنس خاک، سنگلاخی یا صخره‌ای‌بودن (در تابستان بسیار گرم و در زمستان سرد است) و یا شن‌زاربودن زمین. حکما خاک‌های سنگلاخی و حتی‌الامکان بسیار خشک را برای سکونت مناسب‌تر می‌دانند. جهت جلوگیری از نفوذ رطوبات خاک و عوارض آن توصیه می‌شود منازل دارای زیرزمین‌های وسیع باشند و طبقهٔ همکف به اموری چون آشپزخانه، سالن پذیرایی و انباری اختصاص داده شود تا در آن توقف دائمی نداشته باشند و در طبقهٔ

فوقانی که بیشترین فاصله از رطوبت خاک را داراست، اتاق‌خواب قرار گیرد. شاید واحدهای دوبلکس امروزی تا حدودی این شرایط را فراهم کرده‌اند. در همین راستا استفاده از مصالح ساختمانی خشک و بی‌رطوبت مانند سنگ‌های مرمر یا آجرهای پخته‌شده توصیه می‌شود. رنگ‌های روغنی نیز به این دلیل که ورقه‌ای نفوذناپذیر ایجاد می‌کنند و قابل‌شست‌وشو هستند مناسب به‌نظر می‌رسند. از گچ به‌علت آنکه جاذب رطوبت است و دیر خشک می‌شود باید اجتناب شود (۱). هوای محل سکونتی که با بیشه‌ها و جنگل‌ها و حمام‌های کهن و خانه‌های ویرانه و زیر درختان کهن و نزدیک مقبره‌ها و حوالی معدن‌ها و محل نگهداری حیوانات به‌واسطهٔ مجاورت با هوای تنفسی این حیوانات و فضولات آنها در ارتباط است، هریک به نحوی بر بدن آدمیان تأثیر منفی می‌گذارد. مطالعات جدید قرارگرفتن در معرض ذرات سیلیکوزیس را که در معادن آهن و زغال‌سنگ وجود دارند در بروز بیماری مزمن انسدادی ریه تأیید می‌کند (۱۹). بدترین هواها آن است که در آن نفس‌کشیدن دشوار شود.

ترشحات پشت حلق در میان کسانی که در مساکن مرطوب زندگی می‌کنند بسیار دیده می‌شود. مسکن‌های شمالی در حکم سرزمین‌های سرد است و فصول سرد سال را دارد. از مقتضیات ساکنان این مناطق هضم خوب است، لیکن در میان این افراد برخی بیماری‌های ریوی چون سل بیشتر عارض می‌شود، اما افراد ساکن در مناطق جنوبی دارای ترشحات زیاد از سر و پری در بدن هستند. این افراد مستعد ابتلا به تنگی نفس و آسم می‌باشند.

ب) پرهیز از هوای کدر و غلیظ

نوع دیگری از هواهای غیرطبیعی، هوایی است که خلاف طبیعت عمل می‌کند، مانند هوای کدر و غلیظ. هوای کدر غیر هوای غلیظ است از جهت آنکه هوایی که غلیظ است در جمیع اجزای خود متشابه است، اما هوای کدر این‌چنین نیست.

کاهش دید ستارگان کوچک در شب و کاهش تابش ستارگان درخشان دو شاخصهٔ نشان‌دهندهٔ کدورت هوا است. علت این حالت زیادی بخارها و دودها و کمی وزیدن باد است. این هوای فاسد می‌تواند موجب ایجاد اختلال در عملکرد اعضای اصلی (مغز، کبد و قلب) شود و به‌تبع آن بر سلامت کل بدن تأثیر منفی بگذارد. به‌نظر می‌رسد سبب ایجاد این نوع هوا تغییر در اجزای موجود در هوا و یا ناشی از تغییرات کیفی شدید هوا باشد. هوایی که با جرم‌های موجود در هوا آمیخته (بخارآب، دود و غبار و حرارت شدید) و کیفیت طبیعی خود را از دست داده است، مستعد ایجاد فساد و تعفن است و ماهیت آن عوض می‌شود.

