

سررمای هوا یکی از مهم‌ترین دلایل افزایش غلظت مایع میان مفصلی در بدن است که موجب کاهش فضای موردنیاز ریشه‌های عصبی در جایگاه خود می‌شود. به این ترتیب افراد مبتلا به سیاتیک باید مراقبت‌های لازم را برای پیشگیری از عود درد رعایت کنند.

به گزارش تسنیم، دردها و اسپاسم‌های عصب سیاتیک از جمله رایج‌ترین دردهای شایع در جوامع امروزی است. امروزه کمتر کسی را می‌توان یافت که تجربه یک بار گرفتگی عصب سیاتیک را در زندگی تجربه نکرده باشد.

این عصب که از ناحیه لگن آغاز می‌شود و تا نوک انگشتان ادامه دارد، اغلب به دلیل افزایش فشار جابه‌جایی دیسک و لگن یا تجمع غشای دیسک و حتی ناراحتی‌های عصبی و فشارهای ناشی از استرس دچار اسپاسم، انقباض و درد می‌شود.

افراد که دردهای سیاتیک را تجربه کرده‌اند، می‌دانند که این درد‌ها با انقباضاتی در ناحیه پشت ران تا قوزک پا همراه است که فرد مبتلا را در بیشتر موارد از حرکت و انجام فعالیت‌های روزانه ناتوان می‌کند. برای پیشگیری از بروز این عارضه در بدن، تکنیک‌ها و راهکارهایی وجود دارد که اجزای این درد‌ها را در بیشتر موارد از تنگ شدن مجرای ریشه‌های عصبی و دردناک شدن سیاتیک منجر می‌شود.

بنابراین قرار گرفتن در محیط‌های پر استرس و شلوغ

برای مبتلایان به سیاتیک مناسب نیست؛ زیرا این افراد با داشتن شغل‌های پر مشغله و پر استرس امکان انقباض و اسپاسم‌های عضلانی و عصبی را در بدن خود افزایش می‌دهند.

یکی از نکاتی که افراد مبتلا به سیاتیک باید به آن توجه کنند تشدید دردهای سیاتیک و

**گال بیماری انگلی است که توسط انگل انتقال پیدا می‌کند. نحوه سرایت آن، از طریق انسان به انسان است و انگل بیماری گال در محیط غیربدن انسان خیلی زنده نمی‌ماند.**

این بیماری خارش بسیار زیادی دارد. به سرعت در نتیجه تماس نزدیک و طولانی قابل انتقال است و معمولا وقتی فردی در خانواده این بیماری را بگیرد و به سرعت درمان نشود، سایر اعضای خانواده نیز درگیر این بیماری خواهند شد.

بیماری گال خود را بین انگلستان، روی میچ مست، ناحیه تناسلی و سینه به صورت زایده پوستی و خارش نشان می‌دهد که درطول شبانه روز ادامه دارد ولی شب‌ها به شدت افزایش می‌یابد و حتی فرد را از خواب بیدار می‌کند.

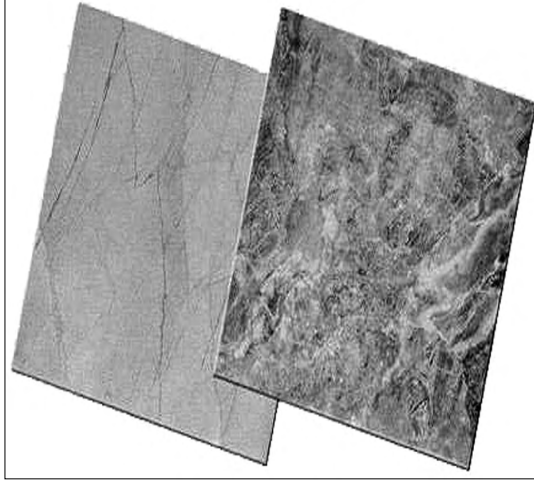
این خارش واقعا به درمان‌های معمول پاسخ نمی‌دهد و تنها درمان‌های ضدگال

## سرامیک‌هایی از جنس هوا

محققان با ایجاد داربست پلیمری و لایه نشانی نانو مقیاس روی آن، موفق به تولید سرامیک‌های انعطاف‌پذیر شدند. این سرامیک‌ها شکنندگی بسیار کمتری نسبت به همتایان توده‌ای خود دارند.

