

#### آینه‌های مات

#### شیوع کمتر، مرگ‌ومیر بیشتر

**دشواری‌های تشخیص سرطان تخمدان**

**ترجمه: شهریار خواجهیان**

● - سرطان تخمدان را اغلب «قاتل خاموش» می‌نامند، چراکه این سرطان، پنجمین سرطان مرگ‌بار در میان زنان است. به گفته انجمن سرطان آمریکا، از ۲۲ هزار و ۵۳۰ زنی که سالانه برای بررسی سرطان تخمدان معاینه می‌شوند، تقریباً ۱۴ هزار نفر از آنها در نتیجه این بیماری جان خود را از دست می‌دهند. سرطان تخمدان اغلب در مراحل اولیه علائم واضحی ندارد. وقتی هم علائم بروز می‌یابند، می‌توانند به آسانی با بیماری‌های دیگر اشتباه گرفته شوند و به همین دلیل مهم، شناسایی زودهنگام سرطان تخمدان دشوار است. دکتر کنستانتین زاکاشانسکی، متخصص آنکولوژی زنان در بیمارستان ماونت‌ساینای نیویورک می‌گوید: «مجموعه‌ای از عوامل، از عدم معاینه مرتب تا نشانه‌های بیماری که به سادگی نادیده گرفته می‌شوند، می‌تواند به تشخیص دیرتر این سرطان منجر شود، آن هم زمانی که بیماری به حوزه‌هایی ورای تخمدان‌ها سرایت کرده است». گفتنی است سرطان تخمدان با حدود ۲۲ تا ۲۳ هزار مورد سالانه، دومین سرطان شایع زنان در آمریکاست. اگرچه سرطان تخمدان نسبت به سرطان دهانه رحم شیوع کمتری دارد، اما مرگ‌ومیر به مراتب بیشتری را موجب می‌شود. دکتر زاکاشانسکی معتقد است بیش از ۷۰ درصد از موارد سرطان تخمدان تا مراحل سوم و چهارم، که بیماری تا ورای تخمدان‌ها پیشرفت کرده است، تشخیص داده نمی‌شود. این در حالی است که بیشتر موارد سرطان دهانه رحم در مراحل زودتری تشخیص داده می‌شوند.

- سرطان تخمدان هنگامی شروع می‌شود که سلول‌های تخمدان شروع به رشد و تکثیرشدن می‌کنند. این مسئله به تشکیل تومورها منجر خواهد شد. تخمدان‌ها دارای سه نوع سلول مختلف هستند: ۱- سلول‌های اپیتلیالی که خارج از تخمدان قرار می‌گیرند ۲- سلول‌هایی که تخمک تولید می‌کنند و ۳- سلول‌هایی که هورمون تولید می‌کنند. هر نوع سلول می‌تواند تومورها را توسعه دهد. با این حال، بیشتر تومورهای تخمدان در سلول‌های اپیتلیال تشکیل می‌شوند.

- درحالی‌که سرطان دهانه رحم ممکن است در مراحل رشد خود موجب خونریزی شود، سرطان تخمدان در عمق پائینی شکم و بسیار آرام‌تر رشد می‌کند و به همین دلیل بیشتر زنان مبتلا به سرطان تخمدان تا زمانی که تومورشان به اندازه کافی بزرگ نشده باشد، بیماری‌شان تشخیص داده نمی‌شود. درد شکم، نفخ یا تورم در شکم و لگن، تکرر ادرار، احساس پری و یبوست، از نشانه‌های سرطان تخمدان به‌شمار می‌روند، اما این نشانه‌ها هنگام پرخوری، حساسیت غذایی، پیامدهای عمومی مربوط به افزایش قند خون یا حتی در عفونت مجاری ادرار هم دیده می‌شوند که بسیار شایع‌تر از سرطان‌اند.

- از عواملی‌که خطر ابتلا به سرطان تخمدان را در زنان افزایش می‌دهند، می‌توان به سن، جهش‌های ژنتیکی، سابقه خانوادگی، قاعدگی زودهنگام و یائسگی دیرتر از موعد (یا هر دو) و پچه‌دارنشدن اشاره کرد. دکتر زاکاشانسکی می‌گوید نیمی از سرطان‌های تخمدان در زنان ۶۳ساله یا بالاتر یافت می‌شود. علاوه بر این، حدود ۲۰ درصد از زنان یک یا بیش از ۲۰ جهش ژنتیکی‌ای دارند که می‌تواند خطر ابتلا به برخی سرطان‌ها را افزایش دهد. داشتن یک عضو نزدیک خانواده (مادر، مادربزرگ یا خاله) که به سرطان پستان یا هر سرطان زنانه‌ای مبتلا شده باشد نیز خطر ابتلا به سرطان تخمدان را افزایش می‌دهد، حتی اگر شخص دچار هیچ‌یک از آن جهش‌های ژنتیکی نشده باشد. دکتر زاکاشانسکی به زنان توصیه می‌کند با پزشک خود درباره آزمایش ژنتیکی برای شناسایی هرگونه جهش ژنتیکی‌شان مشورت کنند. زنان دارای جهش ژنتیکی و سابقه خانوادگی، در معرض خطر بالایی قرار دارند و باید هر شش ماه یک بار به پزشک خود مراجعه کرده و آزمایش‌های غربالگری لازم را (شامل آزمایش‌های لگنی، اولتراساوند و آزمایش خون برای شناسایی پروتئین‌های افزایش‌یافته در بدن در نتیجه سرطان) انجام دهند.