سوخت‌های فسیلی با تولید دی‌اکسیدکربن و محصولات کشاورزی و زباله‌ها با تولید N2O و متان نقش مهمی در تغییرات آب‌وهوا، گرم‌شدن زمین و آلودگی هوای تنفسی انسان‌ها و گیاهان دارند.

در مطالعه‌ای که برای بررسی بیش از ۵ هزار زن ساکن در مراکز پرجمعیت در آلمان در بازه زمانی ۱۹۸۵ تا ۱۹۹۴ انجام گرفت نشان داده شد قرارگرفتن طولانی‌مدت در معرض PM10 و NO2 همچنین سکونت در نزدیکی خیابان‌های بزرگ با افزایش بروز COPD ارتباط دارد (۲۰). مطالعات، بروز و تشدید برونشیت مزمن را در افراد مواجهه‌شده با آلودگی ناشی از سوخت خودروها نشان داده است (۲۱، ۲۲). در طب ایرانی بخار دخانی به هوایی اطلاق می‌شود که در اثر حرارت، دودی ایجاد شود که اجزای جامد آن بیش از ذرات دیگر آن باشد (۲۳). امروزه این دود با دود ناشی از سوختن هیزم در تنور نانوایان و دود متصاعد از سوختن مواد دخانی هم‌خوانی زیادی دارد.

تغییر در کیفیت هوا گاهی به‌وسیلهٔ کیفیت مشابه ایجاد می‌شود مانند آنکه در تابستان گرما شدت بگیرد و گاهی در اثر کیفیت مخالف این تغییر ایجاد شود مانند آنکه در وسط تابستان هوا به‌شدت سرد شود. در این شرایط این هوای تغییریافته بر بدن انسان تأثیرات مختلفی می‌گذارد.

ج) تهویهٔ مناسب

همان‌گونه که اشاره شد استنشاق هوای سالم در محیط‌های سرپوشیده، نیازمند برقراری شرایط مناسب در برقراری جریان هوا و رعایت ضوابط و اصول طراحی ساختمان در این زمینه است.

در خصوص اتاق‌خواب باید به این نکته توجه کرد که هر فرد در یک خواب ۸ ساعته نیازمند ۸۰ متر مکعب هوا است و این هوا در صورتی تأمین می‌شود که اتاق‌خواب ابعادی تقریباً برابر با ۵ × ۵ متر و حداقل ارتفاعی معادل ۳ متر داشته باشد منوط به آنکه فرد دیگری نیز در آن اتاق نخوابد. حال که این شرایط غالباً مقدور نیست تنها راه‌حل، استفاده از تهویهٔ مناسب با قراردادن دودکش دائمی در اتاق و ایجاد دریچه‌های متعدد در نزدیکی سقف و کف به‌سمت هوای بیرون است. در و پنجرهٔ اتاق‌خواب لااقل روزی دو ساعت باید به‌نحوی باز باشد که اثری از هوای شب در آن نماند (۱). سکونت در نزدیکی باغستان‌ها و جنگل‌ها به‌علت تصحیح مداوم هوای پیرامونی توصیه می‌شود، اما باید به این نکته نیز توجه کرد که این مجاورت مانع ورود نور و حرارت نشود. قدما گفته‌اند: «خانه‌ای که آفتاب نتابد، طبیب بیابد» (۱).

د) توجه به تنفس پوستی

علاوه بر ریه‌ها مقادیر زیادی از اکسیژن در طول مدت زندگی یک فرد از راه پوست جذب می‌شود. تنفس پوستی مختص به انسان نیست، بلکه حیوانات و گیاهان نیز از آن برخوردارند. پوست همچنین یکی از راه‌های دفع سموم محسوب می‌شود. مقداری از گازهای محلول در خون می‌توانند از راه پوست دفع شوند. بدبویی عرق در کسانی که به مشکلات گوارشی مبتلا هستند یا پرخوری می‌کنند، گواهی بر این حالت است. حتی بوی ناشی از سبزیجات بودار مانند پیاز و سیر نیز تا ساعت‌ها بعد از استفاده و بعد از هضم گوارشی و عبور از روده‌ها به مشام می‌رسد. حفظ سلامت پوست، به‌علت وجود سیستم سراسری اعصاب و دارابودن توان تنفس در آن از اهمیت فراوانی برخوردار است. تنفس پوستی اگرچه در حدی نیست که بتواند منحصراً در زنده‌ماندن انسان نقش داشته باشد، اما ضرورتش به‌دلیل حیات در آن حد است که اگر سطح پوست سراسر بدن در اثر سوختگی آسیب ببیند حتی با آزادبودن ریه‌ها جهت تنفس، فرد جان خود را از دست می‌دهد (۱).