یک گروه تحقیقاتی از مؤسسه فناوری کالیفرنیا روشی برای ساخت ماده‌ای جدید با خواص غیرمعمول ارائه کردند. این گروه، سرامیکی ساختند که ۹۹/۹ درصد آن را هوا تشکیل می‌دهد درحالی که بسیار مستحکم و انعطاف‌پذیر است به طوری که اگر زخم شود می‌تواند دوباره به شکل اولیه خود بازگردد.

به گفته یکی از محققان این پروژه سرامیک‌ها به شکننده و سنگین بودن شهرت دارند. اما ما در این پروژه نشان دادیم که این ویژگی‌ها را می‌توان تغییر داد. پروضح است که اگر از فناوری نانو برای طراحی وساخت محصولات استفاده شود می‌توان با چیدمان آنها کنار هم موادی ساخت که خواص دلخواه ما را داشته باشند. در این پژوهش محققان از لیزر و از روشی موسوم به لیتوگرافی دو فوتونی برای نگارش الگوهای سه بعدی روی یک پلیمر استفاده کردند. تابش لیزر موجب اتصال بخش‌های مختلف پلیمر و سفت



شدن آن می‌شود. پس از این کار، بخش‌هایی در معرض تابش لیزر، ثابت مانده و دیگر بخش‌ها توسط محلولی شسته شده و بین می‌رود و در نهایت یک ساختار داربستی سه بعدی باقی می‌ماند. روی این داربست را می‌توان با استفاده از مواد مختلف نظیر شیشه، فلز، الیاف یا نیمه‌های پوشاند به طوری که لایه نازکی روی داربست تشکیل شود.

با این روش می‌توان انواع مختلفی از مواد نانو مقیاس سه بعدی را تولید کرد. این گروه تحقیقاتی با این روش داربست سه بعدی ساخته و سپس با استفاده از مواد سرامیکی نظیر آلومینا آن را پوشش دادند. با این کار محققان موفق به ساخت سرامیک‌های تو خالی و سبک شدند که ضخامت لایه‌ها در آن از ۵ تا ۶۰ نانومتر متغیر است. این گروه تحقیقاتی به بررسی خواص مکانیکی محصولات سرامیکی ساخته شده در این پروژه پرداختند. نتایج نشان داد که ساختار آلومینا با ضخامت ۵۰ نانومتر، در اثر فشار می‌شکند که این نتیجه عجیب نیست زیرا سرامیک‌ها به خصوص سرامیک‌های متخلخل اکلا‌ها شکننده هستند. اما با کاهش ضخامت به زیر ۱۰ نانومتر نتیجه کاملا متفاوت می‌شود. دلیل استحکام ساختارهای زیر ۱۰ نانومتر این است که در این ساختارها، نقص ساختاری کمتری وجود دارد. بنابراین استحکام در آن بالاتر از سرامیک توده‌ای است.

# پاییز فصل دردهای سیاتیک

اسپاسم‌های عضلانی در فصل‌های سرد سال است.

داروها و مسکن‌های شیمیایی می‌شوند و به این ترتیب برای تسکین دردهایشان اقدام می‌کنند. این افراد اگر بدانند که با شیوه‌هایی ساده اما کاربردی می‌توانند احتمال ابتلا به دردهای سیاتیکی و اسپاسم‌های ناحیه را به حداقل برسانند، یک‌شک سراغ مسکن‌ها نمی‌روند و از دستورات و تدابیر طب سنتی برای پیشگیری و درمان سیاتیک استفاده می‌کنند.

سیاتیک با شغل شما مرتبط است برخی افراد که به سیاتیک مبتلا هستند به دلایلی غیراز فشار جابه‌جایی دیسک و لگن یا تجمع رسوبات در اطراف مفاصل به این عارضه مبتلا شده‌اند. افرادی هم وجود دارند که سیاتیک ارثی از پدر یا مادر خود به ارث برده‌اند.

گروهی به دلیل استرس، اضطراب و عصبانیت در خطر ابتلا به سیاتیک قرار می‌گیرند. این گروه به دلیل بروز استرس یا شوک‌های روحی، با انقباض عضلات و اعصاب بدن به ویژه سیاتیک رویه‌رو می‌شوند. در حقیقت فشارها و تنش‌های عصبی در بدن موجب منقبض شدن عضلات شده و این مسئله به تنگ شدن مجرای ریشه‌های عصبی و دردناک شدن سیاتیک منجر می‌شود.

بنابراین قرار گرفتن در محیط‌های پر استرس و شلوغ برای مبتلایان به سیاتیک مناسب نیست؛ زیرا این افراد با داشتن شغل‌های پر مشغله و پر استرس امکان انقباض و اسپاسم‌های عضلانی و عصبی را در بدن خود افزایش می‌دهند.

