

ابداع عینکی برای کمک به افراد مبتلا به پیرچشمی

سپید: یک پژوهشگر بریتانیایی عینک مطالعه‌ای برای افراد مبتلا به پیرچشمی ساخته است که لنزهایی با درجات متفاوت دارد و می‌توان آن را برای مشاهده اشیاء دور و نزدیک تنظیم کرد. بسیاری از افراد میانسال با مشکل تمرکز دید روی اشیاء نزدیک مواجه می‌شوند مانند زمانی که می‌خواهند روزنامه بخوانند.

از سوی دیگر، برخی افراد مشکل بینایی بیشتری دارند و مجبور هستند برای انجام کارهای مختلف عینک‌های متفاوتی را با خود همراه داشته باشند. اما حال یک شرکت انگلیسی برای رفع این مشکل، عینک‌هایی ساخته است که فوکوس آن را می‌توان به شیوه یک دوربین دوچشمی تغییر داد.

محققان روی دسته‌های هر یک از این عینک‌ها به نام «آی جاسترز (Eyejusters)» عقربه کوچکی تعبیه کرده‌اند که به کاربر امکان می‌دهد بر هر آنچه می‌خواهد نگاه کند، تمرکز دید داشته باشد. آون ری‌دینگ، مبتکر این عینک توضیح داد: «بسیاری از افراد به عینک مطالعه نیاز دارند اما در عین حال به عینک‌هایی با شماره‌های بسیار متفاوت نیز نیاز دارند.»

افراد ممکن است همزمان به عینکی با لنز شماره مثبت ۱ برای کار با کامپیوتر، عینک دیگری با لنز شماره مثبت ۲ برای مطالعه و عینکی با لنز شماره مثبت ۳ برای انجام کارهایی با فاصله بسیار نزدیک احتیاج داشته باشند. اما عینک ابداعی این محقق می‌تواند نیاز به همراه داشتن چند عینک مختلف را برطرف کند، زیرا فرد می‌تواند با چرخاندن عقربه، برد لنزها را از شماره صفر تا مثبت ۳ تغییر دهد. لنزهای این عینک با تغییر جهت پرتوهای نور وارد شده، روی تصاویر تمرکز می‌یابند. اصولاً زمانی که یک فرد دوربین می‌خواهد به شی‌ای که به او بسیار نزدیک است نگاه کند، به

لنزهای قطور با یک شکل محدب بسیار برآمده نیاز دارد، اما برای نگاه به اشیاء در فاصله کمی دورتر، به لنزهای نازک‌تر با یک شکل کمتر محدب نیاز خواهد داشت. منبع: DailyMail



کاهش انتقال تب‌دنگی در آب و هوای گرم

سپید: نتایج یک مطالعه جدید مشخص کرده‌است که انتقال دنگی در آب و هوای گرم‌تر کاهش می‌یابد.

تحقیقات محققان دانشگاه استرالیا نشان می‌دهد احتمال انتقال دنگی در آب و هوای گرم‌تر کمتر است، درحالی‌که در پژوهش‌های قبلی عنوان شده بود که تغییر اقلیم علت احتمالی گسترش بسیار آسان این ویروس کشنده است. دنگی شایع‌ترین بیماری ناشی از پشه در دنیاست که سالانه بیش از ۲۰۰ میلیون نفر به آن مبتلا می‌شوند.

نتایج مطالعه نشان داد احتمال بروز اپیدمی دنگی در شرایط گرمایش آب و هوا در حال کاهش است چراکه محل تولیدمثل پشه‌ها خشک‌تر شده و در نتیجه بقای آنها نیز کاهش می‌یابد. به گفته محققان، اپیدمیولوژی دنگی از طریق فعل و انفعال پیچیده بین فاکتورهای اقلیمی، میزان انسانی و پاتوژن‌ها تعیین می‌شود. دیوید هارلی، استادیار دانشگاه، در این باره می‌گوید:

«درحالی‌که تغییر آب و هوا تهدیدی جدی برای بشریت محسوب می‌شود، اما به

نظر می‌رسد موجب کاهش شیوع بیماری تب دنگی در برخی مناطق شود. منبع: MNT



ترجمه: مرجان یشایایی

سپید: گازهای موجود در دستگاه‌های سردکننده هوا، یخچال‌ها، آتروسول‌ها (ذرات هوابرد) از جمله بزرگ‌ترین تهدیدها برای اقلیم هستند. این سردکننده‌های حاوی هیدروفلوروکربن‌ها یا اج‌اف‌سی (HFC) می‌توانند بسیار بیش از دی‌اکسیدکربن زمین را گرم کنند. رهبران جهان که در وین در ۲۲ جولای گرد هم آمدند تا این مشکل را بررسی کنند، باید به توافقی سریع برای جایگزین کردن این گازها با مواد سالم‌تر به توافق برسند. کارشناسان عقیده دارند سهم اج‌اف‌سی‌ها در انتشار گازهای گلخانه‌ای که عامل گرم شدن زمین هستند تا سال ۲۰۵۰ به بیش از ۱۰ درصد خواهد رسید. این مواد پس از آن مورد استفاده گسترده قرار گرفتند که بر اساس پیمان اقلیمی ۱۹۸۷ موسوم به پروتکل مونترال قرار شد استفاده از کلوروفلوروکربن‌ها، سی‌اف‌سی‌ها (CFC)، به تدریج متوقف شود. سی‌اف‌سی‌ها به سرعت سبب تخریب لایه اوزون می‌شوند که زمین را از اثرات سوء اشعه ماوراءبنفش مصون نگاه می‌دارد.

پروتکل مونترال به موفقیتی چشمگیر دست یافت و کوفی عنان، دبیر کل سابق سازمان ملل، آن را «احتمالاً موفق‌ترین توافق بین‌المللی» نامید. همه کشورهای عضومل متحد پروتکل را تأیید کردند و تراکم کلوروفلوروکربن‌ها در جو زمین رو به کاهش گذاشت، اما توجه تمام و کمال بر توقف گازهای از بین برنده لایه اوزون در جایی خدشه داشت. صنایع مرتبط کلوروفلوروکربن‌ها را تبدیل به هیدروفلوروکربن‌ها کردند و نتیجه آنکه از سال ۱۹۹۰ در استفاده از گازهای خنک‌کننده اج‌اف‌سی ۲۵۸ درصد افزایش دیده می‌شود. اکنون فرصت آن دست داده است تا استفاده از اج‌اف‌سی‌ها را به میزان چشمگیری کاهش دهیم. بسیاری از وزیران کشورهای امضاکننده پروتکل جلسه‌ای تشکیل داده‌اند تا پیش‌نویس اصلاحیه‌ای را درباره قطع تدریجی اج‌اف‌سی‌ها تهیه کنند که در ماه اکتبر در رواندا نهایی شود. رسیدن اصلاحیه جدید به اهداف خود می‌تواند دمای زمین را تا پایان قرن ۲۰۹ درجه فارنهایت یا ۰۱۰۵ درجه سلسیوس کاهش خواهد داد.

سردکننده‌ها از اصلی‌ترین عوامل گرم‌کننده زمین هستند



اهمیت ۰.۵/درجه سرد کردن زمین

از اج‌اف‌سی‌ها و توافق بر سر جدولی برای کاهش آنها متمرکز بوده است. ما باید رشد حداکثر تا سال ۲۰۲۱ متوقف کنیم و به سرعت به کار انتقال به جایگزین‌های پایدار تبریردازیم. با هر سال تأخیر، احتمالاً تا پیش از سال ۲۰۳۰، آنقدر اج‌اف‌سی در جو زمین منتشر می‌شود که تأثیر گرمایی آن معادل با انتشار نیم گیگا تن دی‌اکسیدکربن خواهد بود. برای آنکه تصویری از این اعداد به دست آورید، این میزان معادل انتشار گازهای یک سال وسایل نقلیه در جاده‌های آمریکاست.

اولین اعتراض برای رسیدن به اهداف بلندپروازانه جایگزینی اج‌اف‌سی‌ها هزینه است. هزینه کلی برای جایگزینی ۱۰-۸ میلیارد دلار در ۳ دهه آینده پیش‌بینی می‌شود. این هزینه تقریباً معادل ۸-۱۰ سنت آمریکا برای هر تن دی‌اکسیدکربن است. پروتکل مونترال برای کمک به کشورهای درحال توسعه برای کاهش آلاینده‌های جو صندوقی را تدارک دیده است. انتظار می‌رود بیشتر یا تمامی پول

این صندوق از سوی ایالات متحده، کانادا، ژاپن و اتحادیه اروپا تأمین شود. ماه گذشته، اوپاما بر یکی از بزرگ‌ترین موانع دیپلماتیک برای تصویب اصلاحیه فائق آمد و توانست قول نارندرا مودی، نخست‌وزیر، هند را برای حمایت از کاهش تدریجی اج‌اف‌سی بگیرد. هندوستان قبلاً پیشنهاد سال ۲۰۳۱ را داده بود که اقدامی به موقع به شمار نمی‌آید. رئیس‌جمهور چین، زی جینپینگ، هم از طرف کشورش قول مساعد داده است. هند و چین از جمله استفاده‌کنندگان بزرگ اج‌اف‌سی هستند.

