خبر

۱۰۰ بار بیشتر از اکسیژن راه شیری؛

کشف اکسیژن در یک کهکشان خارج از منظومه شمسی

سپهرغرب، گروه علم و فناوری: برای نخستین‌بار در یک کهکشان خارج از منظومه شمسی مولکول اکسیژن قابل تنفس رصد شده، اکسیژن در این کهکشان ۱۰۰ بار بیشتر از مقدار رصدشده در راه شیری است.

به گزارش دیلی‌میل، ستاره‌شناسان برای نخستین‌بار مولکول‌های اکسیژن را در یک کهکشان خارج از منظومه شمسی رصد کردند.

گروهی از محققان در رصدخانه «شانگهای آسترونومیکال» این کشف را انجام داده‌اند. ستاره‌شناسان با تحلیل امواج نوری که از کهکشان «مارکاریان ۲۳۱» به زمین می‌رسد، متوجه حضور مولکول‌های اکسیژن در آن شدند؛ این کهکشان در فاصله ۵۸۱ میلیون سال نوری زمین قرار دارد.

جالب آنکه به‌طور معمول وجود اکسیژن و گازهای دیگر در اتمسفر زمین، خوانش دقیق امواج نوری از کهکشان‌های دوردست را سخت‌تر می‌کند. این امواج نوری به‌طور معمول در عناصر گازی مختلف جذب یا به‌وسیله آن‌ها به سمت دیگری تابیده می‌شوند و به همین دلیل خوانش دقیقشان غیر ممکن است.

اما امواج نوری «مارکاریان ۲۳۱» از «یک شی آسمانی شبه‌ستاره‌ای»(QSO) تابیده شده‌اند. اشیای شبه‌ستاره‌ای طبقه‌ای از اشیای فراتر از کهکشان راه شیری هستند که ازنظر بصری شبیه ستاره بوده، اما طیف نوری که می‌تابانند قرمز است؛ کوازارها منابع امواج رادیویی قدرتمند و شبیه ستاره هستند.

خوانش امواج نور از دو نقطه مختلف انجام شد که یکی از آن‌ها تلسکوپ ۳۰ متری IRAM در گرانادا اسپانیا و دیگری تلسکوپ Northern Extended Millimeter Array در کوه‌های آلپ فرانسه بود.

با توجه به خوانش‌ها دانشمندان تخمین زدند اکسیژن موجود در کهکشان «مارکاریان ۲۳۱» احتمالاً ۱۰۰ بار بیشتر از مقدار رصدشده در کهکشان راه شیری است.

توسط برگزیده خوارزمی؛

کالای استراتژیک تحریمی برای انتقال فرآورده‌های نفتی و آب ساخته شد

سپهرغرب، گروه علم و فناوری: محققان کشور موفق به طراحی و ساخت «سیستم کنترل دور الکتروموتورهای توان بالا» که یکی از ۱۰ کالای استراتژیک صنعت نفت است، شدند؛ این محصول از صرفه‌جویی ارزی زیادی برخوردار است.

طرح «سیستم کنترل دور الکتروموتورهای توان بالا» رتبه سوم طرح‌های توسعه در گروه تخصصی برق و کامپیوتر سی‌وسومین جشنواره بین‌المللی خوارزمی را کسب کرد؛ این طرح توسط محمد فرزی، مدیر گروه پژوهشی منابع تغذیه صنعتی در پژوهشکده برق جهاد دانشگاهی به انجام رسیده است.

مدیر گروه پژوهشی منابع تغذیه صنعتی از پژوهشکده برق جهاد دانشگاهی و برگزیده سی‌وسومین جشنواره بین‌المللی خوارزمی گفت: در صنایع، کنترل دور الکتروموتورها بسیار ضروری است؛ راهکارهای متنوعی از قدیم برای این امر به‌کار گرفته می‌شد که هریک دارای مشکلات جدی بودند.

محمد فرزی با بیان اینکه امروزه برای تحقق این مهم با توجه به پیشرفت‌های علم الکترونیک، قدرت در ساخت نیمه‌هادی پیشرفته، کنترل دیجیتال و غیره از سیستم‌های کنترل دور الکتروموتور استفاده می‌شود، بیان کرد: در این راستا طرحی که به جشنواره خوارزمی ارائه کردیم، سیستم کنترل دور الکتروموتورهای ولتاژ متوسط توان بالا بود که موفق به کسب رتبه شد.