یکی از نکاتی که افراد مبتلا به سیاتیک باید به آن توجه کنند تشدید دردهای سیاتیک و

بنابراین قرار گرفتن در محیط‌های پر استرس و شلوغ برای مبتلایان به سیاتیک مناسب نیست؛ زیرا این افراد با داشتن شغل‌های پر مشغله و پر استرس امکان انقباض و اسپاسم‌های عضلانی و عصبی را در بدن خود افزایش می‌دهند.

یکی از نکاتی که افراد مبتلا به سیاتیک باید به آن توجه کنند تشدید دردهای سیاتیک و

بنابراین قرار گرفتن در محیط‌های پر استرس و شلوغ برای مبتلایان به سیاتیک مناسب نیست؛ زیرا این افراد با داشتن شغل‌های پر مشغله و پر استرس امکان انقباض و اسپاسم‌های عضلانی و عصبی را در بدن خود افزایش می‌دهند.

یکی از نکاتی که افراد مبتلا به سیاتیک باید به آن توجه کنند تشدید دردهای سیاتیک و

بنابراین قرار گرفتن در محیط‌های پر استرس و شلوغ برای مبتلایان به سیاتیک مناسب نیست؛ زیرا این افراد با داشتن شغل‌های پر مشغله و پر استرس امکان انقباض و اسپاسم‌های عضلانی و عصبی را در بدن خود افزایش می‌دهند.

بهره‌بند یا مصرف آنها را در طول هفته به حداقل برسانند. پیاده روی صیحاگاهی اما مستمر نیز یکی از بهترین روش‌ها برای پیشگیری از بروز گرفتگی‌های سیاتیک است.

این افراد بهتر است در فضای موردنیاز ریشه‌های عصبی و عده‌های غذایی خود به ویژه عده صبحانه یا میان وعده‌های صبح و عصر از شیربه انگور و مغز گردو که در گروه مواد غذایی با طبع گرم هستند، استفاده کنند.

**سیاتیک در چه کسانی عود می‌کند؟**

با مشاوره یک متخصص طب



سنتی به راحتی می‌توانید استعداد ابتلا به سیاتیک را در خود بررسی کنید.این درمانگران با بررسی طبع هر فرد و بررسی میزان اخلاط موجود در بدن وی احتمال ابتلا به اسپاسم‌های عضلانی و سیاتیک را مشخص می‌کنند.

درمانگران افرادی که میزان خلط دم و بلغم در بدنشان زیاد است در مقایسه با دیگر گروه‌ها استعداد بیشتری در ابتلا به دردهای سیاتیکی دارند که این گروه نیز با اصلاح شیوه زندگی و رعایت دستورات و رژیم غذایی مناسب

## نشانه‌های گال

است که می‌تواند خارش‌های آن را کنترل کند. وسایل شخصی، روتختی و روبالشی باید حتما ضدعفونی یا جوشانده شود. احتمال دوباره گرفتن بیماری گال بعد از درمان بسیار زیاد است و یک بار ابتلا به آن مصونیت ایجاد نمی‌کند.

این بیماری درمراکز عمومی، سربازخانه‌ها، زندان‌ها و مراکزی که اجتماعات

دانش و پژوهش
danesh@kayhan.ir

# دردهای سیاتیک

می‌توانند میزان اخلاط بدن خود را به تعادل برسانند و به این ترتیب ابتلا به سیاتیک را کاهش دهند. علاوه بر این، علائم دیگری مانند چاقی و اضافه وزن نیزوجود دارد که استعداد ابتلا به سیاتیک را افزایش می‌دهد افراد چاق به دلیل وزن غیراستاندارد و نامناسب، اصولا به هنگام نشست و برخاست و حتی راه رفتن فشار بیشتری را به مقایسه با افراد لاغر تحمل می‌کنند و به همین دلیل احتمال ابتلا به انقباض‌های عضلانی در آنها افزایش می‌یابد و متعاقب آن احتمال بروز سیاتیک نیز چندبرابر می‌شود.

سیاتیک دردهای ناشی از سیاتیک را تسخیف دهد. مسازو موضع درد با روغن زیتونی که در آن مقدار کمی زنجبیل رنده شده، می‌تواند به بهبود این دردها کمک کند. افزودن چاشنی‌ها و ادویه‌های گرم مثل دارچین و عسل به برنامه غذایی مبتلایان به اسپاسم می‌تواند موثر باشد.