همیشه حرکت در سایه در مذاکرات دیپلماتیک اصلی ارزشمند دانسته می‌شود، اما در این مورد عکس آن صدق می‌کند. بی‌توجهی مهم‌ترین تهدید برای تصویب اصلاحیه است. بدون توجه کافی شدایی هم در کار نخواهد بود. با کمی تعلل امکان موفقیت در مذاکرات از دست می‌رود.

هیچ‌یک از رای‌دهندگان شما را برای عدم کاهش گازهای خنک‌کننده آلاینده از کار برکنار نخواهند کرد، اما باید این کار را انجام دهند چون بدون تصویب اصلاحیه رنج بسیاری به میلیون‌ها نفر تحمیل خواهد شد. منبع: New York Times

آپنه خواب و پیشرفت بیماری کبد چرب در کودکان

سپید: آپنه انسدادی خواب و هیپوکسی -کاهش اکسیژن‌رسانی به بدن- در هنگام شب ممکن است باعث پیشرفت بیماری کبد چرب غیر الکلی در کودکان به استثنایهپاتیت غیر الکلی (NASH) شود. بیماری کبد چرب غیر الکلی در حال حاضر شایع‌ترین علت بیماری مزمن کبدی است. بسیاری از افراد دچار تجمع چربی در کبد هستند و در عین حال هیچ عارضه و مشکلی هم ندارند؛ ولی در برخی از افراد چربی باعث التهاب و زخم کبد می‌شود و استثنایهپاتیت غیر الکلی را ایجاد می‌کند. بیماری کبد چرب غیر الکلی در بزرگسالان و کودکان یک بیماری فراگیر و رو به افزایش است؛ هم اکنون تخمین زده می‌شود ۳۰ درصد از ساکنان کشورهای غربی و بیش از ۹۶ درصد از تمامی کودکان مبتلا هستند. براساس این گزارش، حدود ۳۸ درصد از کودکان چاق مبتلا به طیف کبد چرب غیر الکلی هستند که شامل بیماری‌های استثنایهپاتیت کبدی، استثنایهپاتیت غیر الکلی و سیروز کبدی هستند. افزایش ابتلا به کبد چرب غیر الکلی به موازات افزایش ابتلا به چاقی و دیابت نوع ۲ است و گرچه انواع بیماری‌های کبد چرب غیر الکلی همچون استثنایهپاتیت کبدی جدا شده کمتر نهاجمی هستند، اما مبتلایان به استثنایهپاتیت غیرالکلی می‌توانند به فیبروز و سیروز حاد هم دچار شوند یا درگیر سرطان کبد پیشرفته در بزرگسالی شوند. بر اساس گزارش‌های اخیر کودکان مبتلا به کبد چرب غیرالکلی و آپنه‌انسدادی در خواب یا هیپوکسی، بیشتر به بیماری پیشرفته کبد و فیبروز مبتلا می‌شوند که این موضوع بر نقش آپنه و استثنایهپاتیت غیرالکلی در کودکان تأکید می‌کند. با این وجود، مکانیسم‌های دخیل در این ارتباط هنوز مشخص نشده‌اند. منبع: MNT

دانشمندان در مورد طب سنتی مورد استفاده ورزشکاران چه می‌گویند؟

ترجمه: علی احمدی



زمینه‌ساز استفاده از چنین نوارهای کشسانی این است که آن‌ها به عضلات و مفاصل پایداری می‌دهند بدون اینکه حرکات آن‌ها را محدود کنند که یکی از بزرگ‌ترین موانع برای ورزشکاران است. همچنین پیشنهاد شده است که این نوارها فعال شدن عضلات را بهبود می‌بخشند، پایداری مفاصل و توجه به آن‌ها را افزایش می‌دهند و یک اثر بالا بردنده بر لایه‌های بافتی دارند که تخلیه مایع لنفاوی را تقویت می‌کند، تورم را کاهش می‌دهد و گردش خون را بهتر می‌کند.»