برگزیده جشنواره خوارزمی افزود: بومی‌سازی و ایجاد فناوری لازم برای کنترل دور الکتروموتورهای پُرقدرت صنعتی به‌عنوان یکی از ۱۰ کالای استراتژیک صنایع کشور ازجمله معدن، نفت، گاز، پتروشیمی، فولاد و حمل‌ونقل دریایی و ریلی به‌شمار می‌رفت، ازاین‌رو درصدد برآمدیم این محصول استراتژیک را با فناوری بومی به تولید برسانیم.

فرزی با اشاره به ضرورت ساخت سیستم کنترل دور الکتروموتورهای توان بالا، خاطرنشان کرد: این سیستم‌ها دارای پیچیدگی و فناوری بالایی هستند و در فهرست موارد تحریمی نیز قرار دارند، به همین دلیل درصدد برآمدیم آن را به تولید برسانیم.

این محقق با بیان اینکه سیستم مذکور تاکنون در صنعت نفت مورد استفاده قرار گرفته، گفت: با اجرای موفق این طرح علاوه‌بر رفع نیاز صنایع مختلف، تعمیر و نگهداری سیستم‌های نصب‌شده نیز تسهیل شده است.

مدیر گروه پژوهشی منابع تغذیه صنعتی از پژوهشکده برق جهاد دانشگاهی با اشاره به کاربردهای سیستم کنترل دور الکتروموتورهای توان بالا، گفت: از این سیستم‌ها برای انتقال فرآورده‌های نفتی، انتقال آب و هرجا که سیستم الکتروموتوری برای انتقال نیاز باشد، استفاده می‌شود.

به گفته وی تاکنون دو شرکت خارجی این سیستم را تولید می‌کردند و در اختیار کشور ما قرار می‌دادند، اما اکنون با توجه به شرایط تحریمی نیاز بود که آن را به تولید برسانیم؛ این سیستم برای نخستین‌بار تولید شده است. درحال حاضر شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت ایران که مسئول جابه‌جایی نفت خام و فرآورده‌های آن است، از این سیستم کنترل دور الکتروموتورهای توان بالا استفاده کرده است.

برگزیده جشنواره خوارزمی با اشاره به موارد کاربردی سیستم کنترل دور الکتروموتورهای توان بالا، گفت: در صنایع حمل‌ونقل دریایی، ریلی، صنایع معدنی، صنایع برق و نیروگاهی، صنایع نفت، گاز و پتروشیمی، صنایع آب و فاضلاب مورد استفاده قرار می‌گیرد.

وی با اشاره به مزیت‌ها و ویژگی‌های ساخت این موتور، گفت: کاهش چشمگیر مصرف انرژی و آلاینده‌های زیست‌محیطی، قطع وابستگی، صرفه‌جویی ارزی و کاهش هزینه تمام‌شده در رفع یکی از نیازهای استراتژیک صنعت کشور، ایجاد اشتغال برای نیروهای متخصص، دستیابی به فناوری طراحی تجهیزات الکترونیکی در سطح ولتاژهای متوسط (۶ هزار ولت) و قدرت بالا (بیش از یک مگاوات)، امکان صادرات محصول طرح به کشورهای همسایه و بازارهای فرامنطقه‌ای از ویژگی‌های این محصول به‌شمار می‌رود.

فرزی با بیان اینکه تولید سیستم مذکور اشتغال هفت هزار و ۱۰۰ نیروی متخصص را در پی خواهد داشت، ادامه داد: تولید سیستم کنترل دور الکتروموتورهای توان بالا صرفه‌جویی ارزی بیش از دو میلیون یورویی و بیش از ۴۴ میلیارد ریالی خواهد داشت.

وی افزود: با استفاده از سیستم کنترل دور الکتروموتورهای توان بالا، میانگین ۴۰۰ کیلووات و یا ۳۸۰ هزار کیلووات ساعت در ماه صرفه‌جویی انرژی خواهد شد؛ درنتیجه نصب تنها یک عدد سیستم درایو بر روی یکی از موتورهای یک‌هزار و ۵۰۰ کیلوواتی وزارت نفت می‌تواند صرفه‌جویی زیادی داشته باشد.

به گفته برگزیده جشنواره خوارزمی، درحال حاضر بیش از ۹۴۰ توربین گازی فرسوده در کشور نیاز به جایگزینی دارند که بهترین جایگزین، استفاده از موتور و سیستم کنترل دور موتور است.