**چرا سیاتیک به سراغتان می‌آید؟**

اسپاسم و درد عصب سیاتیک از جمله دردهایی است که اکثر بزرگسالان آن را یکی، دو بار در طول زندگی تجربه کرده‌اند. در دیدگاه درمانگران طب سنتی و مدرن، عوامل مختلفی مانند فشارهای ناشی از جابه‌جایی دیسک در بدن، تغییر شکل و ظاهر دیسک، ضربه‌خوردن در اثر تصادف، ورزش یا حادثه از جمله رایج‌ترین و شایع‌ترین عواملی است که می‌تواند موجب تورم و دردناک‌شدن عصب سیاتیک شود. به گونه‌ای که روند زندگی فرد را تحت تاثیر قرار داده و امکان حرکت و جابه‌جایی را در او به حداقل می‌رساند.

**تاثیر سیاتیک در دررفتگی مفصل ران**
در افرادی که گرفتگی عصب سیاتیک و اسپاسم‌های ناشی از آن می‌شود و با پیشروی آن به ران‌ها تحمل تبدیل می‌شود؛ به گونه‌ای که فرد امکان حرکت پای خود را از دست می‌دهد و کوچک‌ترین حرکتی برای او با دردی غیرقابل توصیف همراه است. درد سیاتیک معمولا از ناحیه پشت باسن آغاز می‌شود و با پیشروی آن به ران‌ها و ساق پا نیز سرایت می‌کند. این درد ممکن است برخی مبتلایان را برای چند روز خانه‌نشین کند.

طولانی و زندگی افراد برای مدت طولانی در کنار هم صورت می‌گیرد بسیار بیشتر دیده می‌شود و از طریق تماس مستقیم منتقل می‌شود. گال در افراد دارای نقص ایمنی یا کسانی که پیوند کلیه شده‌اند، می‌تواند خیلی شدیدتر باشد.

اگر این بیماری به درستی تشخیص داده شود به راحتی کنترل و درمان می‌شود ولی اگر اشتباه تشخیص داده شود با داروهای دیگر از بین نمی‌رود و باقی خواهد ماند. برای درمان بیماری گال معمولا در یک هفته دویار از محلول ضدگال استفاده می‌شود.

این بیماری می‌تواند از طریق خارش یک منطقه پوست به مناطق دیگر منتقل شود و در تمام ستین و جنسه‌ها وجود دارد.

جابه‌جایی مفصل ران وجود دارد.

زیرا گرفتگی‌های متعدد اعصاب و ماهیچه‌ها درناحیه لگن و ران احتمال جابه‌جایی مفاصل و انحراف لگن را برای بیمار به همراه دارد؛ بنابراین افرادی که استعداد ابتلا به گرفتگی‌های سیاتیک را دارند بهتر است با مراجعه به متخصص احتمال این جابه‌جایی را در بدنشان بررسی کنند زیرا عوارض جبران‌نشدنی به همراه دارد.

**ضربه‌های ناگهانی**
یکی‌دیگر از دلایل ابتلا به سیاتیک جابه‌جایی لگن خاصره بر اثر ضربه است. از آنجا که ریشه عصب سیاتیک در لگن خاصره وجود دارد با بروز هرگونه جابه‌جایی در استخوان‌بندی لگن خاصره، این عصب دچار تورم، التهاب و درد می‌شود. بنابراین احتمال ابتلا به درد سیاتیک در افرادی که تجربه تصادف دارند، یا دچار ضربه در ناحیه پا یا لگن شده‌اند وجود دارد.

علاوه بر این، تجمع رسوبات و مواد زائد در اطراف مهره‌ها و مفاصل به دلیل رعایت نکردن رژیم غذایی مناسب از دیگر عواملی است که موجب افزایش حجم ناحیه میان مهره‌ای می‌شود و موجب می‌شود که عصب سیاتیک تحت فشار قرار گرفته و دردناک شود.

**سیاتیک است؟**

درد سیاتیک معمولا با دردهای خفیف واندک آغاز می‌شود و به مرور در مدت زمانی کوتاه تشدید پیدا می‌کند و در برخی موارد به دردی غیرقابل تحمل تبدیل می‌شود؛ به گونه‌ای که فرد امکان حرکت پای خود را از دست می‌دهد و کوچک‌ترین حرکتی برای او با دردی غیرقابل توصیف همراه است. درد سیاتیک معمولا از ناحیه پشت باسن آغاز می‌شود و با پیشروی آن به ران‌ها و ساق پا نیز سرایت می‌کند. این درد ممکن است برخی مبتلایان را برای چند روز خانه‌نشین کند.