ه) پوشش بدن

انسان به‌واسطهٔ پوششی که برمی‌گزیند می‌تواند در هر نقطه‌ای از این کرهٔ خاکی به زندگی خود ادامه دهد. پوشش بدن از آنجا که می‌تواند در میزان رسیدن هوا به پوست بدن تأثیرگذار باشد از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. جنس لباس در حفظ حرارت و رطوبت پوست تأثیر ویژه‌ای دارد. اگر جنس پوشاک با محیط زندهٔ سلولی که در تماس قرار دارد سنخیت و هماهنگی لازم را نداشته باشد، آثار سوء جسمی و روحی از خود به‌جا می‌گذارد. تولید و انتقال بار الکتریکی، قابلیت نفوذ پوشاک و بازتاب و دفع تشعشعات درونی و بیرونی از آثار مرتبط با جنس لباس محسوب می‌شود. افزایش بار الکتریکی در هوا (زندگی در مناطق کوهستانی و خشک) سبب فعال‌شدن اکسیژن هوا می‌شود و هرچه اکسیژن هوا فعال‌تر باشد انسان را به فعالیت بیش از حدّ طبیعی وادار می‌کند. این فعالیت بیش از حد، به ضرر بدن تمام می‌شود. احتمالاً احساس آرامش در سواحل دریا که از رطوبت زیادی برخوردار است به‌علت کاهش تحریک عصبی ناشی می‌شود (۲۴). لباس پنبه‌ای گرم‌تر از کتان و خنک‌تر از پشمی است. حرارت کتان از تمام نسوج کمتر و پنبه از آن بیشتر و ابریشم از آن زیاده‌تر و پشم از همه گرم‌تر است. از میان رنگ‌های مختلف رنگ سفید بهتر از سایر الوان در تبادلات حرارتی مقاومت می‌کند و تأثیرش در حفظ و حمایت بدن از گرما و سرمای خارجی بیشتر است؛ لذا پشم سفید ضخیم، هم برای ساکنان شمالی و هم اعراب صحرانشین مناسب است. هرگاه لباس سفید نازک به روی لباس پنبه‌ای بپوشند در تابستان و زمستان راحت خواهند بود. صلاحیت پشم برای لباس از همه بهتر است و باید بلاواسطه با پوست در اصطکاک باشد؛ چون باید عرق بتواند به وساطت لباس جذب شود. این جذب موجب جلوگیری از سردی پوست در زمان تعریق می‌شود (۲۴).

جوانان و افراد مسن باید کلاه سبک‌وزنی که رنگش روشن باشد بر سر گذارند. از مواردی که مورد تأکید فراوان حکیمان طب سنتی ایران می‌باشد استفاده از دستمال‌گردن است. گرم نگاه‌داشتن راه‌های هوایی به‌ویژه در منطقهٔ حنجره و نای در جلوگیری از بروز مشکلات تنفسی مؤثر است (۱).

همان‌گونه که ذکر شد طب ایرانی بر نقش مؤثر هوا بر عملکرد همهٔ اعضا تأکید می‌کند. امروزه این نقش با روشن‌شدن نقش آن در عملکرد اندام‌های مختلف تأیید شده است. مطالعات متعددی اثر مثبت هوای سالم در رشدونمو و بهبود عملکرد سیستم گوارش را تأیید کرده است (۲۵). اکسیژن هوا نقش بسزایی در از بین‌بردن باکتری‌های بیماری‌زای سیستم گوارش، که اغلب بی‌هوازی هستند، دارد (۲۶). همچنین هوای سالم یکی از عوامل مؤثر در عملکرد مطلوب اسپرم‌ها و تنظیم سلامت بارداری در انسان است (۲۷).