بازسازی سلول‌های قلب با تغییر روند نیرودهی به آن

سپهرغرب، گروه علم و فناوری: مطالعه اخیر محققان مرکز پزشکی دانشگاه تگزاس شعبه جنوب‌غربی (UT Southwestern) نشان می‌دهد تغییر روندی که سلول‌های قلب برای به‌دست آوردن انرژی از آن استفاده می‌کنند، می‌تواند به بازسازی قلب در هنگام مرگ سلول‌ها کمک کند.

به گزارش مدیکال اکسپرس، یافته‌های این مطالعه که در مجله "Nature Metabolism" منتشر شد، می‌تواند سبب توسعه راه‌های نوینی برای معالجه انواع امراض مانند نارسایی قلبی ناشی از ویروس‌ها، سموم، فشار خون بالا یا حملات قلبی که طی آن عضله قلب آسیب می‌بینند، شود.

درمان‌های دارویی فعلی برای نارسایی قلبی که شامل مهارکننده‌های «ای.سی.ای» و مسدودکننده‌های بتا می‌شوند، هدفشان متوقف کردن چرخه از دست دادن عضلات قلب است؛ زیرا فشار بیشتر باعث آسیب به عضلات قلب شده و منجر می‌شود سلول‌های بیشتری بمیرند، درحال حاضر هیچ درمانی برای بازسازی عضله قلب وجود ندارد.

۹ سال پیش «هشام صادق» (Hesham A. Sadek) پژوهشگر این مطالعه و دیگر همکارانش کشف کردند که قلب پستانداران اگر آسیب ببیند، می‌تواند بازسازی شود و این کار برعهده سلول‌های ماهیچه قلب است. البته این کار ظرف هفت روز امکان‌پذیر بوده و پس از آن تقسیم سلولی به‌کندی انجام خواهد شد.

اکنون تحقیقات پژوهشگران نشان داده است که این تغییر در ظرفیت احیاکننده حداقل تاحدودی از آسیب دیدن رادیکال‌های آزاد تولیدشده توسط اندامک‌های معروف به میتوکندری که انرژی سلول‌ها را تأمین می‌دارد، جلوگیری می‌کند. این رادیکال‌های آزاد به دی.اِن.ای سلول‌ها آسیب می‌رسانند و این پدیده (DNA damage) نام دارد که طی آن عملیات تقسیم سلول‌ها متوقف می‌شود.

صادق گفت: به نظر می‌رسد که تغییر در تولید رادیکال آزاد با تغییر در آنچه که میتوکندری در سلول‌های ماهیچه قلب برای انرژی مصرف می‌کند، افزایش یافته است.

اگرچه میتوکندری به رحم و در بدو تولد به گلوکز متکی بوده، اما در روزهای پس از تولد به اسیدهای چرب تغییر کرده تا از این مولکول‌های پُرانرژی در شیر مادر استفاده کند.

برای صادق و همکارانش سؤال بود که آیا مجبور کردن میتوکندری برای ادامه مصرف گلوکز ممکن است باعث آسیب دی.اِن.ای شود و به‌نوبه خود امکان بازسازی سلول‌های قلب را گسترش دهد یا خیر؟ برای آزمایش این ایده محققان دو آزمایش مختلف را امتحان کردند:

در آزمایش نخست آن‌ها بچه‌موش‌هایی را که مادرانشان ازنظر ژنتیکی اصلاح‌شده بودند تا شیر کم‌چرب داشته باشند و بچه‌موش‌ها از آن‌ها تغذیه می‌کردند را مورد بررسی قرار دادند. محققان دریافتند که بازسازی و احیای قلب این موش‌ها نسبت به موش‌های عادی چند هفته دیرتر انجام می‌شود و این درحالی است که سلول‌های ماهیچه قلب آن‌ها نیز همچنان بیان ژن‌های مرتبط با تقسیم سلولی را طی بازه زمانی طولانی‌تری نسبت به موش‌هایی که از شیر معمولی تغذیه می‌کردند، ادامه می‌دادند.

در آزمایش دوم محققان حیوانات تغییریافته ژنتیکی ایجاد کردند که در آن توانستند آنزیمی به‌نام پیروات دهیدروژناز کیناز چهار (PDK۴) که برای میتوکندری سلول‌های قلب جهت هضم اسیدهای چرب لازم است را حذف کنند. هنگامی که محققان دارویی را برای خاموش کردن تولید PDK۴ تزریق کردند، سلول‌های ماهیچه قلب حیوانات حتی در بزرگسالی به‌جای اسیدهای چرب به سمت مصرف گلوکز روی آوردند. بعد از اینکه محققان حمله قلبی را شبیه‌سازی کردند، عملکرد قلب این حیوانات درحال بهبود بود و بیان ژن آن‌ها نیز به‌گونه‌ای شد که سلول‌های ماهیچه قلبشان نیز بسیار خوب تقسیم می‌شدند.