**چرا سیاتیک در دردتگی مفصل ران**

طولانی و زندگی افراد برای مدت طولانی در کنار هم صورت می‌گیرد بسیار بیشتر دیده می‌شود و از طریق تماس مستقیم منتقل می‌شود. گال در افراد دارای نقص ایمنی یا کسانی که پیوند کلیه شده‌اند، می‌تواند خیلی شدیدتر باشد.

اگر این بیماری به درستی تشخیص داده شود به راحتی کنترل و درمان می‌شود ولی اگر اشتباه تشخیص داده شود با داروهای دیگر از بین نمی‌رود و باقی خواهد ماند. برای درمان بیماری گال معمولا در یک هفته دویار از محلول ضدگال استفاده می‌شود.

این بیماری می‌تواند از طریق خارش یک منطقه پوست به مناطق دیگر منتقل شود و در تمام ستین و جنسه‌ها وجود دارد.

دانش و پژوهش
danesh@kayhan.ir

## مواد نیروزا باعث بروز صرع می‌شود



گفت: درمان صرع را نمی‌توان صددرصد عنوان کرد اما بین ۶۰ تا ۷۰ درصد بیماران مبتلا به صرع با دارو کنترل می‌شوند و هر دوره درمان لازم است به طول متوسط حدود سه سال ادامه داشته باشد و به جرات می‌توان گفت ۷۰ درصد بیماران مصروع به درمان‌ها پاسخ می‌دهند و بهبودی می‌یابند.

بهرامی افزود: خیرگی و قطع ارتباط شخص با محیط به عنوان مثال پلک‌زدن و بوهای خاص، تغییر در فاصله و شکل انشیاء، دست و پا زدن و خارج شدن کف از دهان، قرار گرفتن زبان در بین دندان‌ها و در بعضی از موارد بی‌اختیاری ادرار، از علائم شایع صرع است که این علائم بین سه تا پنج دقیقه طول می‌کشد.

وی اظهار داشت: در دوران نوجوانی شایع‌ترین علت صرع ضربه‌های مغزی و سوءمصرف موادمخدر از جمله روان‌گردان‌ها مانند ترامادول است که می‌تواند بسیار خطرناک باشد. طبق آمارهای جهانی تقریبا یک درصد مردم جهان مبتلا به صرع هستند که در ایران هم اگر جمعیت کشور را ۷۰ میلیون نفر در نظر بگیریم حدود ۷۰۰ هزار نفر مبتلا به بیماری صرع هستند.

دبیر یازدهمین کنگره بین‌المللی انجمن صرع ایران افزود: باورهای نادرست درباره صرع در تمام کشورها وجود دارد به خصوص در ایران که کمی نسبت به سایر کشورها پرتراک است به عنوان مثال این باور عمومی شایع است که یک فرد مبتلا به صرع نمی‌تواند ازدواج کند، باید بگویم با مصرف دارو این بیماری کنترل می‌شود و حدود ۷۰ درصد قابل درمان و بهبود است.

وی در پایان یادآور شد: در جهان دانشمندان بزرگی به صرع مبتلا بودند و علی‌رغم فقدان درمان‌های مناسب در آن زمان؛ به انجام فعالیت‌های خود مشغول بودند. بنابراین برای پیشرفت علم و درمان جدید صرع امروزه افراد مبتلا به صرع می‌توانند زندگی بهتری نسبت به گذشتگان داشته باشند.

وی در پاسخ به این سؤال که با توجه به تشخیص پزشک، درمان صرع قطعی است یا خیر

## بچه روبات‌ها هم در راهند

محققان نیوزیلندی به تازگی یک نوزاد مجازی شبیه انسان و با الهام از دختربچه‌ها توسعه داده‌اند؛ این نوزاد روبات «بی‌بی‌ایکس» نام دارد و دارای یک هوش مصنوعی بسیار پیشرفته است.

این روبات جدیدترین ساخت محققان آزمایشگاه فناوری اوکلند است که هنوز در حال توسعه بر روی ساخت و عملکرد آن هستند؛ در واقع یک کامپیوتر آزمایشی است که از نظر

روحی و روانی به یک کودک شبیه‌سازی شده است و با مشاهده چهره انسان قادر به یادگیری است و درست مانند یک انسان واقعی رفتار می‌کند.