و) پرهیز از آلاینده‌های هوا

آلاینده‌های هوا اثرات زیانباری بر موجودات زنده به‌ویژه کودکان، که در حال رشد هستند، دارند. اختلال رشد کودکانِ در معرض آلودگی هوا، نگرانی‌هایی در این خصوص برای سلامت نسل آینده ایجاد کرده است. همچنین شواهد نشان می‌دهد اجزای کوچک آلوده‌کنندهٔ هوا یا ریزگردها که توسط سیستم تنفسی پاک‌سازی می‌شوند با انتقال به روده‌ها موجب بیماری‌های سیستم گوارش به‌ویژه در روده‌ها می‌شوند (۲۸). مطالعات نشان می‌دهد هوای آلوده در مراحل مختلف از تولید اسپرم، لانه‌گزینی، لقاح و حتی دوران بارداری نقش مخربی در سلامت قدرت تکثیر در انسان دارد. امروزه تأثیر آلاینده‌های هوا در بروز نازایی به اثبات رسیده است (۲۹). آلودگی هوا همچنین می‌تواند موجب التهاب مخاط و خستگی مزمن چشم شود (۳۰). مطالعات نشان می‌دهد بوی رنگ‌ها، آفت‌کش‌ها، جرم‌گیرها، حلال‌ها، غبار منسوجات و مواد متصاعدشده از لاستیک‌ها، دود دخانیات و عطرها تأثیر مستقیم بر روی قوای بویایی و چشایی دارد (۳۱). آلودگی هوا در بروز اختلالات حرکتی به‌ویژه آنچه امروزه در بیماری مالتیپل اسکلروزیس مشاهده می‌شود، مؤثر است (۳۲).

نتیجه‌گیری:

تنفس در هوای سالم و پرهیز از هوای ناسالم (که در طب ایرانی هوای وبایی گفته می‌شود) (۳۳) ارتباط مستقیمی با سلامتی جسمی و روحی انسان دارد. هیچ ماده‌ای در پاک‌سازی، سریع‌تر از هوا عمل نمی‌کند. آلودگی هوا، تهویهٔ ناقص در ساختمان‌ها، اثرات غیرمستقیم شتاب‌زدگی و اضطراب در فعالیت‌های روزانه موجب کمبود رسیدن اکسیژن به بدن می‌شود. کندشدن جریانِ خونِ ناشی از کاهش حرکات عضلانی و حذف پیاده‌روی با رواج استفاده از وسایل نقلیه نیز در کاهش رسیدن اکسیژن به بدن تأثیرگذار است. مردم سرزمین ایران در گذشته به هوای پیرامونی محل زندگی خود بسیار توجه می‌کرده‌اند. پرهیز از هواهای آلوده مانند هوای حاوی بخار نیزارها و برنج‌زارها، بخار کشتزارهای حبوبات و نزدیک درختان انجیر و گردو، مکان‌های تجمع آب مانند برکه‌ها و مرداب‌ها و قرارنگرفتن در معرض بوی مردارها و زباله‌ها از جمله تدابیر پیشینیان بوده است. حکما با شناخت تأثیر هوا در ساختار وجودی انسان و اثرات نامطلوب هوای آلوده در ایجاد بیماری‌های مختلف، بر ضرورت رعایت تدابیر مرتبط با هوا، به‌ویژه توجه به محل زندگی، رعایت تدابیر فصول مختلف و هوای مناسب سنین متفاوت، تأکید کرده‌اند. توصیه‌هایی که در مواردی منجر به انتقال محل سکونت افراد در فصول مختلف می‌شود، تدابیری چون بستن درها و پنجره‌ها در زمان اوج آلودگی هوا، استفاده از گیاهان معطر در محل زندگی، استفاده از غذاهایی که عملکرد قلب و عروق و همچنین مغز را بهبود می‌بخشند و همچنین پرهیز از خوردن غذاهای شور در این شرایط از توصیه‌های ابن‌سینا به افراد در معرض آلودگی هوا بوده است (۳۴).

پرهیز از هوای مرداب‌ها، نیزارها، برکه‌ها، فاصله‌گرفتن منازل از مقابر (قبرستان‌ها)، پرهیز از هوای مزارع شاهی، کلم، پیاز، سیر و درختان گردو، انجیر و کرچک که در شب CO_2 وسیعی منتشر می‌کنند از توصیه‌های مهم طب ایرانی است. برخی شواهد امروزی بر مضربودن هوای اطراف درخت گردو و انجیر اذعان دارند (۳۵، ۳۶).