صادق در انتها افزود: این یافته‌ها اثبات می‌کند که می‌توان با دست‌کاری در مصرف میتوکندری قلب برای به‌دست آوردن انرژی، راهی برای بازسازی سلول‌های قلب ایجاد کرد. همچنین در آینده می‌توان از این روش برای توسعه داروهایی که باعث تغییر در سلول‌های ماهیچه قلب شده تا مجدداً تقسیم شوند نیز استفاده کرد.

در قالب یک پژوهش مطرح شد؛

«خارخاسک»، از رفع مشکلات جنسی تا درمان سرطان

سپهرغرب، گروه علم و فناوری: گیاهان دارویی همواره جایگاهی ویژه در فرهنگ‌های مختلف جهانی داشته‌اند. این هدیه‌های طبیعت اگرچه با ورود انواع و اقسام داروهای شیمیایی مدتی به حاشیه رانده شدند، اما امروزه مجدداً درحال بازیابی جایگاه خود هستند. در این راستا خارخاسک به‌عنوان یکی از مهم‌ترین این گیاهان، زیر ذره‌بین محققان ایرانی رفته است.

امروزه استفاده از گیاهان دارویی در درمان بیماری‌ها رو به گسترش بوده و استخراج و بررسی خواص ترکیبات گیاهی و ارائه مکانیسم‌های عملکرد این ترکیبات در درمان بیماری‌های مختلف، مورد توجه قرار گرفته است. هدف طب سنتی و بررسی‌های مربوط به کاربرد گیاهان دارویی، توجه بیشتر به نمونه‌های گیاهی بومی ایران، کاربردهای نوین به‌عنوان داروهای کمکی در درمان‌های شیمیایی یا آنتی‌بیوتیکی، پی بردن به ارزش درمانی گیاهان و بالاخره کشف مواد جدیدی نظیر ویتامین‌ها، شبه‌هورمون‌ها، مواد ضد میکروبی، ضد ویروسی و ضد توموری در میان گیاهان است.

به بیان محققان کشت گیاهان دارویی درحال حاضر به‌عنوان شاخه مهمی از علم کشاورزی مطرح است که موجب استخراج ترکیبات مفید از گیاهان و استفاده در درمان بیماری‌های مختلف می‌شود. گیاهانی که می‌توانند در درمان بیماری‌های شایع ازجمله دیابت، پُرفشاری خون، چربی خون و حتی سرطان مورد استفاده قرار گیرند. امروزه به‌علت شناسایی ترکیبات مختلف با خواص ضد توموری، حمایت از سیستم ایمنی و درمان بیماری‌هایی همچون آلزایمر، تحقیقات فوق ابعاد دیگری به خود گرفته است. در این میان گیاهی به‌نام خارخاسک با مصارف دارویی متعددی که دارد، توجه زیادی را به خود جلب کرده است.

این موضوع باعث شده که محققانی از دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، پژوهشی را انجام دهند که در آن اثرات درمانی گیاه فوق مورد بررسی واقع شده است.

محققان فوق این تحقیق را به‌منظور بررسی خواص درمانی و فارماکولوژیک خارخاسک در منابع طب سنتی و مقالات علمی در طب مدرن انجام داده‌اند و بدین منظور حدود ۱۳۰ مقاله را از پایگاه‌های معتبر داخلی و بین‌المللی، ارزیابی کرده‌اند.

براساس یافته‌های این پژوهش، خارخاسک دارای خواص متعددی ازجمله خاصیت ضد میکروبی و ضد باکتریایی، پاک‌سازی رادیکال‌های آزاد و مهار پراکسیداسیون چربی است و از طریق مکانیسم‌های مختلف سلولی و مولکولی موجب خواص مختلف دارویی و درمانی می‌شود.