این نوزاد مجازی قادر به دیدن، شنیدن، خواندن درک احساسات و تقلید چهره اطرافیان است؛ الگوریتم‌های پیچیده به وی اجازه می‌دهند رفتار یک کودک نوپا را تقلید کند.

این نوزاد می‌تواند اولین کلمات خود را به عنوان همتای انسانی در زمان واقعی یاد بگیرد و کافی است تصویر و کلمه آموزشی به این روبات نشان داده شود تا به سرعت، آن را به خاطر بسپارد.

در حال حاضر این بچه روبات یک نمونه شبیه‌سازی شده است و طراحان در حال افزایش دادن سرعت آن هستند؛ این روبات محصول چندین سال کار مهندسین زیستی در علوم اعصاب و محاسبات پیشرفته است.

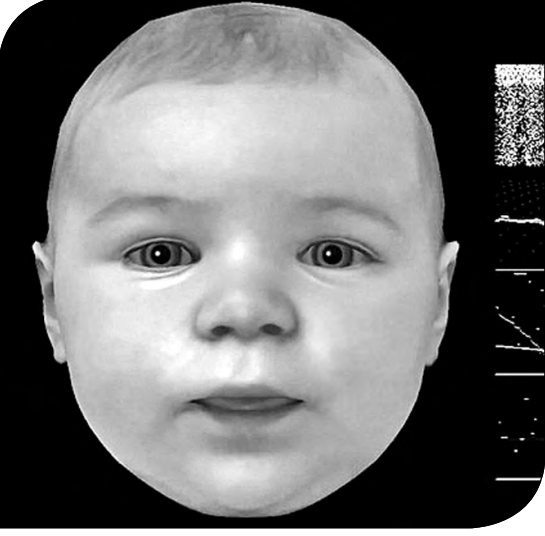
محققان نیوزلندی می‌گویند: لامب‌های کم

مصرف ال.ای.دی ۵۰ درصد حشرات بیشتری را به خود جذب می‌کنند که این موضوع می‌تواند به اکوسیستم آسیبزند.

به گزارش ساینس، لامپ‌های ال.ای.دی نسبت به لامپ‌های رشته‌ای تنگستن ۹۰درصد انرژی کمتری مصرف می‌کنند و نسبت به طول عمر هزار ساعتی این لامپ‌های رشته‌ای تا ۱۰۰ هزار ساعت کار می‌کنند.

اما یک مطالعه که به تازگی انجام شده است نشان می‌دهد که لامپ‌های ال.ای.دی در حالی که می‌توانند برای محیط‌زیست مفید باشند اما برای خانواده حشرات مشکل‌زا هستند زیرا حشرات زیادی جذب طیف نور این لامپ‌ها می‌شوند.

محققان مؤسسه «سیون» در نیوزلند انجام شد، نشان می‌دهد که تله‌های قرار داده در دست شکارچیان محفوظ نگاه نزدیکی لامب‌های ال.ای.دی



خیابان‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند و حشرات نیز به نور سفید و هم به نور زرد جذب می‌شوند اما به نظر می‌رسد آنها به نور آبی که از لامپ‌های ال.ای.دی تولید می‌شود، بیشتر جذب می‌شوند. در این مطالعه محققان بیش از ۲۰ هزار حشره را که جذب طیف نور لامپ‌های ال.ای.دی شده بودند مطالعه کردند و متوجه شدند بیشترین شمار آنها را پروانه‌ها و مگس‌ها تشکیل می‌دادند.

محققان ادعا می‌کنند که جذب این حشرات به نور لامپ‌های ال.ای.دی می‌تواند کشنده باشد زیرا حشرات را از مسیر معمول خود خارج کرده و آنها را در آزارهای شکارچیان قرار می‌دهد و به این ترتیب در زنجیره غذایی اختلال ایجاد می‌کند.

امروزه استفاده از لامپ‌های ال.ای.دی در حال افزایش است و برآوردها نشان می‌دهد که این فناوری می‌تواند در همه چیز از خانه گرفته تا تابلوهای تبلیغاتی استفاده شود.

نسبت به تله‌های قرار داده شده در کنار لامپ‌هایی که با بخار سدیم سرد کار می‌کنند ۵۰ درصد حشرات بیشتری به خود جذب می‌کنند به اندازه زیادی در

نسبت به تله‌های قرار داده شده در کنار لامپ‌هایی که با بخار سدیم سرد کار می‌کنند ۵۰ درصد حشرات بیشتری به خود جذب می‌کنند به اندازه زیادی در