خوشبوکردن هوای پیرامونی با استفاده از گیاهان معطر یا بوییدن مواد خوشبو مانند بنفشه و کافور برای گرم‌مزاجان و مشک و عنبر برای سردمزاجان از سفارش‌های دیگر در این زمینه است (۳۷).

امروزه استفاده از گیاهان معطر مانند رزماری، اسطوخودوس، ریحان، نعناع، یاس و شمعدانی را در تصفیهٔ هوا مؤثر می‌دانند (۳۸).

متأسفانه سبک زندگی امروزی موجب کاهش استفاده از این گیاهان در محل سکونت شده است. استفاده از گیاهان مناسب مانند آنچه امروزه به‌عنوان گل‌های آپارتمانی مطرح است، یکی از تدابیر قابل‌اجرا در این خصوص می‌باشد. گیاهانی که به‌عنوان Air Purifier مطرح هستند با جذب آلاینده‌های موجود در هوا مانند سرب و سایر فلزات سنگین در تلطیف هوای پیرامونی نقش ایفا می‌کنند.

یکی از موارد مهم و اختلافی که امروزه دانشمندان به آن توجه ویژه‌ای کرده‌اند استنشاق گاز گوگرد است. گرچه مدارک متعددی در خصوص عوارض این گاز بر سلامت افراد وجود دارد برخی مطالعات جدید بر اثر آنتی‌اکسیدانی و ضدالتهابی گوگرد در بهبود عملکرد ریه دلالت دارد (۳۹، ۴۰).

محمدکاظم گیلانی (۱۷۸۸ تا ۱۹۰۷) در *حفظ الصحهٔ ناصری* وجود زمین‌های گوگردی را موجب گرمی و خشکی هوای پیرامون آن می‌داند و بوی زغال و گوگرد و جیوه را مضر قلب معرفی می‌کند (۴۱). با وجود این اشارهٔ برخی حکما به برخی مفردات مؤثر در بهبود تنگی نفس، که در آن از فراورده‌های گوگرد استفاده شده است، مطالعات تطبیقی بیشتر در این خصوص را مورد تأکید قرار می‌دهد.

تضاد منافع:

در این مقاله هیچگونه تضاد منافعی وجود ندارد.

References:

1. Avicenna. *Al-Qanun fi al-Tibb* (The Canon of Medicine). Beirut: Dār Ihyā` al-Turāth al-Arabī; 2005. Vol.1, P:127-132. [In Arabic].
2. Nasir al-Hukama MAK. *Hifz-i Sihhat*. Edited by Rezaeepour N, Abedi M. Tehran: Iranian Traditional Medicine; 2011. [In Persian].
3. Abdolahinia A, Naseri M, Tahmasbi S, Adimi P, Sadr M, Velayati AA. Ideal lifestyle to have healthy lungs: Persian Medicine viewpoint. Traditional and Integrative Medicine. 2022 Mar 9:150-8.
4. Aqili Alavi Shirazi SMH. *Khulasat al-Hikmah*. Edited by Nazem E. Qom: Ismailian Publications; 2006. [In Persian].
5. Taghizadeh Asl R, Mohammad K, Majdzadeh R. Seasonality pattern of Tuberculosis in Iran. Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research. 2005 May 10;3(2):1-9.
6. Heikkinen T, Järvinen A. The common cold. The Lancet. 2003 Jan 4;361(9351):51-9.
7. Falsey AR, Walsh EE. Viral pneumonia in older adults. Clinical Infectious Diseases. 2006 Feb 15;42(4):518-24.
8. Donaldson GC, Wedzicha JA. The causes and consequences of seasonal variation in COPD exacerbations. International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. 2014 Oct 6:1101-10.
9. Guerra S, Sherrill DL, Martinez FD, Barbee RA. Rhinitis as an independent risk factor for adult-onset asthma. Journal of Allergy and Clinical Immunology. 2002 Mar 1;109(3):419-25.
10. Wong NH, Huang B. Comparative study of the indoor air quality of naturally ventilated and air-conditioned bedrooms of residential buildings in Singapore. Building and Environment. 2004 Sep 1;39(9):1115-23.
11. Joshi SM. The sick building syndrome. Indian Journal of Occupational and Environmental Medicine. 2008 Aug;12(2):61.
12. Burge S, Hedge A, Wilson S, Bass JH, Robertson A. Sick building syndrome: A study of 4373 office workers. The Annals of Occupational Hygiene. 1987 Jan 1;31(4A):493-504.
13. Khaliq F, Sharma S, Tandon OP. Pulmonary functions in air conditioner users. Indian Journal of Physiology and Pharmacology. 2006 Jan 1;50(1):67.
14. Hansel NN, McCormack MC, Kim V. The effects of air pollution and temperature on COPD. COPD: Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. 2016 May 3;13(3):372-9.
15. Tseng CM, Chen YT, Ou SM, Hsiao YH, Li SY, Wang SJ, *et al*. The effect of cold temperature on increased exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease: A nationwide study. PloS One. 2013 Mar 15;8(3):e57066.
16. Rea H, McAuley S, Jayaram L, Garrett J, Hockey H, Storey L, *et al*. The clinical utility of long-term humidification therapy in chronic airway disease. Respiratory Medicine. 2010 Apr 1;104(4):525-33.
17. Pellegrini M, Fanin D, Nowicki Y, Guarnieri G, Bordin A, Faggian D, *et al*. Effect of inhalation of thermal water on airway inflammation in chronic obstructive pulmonary disease. Respiratory Medicine. 2005 Jun 1;99(6):748-54.
18. Cabrera-Lopez C, Cabrera-Lacalzada C, Martin-Medina A, Julia-Serda G, Cabrera-Navarro P. Low prevalence and severity of COPD in the Canary Islands: A temperate climate effect?. European Respiratory Journal. 2012:40;P4742.
19. Hnizdo E, Vallyathan V. Chronic obstructive pulmonary disease due to occupational exposure to silica dust: A review of epidemiological and pathological evidence. Occupational and Environmental Medic-ine. 2003 Apr 1;60(4):237-43.
20. Schikowski T, Sugiri D, Ranft U, Gehring U, Heinrich J, Wichmann H, *et al*. Long-term air pollution exposure and living close to busy roads are associated with COPD in women. Respiratory Research. 2005 Dec;6(1):1-10.
21. Kurmi OP, Semple S, Simkhada P, Smith WC, Ayres JG. COPD and chronic bronchitis risk of indoor air pollution from solid fuel: A systematic review and meta-analysis. Thorax. 2010 Mar 1;65(3):221-8.
22. Schikowski T, Adam M, Marcon A, Cai Y, Vierkötter A, Carsin AE, *et al*. Association of ambient air pollution with the prevalence and incidence of COPD. European Respiratory Journal. 2014 Sep 1;44(3):614-26.
23. Harawi M. *Bahr al-Jawahir*. Qom: Jalal al-Din Publications; 2009. [In Arabic].
24. Sabour Ordoubadi A. Islam's Welfare Ritual (Clothes). Qom: Islamic Culture Publishing Office.1989. Vol.4. [In Persian].
25. Parks DA, Bulkley GB, Granger DN. Role of oxygen-derived free radicals in digestive tract diseases. Surgery. 1983 Sep 1;94(3):415-22.
26. Available from: http://alankandel.scienceblog.com/2014/02/26/air-pollution-digestive-tract-disorders-and-the-connection-between-them/.