مظفر خزاعی، محقق و استاد مرکز تحقیقات باروری و ناباروری دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه و همکارش، به‌عنوان مجریان این پژوهش اظهار کردند: «ازجمله مهم‌ترین خواص درمانی گیاه خارخاسک، خواص ضد التهابی و ضد سرطانی است. مطالعات متعدد بالینی نشان داده‌اند که مصرف توأم عصاره خارخاسک با داروهای شیمی‌درمانی موجب کاهش عوارض جانبی این داروها می‌شود؛ همچنین با توجه به فقدان سمیت و خواص متنوع خارخاسک، مصرف ترکیبات این گیاه به‌عنوان مکمل دارویی در رژیم‌های درمانی جهت بیماری‌های مختلف مورد توجه قرار گرفته است».

بنا بر نتایج این پژوهش، امروزه ترکیبات مختلفی از عصاره این گیاه به‌صورت تجاری در بازار موجود است. ازجمله این فرآورده‌ها می‌توان به قطره پروستاتان (برای درمان بزرگ‌شدگی پروستات)، قطره سنکل (برای درمان سنگ کلیه)، قطره یا قرص آفرودیت (برای افزایش میل جنسی، تحریک تخمک‌گذاری و افزایش تعداد اسپرم در افراد مبتلابه آزواسپرمی) و تستومکس (مکمل حاوی تستوسترون در بدن‌سازی) اشاره کرد.

خزاعی و همکارش می‌گویند: «با توجه به خاصیت ضد میکروبی این گیاه می‌توان با تحقیقات گسترده‌تری به خواص عصاره ترکیبی گیاه ذکرشده که از قدیم در طب سنتی جایگاه ویژه‌ای داشته است، پی برد و از آن‌ها به‌عنوان افزودنی در مواد غذایی به‌جای افزودنی‌های شیمیایی موجود برای کنترل بیماری‌ها استفاده کرد».

این نتایج که می‌توانند سهم زیادی در توجه ویژه مردم به اثرات دارویی گیاه خارخاسک داشته باشند، در فصل‌نامه «گیاهان دارویی» منتشر شده‌اند. این نشریه که توسط پژوهشکده گیاهان دارویی جهاد دانشگاهی به چاپ می‌رسد، حاوی مقالاتی در زمینه‌های علوم پایه و بالینی مرتبط با گیاهان دارویی است.

خبر

اندازه‌گیری تنش سازه‌های بتنی هوشمند شد

سپهرغرب، گروه علم و فناوری: محققان در کشور موفق به ساخت حسگری هوشمند شده‌اند که به‌وسیله آن می‌توان میزان تنش در سازه‌های بتنی را اندازه‌گیری کرد.

به گزارش سپهرغرب و به نقل از معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری، تغییر کاربری ساختمان‌ها موضوعی مهم است. ساختمان‌ها براساس کاربری آن‌ها طراحی می‌شوند؛ حال اگر این کاربری تغییر کند، مثلاً ساختمان مسکونی به اداری تبدیل شود، معادلات به هم می‌ریزد؛ مثلاً نیروی وزن واردشده به ستون‌ها افزایش می‌یابد و امکان تخریب ساختمان وجود دارد.

محققان در دانشگاه حکیم سبزواری با پشتیبانی صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری موفق به طراحی و ساخت نوعی حسگر شدند که نیروی واردشده به ستون‌های ساختمان را برحسب ولتاژ نشان می‌دهد.

مجری طرح پژوهشی «طراحی و ساخت حسگر کامپوزیتی سیمان- پیزوالکتریک برای اندازه‌گیری تنش در سازه‌های بتنی» گفت: این حسگر ترکیبی از کامپوزیت و سیمان است که داخل آن پیزوالکتریک (ماده‌ای که با فشار باعث ایجاد اختلاف ولتاژ و درنهایت تولید برق می‌شود) قرار دارد. این حسگر نشان می‌دهد فشار واردشده به ساختمان به چه میزان است؛ بنابراین با راهکارهایی باید نسبت به تقویت ساختمان با تغییر کاربری آن اقدام کرد.

مجتبی لزگی نظرگاه افزود: سازه‌های عمرانی همواره در معرض نیروهای دینامیکی مانند وزش شدید باد، زمین‌لرزه و نیز ارتعاشات ناشی از ماشین‌آلات و تأسیسات مکانیکی قرار دارند. اعمال نیروهای دینامیکی به برخی از این سازه‌ها ازجمله ساختمان‌های با ارتفاع زیاد و نیز پُل‌هایی با دهانه‌های بزرگ، سبب ایجاد لرزش‌های شدید و تغییر شکل‌های بزرگ در آن‌ها می‌شود.