- انجمن سرطان آمریکا می‌گوید با وجود تحقیقات انجام‌شده و پژوهش‌هایی که در حال انجام است، در حال حاضر هیچ آزمایشی برای کمک به تشخیص زودهنگام سرطان تخمدان -مانند ماموگرافی که به همه زنان ۴۵ سال به بالا اکیدا توصیه می‌شود تا سالانه انجام دهند- وجود ندارد. در نهایت، سرطان تخمدان پس از آن تشخیص داده می‌شود که آزمایش اولتراساوند یا سی‌تی‌اسکن عده‌های غیرطبیعی را شناسایی یا آزمایش خون یا نمونه‌برداری (بیوپسی) تأیید کند که این غده‌ها، سرطانی هستند. دکتر زاکاشانسکی تأکید می‌کند که اگر شخص نشانه‌هایی همچون درد شکمی، نفخ، تکرر ادرار، یبوست، ناراحتی معده (مانند دل‌پیچه و اسهال) و خونی‌ریزی نامعوم غبرقالی وجود دارد، باید با پزشک خود درباره امکان ابتلا به سرطان تخمدان مشورت کند. هرچه زودتر بیماری شخص تشخیص داده شود، زودتر می‌تواند درمان بالقوه نجات‌بخش زندگی خود را آغاز کند.

**www.prevention.com**



**رضا ماه‌منظر**  
منجم و مروج علم

پیش از دو دهه است که مطالعه سیارات فراخورشیدی در کانون توجه دانشمندان قرار گرفته است. این تپله‌های سرگردان همیشه جالبی را در خود پنهان کرده‌اند. سؤالی که همیشه ذهن کنجگو دانشمندان را قلقلک می‌دهد، احتمال وجود حیات در سطح این سیارات است. شاید بهترین راهنما در پاسخ به این پرسش، آگاهی از ترکیبات اتمسفر این سیارات است؛ چراکه حیات می‌تواند این قسمت‌ها را بسیار تحت تأثیر خود قرار دهد؛ اما چگونه می‌توان جنس ابرهایی را که با زمین هزاران میلیارد کیلومتر فاصله دارند، فهمید؟

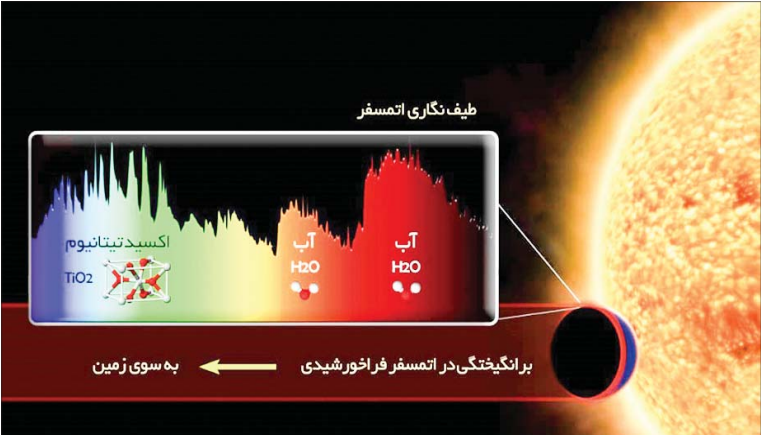
ما از منظومه‌های فراخورشیدی چیزی بیشتر از یک نقطه نورانی نمی‌بینیم؛ باین‌حال دانشمندان از روش‌های گوناگونی برای تشخیص سیارات فراخورشیدی بهره می‌برند که بیشتر آنها متکی به تغییرات نور ستاره مرکزی در این منظومه است. جابه‌جایی بسیار مختصر یا شدت و ضعف درخشش ستارگان بهترین ابزار برای کشف سیارات فراخورشیدی است. نگفته پیداست که این روش‌ها بسیار حساس و ظریف هستند؛ اما با استمرار رصدها و بهره‌گیری از غول‌پیکرترین تلسکوپ‌ها، می‌توان به اسرار این سیارات پی برد. یکی از بهترین این روش‌ها گذر سیاره از مقابل قرص نورانی ستاره خود است که به تکنیک «گذر» معروف است. زمانی‌که سیاره‌ای از مقابل قرص نورانی ستاره خود می‌گذرد، باعث افت جزئی نور ستاره می‌شود (همانند گذر سیاره عطارد و ناهید از مقابل خورشید؛ اما از فاصله بسیار دورتر) که البته این روش بیشتر در کشف سیارات گازی غول‌پیکر یا سیارات خاکی بسیار نزدیک و داغ کاربرد دارد. کشف سیارات زمین‌مانندی که در کمربند حیات (فاصله مناسب از ستاره خود) گردش می‌کنند، با این تکنیک بسیار دشوارتر از سیارات داغ یا غول‌پیکر است. باین‌حال دانشمندان موفق به کشف سیارات نسبتاً مناسبی با توانایی زیست‌پذیری احتمالی شدند؛ همانند سیارات منظومه ترایست-۱، سیاره کپلر 452-b، اما شاید جالب‌ترین اکتشاف، مرتبط با همکاری مشترک تلسکوپ فضایی کپلر و هابل باشد؛ سیاره 18b-K2 که علاوه بر حضور در کمربند حیات، نشانه‌هایی از بخار آب نیز در آن یافت شده است. این سیاره با فاصله ۱۱۰ سال نوری به دور یک ستاره قرمزرنگ و کوچک‌تر از خورشید گردش می‌کند. البته میزان تشعشعات در سطح این سیاره بسیار زیاد است و علاوه‌براین با گرانشی هشت برابر سیاره زمین؛ نمی‌توان انتظار حیات مشابه با زمین را در آن داشت. در حقیقت دانشمندان در روش گذر به سایه سیاره نگاه می‌کنند و نه بیشتر؛ اما در پی این مطلب به ظاهر مایوس‌کننده، رؤیایی‌ترین