27. Deng Z, Chen F, Zhang M, Lan L, Qiao Z, Cui Y, *et al*. Association between air pollution and sperm quality: A systematic review and meta-analysis. Environmental Pollution. 2016 Jan 1;208:663-9.
28. Nikolic M, Stankovic A, Jovic S, Kocic B, Bogdanovic D. Effects of air polution on growth in schoolchildren. Collegium Antropologicum. 2014 Jun 30;38(2):493-67.
29. Sram RJ, Binkova B, Dejmek J, Bobak M. Ambient air pollution and pregnancy outcomes: A review of the literature. Environmental Health Perspectives. 2005 Apr;113(4):375-82.
30. Klopfer J. Effects of environmental air pollution on the eye. Journal of the American Optometric Association. 1989 Oct 1;60(10):773-8.
31. Schiffman SS, Nagle HT. Effect of environmental pollutants on taste and smell. Otolaryngology—Head and Neck Surgery. 1992 Jun;106(6):693-700.
32. Heydarpour P, Amini H, Khoshkish S, Seidkhani H, Sahraian MA, Yunesian M. Potential impact of air pollution on multiple sclerosis in Tehran, Iran. Neuroepidemiology. 2014;43(3-4):233-8.
33. Ahmadian Attari MM, Shirzad M, Mosaddegh M. A new look to chapter of"Vabaie Weather" in Iranian Traditional Medicine. Journal of Islamic and Iranian Traditional Medicine. 2013 Mar 10;3(4):406-23.
34. Babaeian M, Naseri M, Kamalinejad M, Ghaffari F, Mazaheri M. Air pollution: Avicenna's concept. International Journal of Preventive Medicine. 2016 Feb 10;1(2).
35. Available from: http://www.thehorse.com/articles/12962/which-trees-are-toxic.
36. Available at: URL: https://www.hunker.com/13419224/is-a-ficus-tree-poisonous-to-cats.
37. Zarvandi M, Qaraati M, Yousefi M, Taghipour A. Approaches of Persian Medicine in prevention and control of Coronavirus-like pandemics. Journal of Islamic and Iranian Traditional Medicine. 2021;12(1):43.
38. Available at: URL: https://hubpages.com/living/8-aromatic-indoor-herbs-which-purify-air.
39. Zhang P, Zhou X, Li F. Hydrogen sul-fide in airway diseases. Pulmonary Research and Respiratory Medicine. 2015;2(2):81-3.
40. Bazhanov N, Ansar M, Ivanciuc T, Garofalo RP, Casola A. Hydrogen sulfide: A novel player in airway development, pathophysiology of respiratory diseases, and antiviral defenses. American Journal of Respiratory Cell And Molecular Biology. 2017 Oct;57(4):403-10.
41. Gilani MK. *Hifz al-Sihha Nasseri*. Edited by Choupani R. Tehran: Al-Ma'i Publications; 2009. [In Persian].

The role of air in maintaining health; Perspectives of Persian Medicine

Ali Abdolahinia[a]*, Mohammad Ansaripour[b], Farzaneh Ghaffari[c], Mohsen Naseri[d]

[a]Chronic Respiratory Diseases Research Center, National Research Institute of Tuberculosis and Lung Diseases (NRITLD), Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
[b]Department of Persian Medicine, Faculty of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
[c]School of Traditional Medicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
[d]Traditional Medicine Clinical Trial Research Center, Shahed University, Tehran, Iran

Abstract:

The first principle among the six principles of maintaining health from the perspective of Persian Medicine is air. Air plays an important role in respiration of living organisms. Any changes in air quality can affect the functioning of vital body systems. This study investigates the effect of air on the body from the perspective of Persian Medicine and suggests ways to prevent the negative effects of air pollution on human health from the perspective of both traditional and modern medical systems. In this library study, we reviewed important sources of Persian Medicine, especially *Al-Qanun fi al-Tibb*, as well as qualified books and sources on health maintenance on the topic of air. Subsequently, corresponding evidence was studied in electronic databases such as PubMed, Google Scholar and SID. Choosing a suitable place of residence, avoiding inhalation of dusty air, type of clothing, skin breathing conditions and creating a suitable ventilation system are among the recommendations of Persian Medicine for physical and mental health. Paying attention to the direction of sunlight, direction of winds, being exposed to the air of diverse agricultural fields, and finally the proximity and distance of the place of residence from mountains, seas and mines are among considerations of Persian Medicine. Examining the opinions of Persian Medicine and comparing it with the evidence in Modern Medicine revealed that many of the preventive recommendations of Persian Medicine regarding the strategies to avoid the negative effects of exposure to unhealthy air are in line with modern documentations of conventional Medicine, Thus, evaluation of the proposed strategies of Persian Medicine in prevention and treatment, especially that of respiratory diseases, is recommended.

Keywords: Persian Medicine, Air, Health, Respiration

Corresponding Author: abdolahinia@sbmu.ac.ir