پیراهن‌های با یک آستین بلند

باینکه بسیاری از بازیکنان حرفه‌ای بسکتبال هنگامی که به‌جای پیراهن‌های بی‌آستین مجبور می‌شوند پیراهن‌های آستین کوتاه بپوشند، ایراز ناراحتی می‌کنند. اکنون پوشیدن پیراهن‌های با یک آستین بلند یک دست، به‌خصوص آن‌هایی که دست توپ‌انداز را می‌پوشاند، رواج یافته است. استیو کلارک، استاد یاربالینی و هماهنگ‌کننده توان‌بخشی در دپارتمان کارکرد ورزشی این دانشگاه می‌گوید: «پوشیدن پیراهن‌های با آستین بلند روی دست توپ‌انداز مدت‌هاست که رایج شده است تا آنجایی که من می‌دانم شواهد علمی وجود ندارد که از تأثیربخشی استفاده پزشکی این پیراهن‌ها حمایت کند، اما من شنیده‌ام که بازیکنان از فشار اندک ناشی از این آستین روی عضلات و آرنج دردناک احساس رضایت می‌کنند و خواص عرق‌گیری آن را هم دوست دارند.» منبع: Medical express

پژوهشگران دریافت که بادکش انداختن ممکن است درمانی موثر برای کاستن از علائم و بهبود دامنه حرکت بدون درد باشد.

نوار کینزیو

بسیاری از ورزشکاران المپیک از نوارهای ورزشی به رنگ‌های گوناگون روی شانه‌ها، زانوان، پشت و سایر بخش‌های بدنشان استفاده می‌کنند این نوارها که به اصطلاح نوار کینزیو نامیده می‌شوند- در میان همه انواع ورزشکاران از جمله بازیکنان والیبال ساحلی رایج شده‌اند. اریک فولمار، استاد یاربالینی در دپارتمان فیزیوتراپی در این باره می‌گوید: «این نوارهای کینزیو لوژی برخلاف نوارهای ورزشی معمول از فیبرهای ظریف، کشسان و چسبنده ساخته شده‌اند و هدف از این کار تقلید از کیفیت پوست انسان بوده است. نظریه

بادکش انداختن

آیشیاما مارکوفسکی، استاد یاربالینی در کالج علوم بهداشتی بوو عضوی از گروهی پژوهشی بود که در سال ۲۰۱۲ به بررسی کارایی بادکش انداختن پرداختند که اکنون برخی از شناگران و ژیمناست‌های آمریکایی به آن علاقه مند شده‌اند. مارکوفسکی توضیح داد: «بادکش انداختن چینی شامل استفاده از فنجان‌های منکنده در محل دچار درد یا جراحی است. باور بر این است که این شیوه مایع را کد را به سطح پوست می‌آورد که تغییرات رنگی را ماری بدن ورزشکاران می‌بینیم ایجاد می‌کند و با پاک شدن بدن از این مایعات ترمیم در بدن تشدید می‌شود.» این بررسی بر بیماران متمرکز بود که دچار کمردرد بودند و به گفته مارکوفسکی این گروه

چین با بحران بیماری‌های قلبی روبه‌رو خواهد شد

بیماری قلبی در طول ۲۰ سال گذشته در چین در حال افزایش بوده است و افراد بیشتر و بیشتری دچار فشارخون بالا، کلسترول بالا، قند خون بالا، داشتن اضافه‌وزن، سیگار کشیدن و بی‌حرکتی شده‌اند. این بررسی داده‌های ۲۶۰۰۰ نفر در چین را در فاصله سال‌های ۱۹۹۱ تا ۲۰۱۱ تجزیه و تحلیل و پیش‌بینی کرده است که این روندها در فاصله سال‌های ۲۰۱۱ تا ۲۰۳۱ به چه شکلی درمی‌آیند. یانپینگ لی، نویسنده اصلی مقاله این بررسی،

سپید: پژوهشگران می‌گویند چین با همه‌گیری بیماری قلبی ناشی از گرایش به سوی سبک زندگی غربی روبرو است و نشانی از کند شدن این گرایش مشاهده نمی‌شود. به گزارش خبرگزاری فرانسه این یافته‌ها که روز دوشنبه ۱۵ اوت (۲۵ مرداد) در ژورنال کالج متخصصان قلب آمریکا منتشر شده است، براساس نخستین بررسی بزرگ از نوع خود برای تجزیه و تحلیل طیفی از عوامل خطر ساز برای بیماری قلبی در طول چند دهه است.

حدود ۵ میلیون مورد جدید حمله قلبی یا سکته مغزی منجر می‌شوند. شیوع فشارخون بالا در چین از ۷/۷ درصد جمعیت در سال ۱۹۹۱ به ۳۳/۵ درصد جمعیت در سال ۲۰۱۰ رسیده است که مشابه میزان‌های مشاهده‌شده در آمریکاست. از ۶/۸ میلیون چینی بالای ۳۵ سال که در سال ۲۰۱۱ درگذشتند، حدود ۳ میلیون مورد مرگ یا ۴/۴ درصد به بیماری قلبی-عروقی مربوط بود. سیگار کشیدن و ورزش نکردن نیز با افزایش موارد بیماری قلبی مربوط شده‌اند. این بررسی نشان داد که رژیم غذایی چینی‌ها