به گفته وی ارتعاشات شدید و تغییر شکل‌های بزرگ در چنین سازه‌هایی علاوه‌بر به مخاطره انداختن ایمنی و پایداری کلی سازه، سبب پریشانی خاطر استفاده‌کنندگان نیز می‌شود؛ حل این مسئله باعث ارائه ایده سازه هوشمند شامل مانیتورینگ، کنترل فعال ارتعاشات و تغییر شکل‌های سازه شد. حسگر وسیله‌ای است که وقتی در معرض شرایط محیطی مانند دما، نیرو و جابه‌جایی قرار می‌گیرد، یک سیگنال خروجی الکتریکی، مکانیکی و مغناطیسی متناسب با آن از خود نشان می‌دهد.

این محقق افزود: توانایی سازه‌های هوشمند در حس کردن، واکنش نشان دادن و حداقل کردن اثرات اغتشاشات وارده بر خود منجر به استفاده وسیع از آن‌ها در بسیاری از شاخه‌های مهندسی مانند هوافضا، عمران، الکترونیک، روباتیک و بیومکانیک شده است. مواد هوشمند به‌دلیل توانایی واکنش به تحریکات محیطی به‌طور وسیعی به‌عنوان حسگر و محرک به‌کار می‌روند. ازجمله این مواد می‌توان به مواد پیزوالکتریک، آلیاژهای حافظه‌دار (SMA) و فیبرهای نوری اشاره کرد.

وی ادامه داد: مواد پیزوالکتریک قابلیت تبدیل انرژی مکانیکی به الکتریکی و همچنین تبدیل انرژی الکتریکی به انرژی مکانیکی را دارند. از دیگر ویژگی‌های این مواد که سبب استفاده وسیع از آن‌ها در سازه‌های هوشمند شده است، می‌توان به سبکی و فشردگی، سهولت استفاده و انعطاف‌پذیری در محیط‌های مختلف اشاره کرد.

به گفته وی با وجود ویژگی‌های منحصربه‌فرد مواد پیزوالکتریک، تاکنون از آن‌ها برای اندازه‌گیری تنش در سازه‌های بتنی استفاده نشده است. یکی از اهداف این تحقیق، پُر کردن این خلأ بود؛ این حسگر بیشترین کاربرد را در سازه‌هایی با تغییر کاربری دارد تا از میزان فشار واردشده بر ستون‌ها آگاهی پیدا شود.

دانشگاه عمر شما را طولانی می‌کند

سپهرغرب، گروه علم و فناوری: نتایج یک بررسی جدید نشان می‌دهد رفتن به دانشگاه می‌تواند به افراد کمک کند تا زندگی طولانی‌تری داشته باشند.

به گزارش دیلی‌میل، نتایج یک بررسی جدید نشان می‌دهد رفتن به دانشگاه می‌تواند به افراد کمک کند تا زندگی طولانی‌تری داشته باشند.

محققان آمریکایی در پژوهش‌های خود دریافتند هر یک سال تحصیل اضافی، یک سال و ۳۷ روز به عمر افراد اضافه می‌کند و به آن‌ها امید به زندگی می‌دهد.

دانشمندان بیش از پنج هزار نفر را تحت بررسی قرار دادند و درنهایت دریافتند نژاد و درآمد به اندازه سطح تحصیلات در طولانی شدن عمر افراد تأثیر ندارد.

براساس یافته‌های به‌دست‌آمده از این پژوهش، احتمال سیگار کشیدن افراد دارای تحصیلات دانشگاهی کمتر از دیگران است؛ از طرف دیگر این افراد شاخص توده بدنی پایین‌تری دارند و چربی خونی آن‌ها نیز اغلب تنظیم است.

محققان همچنین به این نتیجه رسیده‌اند که برخورداری از ثبات سلامت جسمانی یکی از مهم‌ترین نتایج ادامه تحصیل است. آنچه در اینجا اهمیت دارد نه محیط دانشگاه، بلکه طولانی شدن دوره آموزش است.

این تحقیق که توسط دانشکده پزشکی ییل و دانشگاه آلاباما- بیرمنگام انجام شد، به بررسی برخی از متغیرهای قوی پرداخت.

محققان در ژورنال بهداشت عمومی آمریکا اعلام کردند که سطح تحصیلات و نه نژاد، بهترین پیش‌بینی‌کننده این موضوع خواهد بود که چه کسی عمر طولانی‌تری خواهد داشت.