# آسمان دنیاهایی دوردست

**دانشمندان چگونه به ترکیبات اتمسفر فراخورشیدی‌هایی می‌برند؟**



موهبت کیهان برای اخترشناسان نهفته است؛ در هنگام گذر سیاره از مقابل قرص نورانی ستاره خود، بخش کوچکی از نور این ستاره از درون اتمسفر سیاره پادشده نیز عبور می‌کند. برخورد نور با مولکول‌های معلق در اتمسفر موجب ایجاد خطوط جذبی جدید در طول موج مرئی و فروسرخ دریافتی از ستاره می‌شود. به بیان ساده‌تر پیش از گذر سیاره از مقابل ستاره‌اش، ما تنها به نور ستاره نگاه می‌کنیم و تنها عناصر موجود در آن را می‌بینیم؛ اما در هنگام گذر علاوه بر درخشش ستاره، نوری را که از اتمسفر سیاره پادشده نیز می‌گذرد، خواهیم دید و از مقایسه این دو، می‌توان تا حدودی به آنچه در ابرهای فراخورشیدی‌ها می‌گذرد، پی برد؛ آن‌هم از فاصله ده‌ها یا صدها سال نوری دورتر. ترکیبات جوی یکی از مهم‌ترین معیارها برای شناخت سطح سیارات هستند. دانشمندان در شبیه‌سازی‌های خود، ابتدا به تعیین وضعیت مداری و حضور سیاره در کمربند حیات می‌پردازند. پس از تعیین میزان انرژی دریافتی سیاره در لایه‌های بالایی جو و ترکیبات شیمیایی موجود در آن، می‌توان درباره زیست‌پذیری سطح سیاره نیز قضاوت کرد. به گفته پروفیسور



تشخیص بسیاری از عوامل شیمیایی موجود در سیارات فراخورشیدی مانند بخار آب و گاز متان در هنگام پدیده گذر صورت می‌گیرد.

سال قبل به دلیل شبیه‌سازی مدلی برای زیست‌پذیری فراخورشیدی‌ها موفق به کسب جایزه علمی از کشور آلمان شده بود، در ادامه می‌افزاید: «همان‌طور که گفته شد، ترکیبات جو سیاره نقش بسیار مهمی در قابلیت سیاره برای انتقال تشعشعات به سطح ایفا می‌کند، جو زمین در واقع از نیتروژن، آب و کربن دی‌اکسید تشکیل شده است. اگر جو سیاره‌ای مولکول‌های دیگری داشته باشد، بسته به نوع آنها، این برهم‌کنش‌های شیمیایی متفاوت است و در نتیجه مقدار انرژی پخش‌شده (اثر گلخانه‌ای) می‌تواند متفاوت باشد. پس بسته به ساختار جو سیاره، آب مانع می‌تواند حضور داشته باشد یا نه». می‌توان چنین نتیجه گرفت که در صورت ایدئال‌بودن مدار و ترکیبات جو سیاره، حضور بخار آب نشانه دلگرم‌کننده‌ای از وجود آب مانع است. همچنین تشخیص حضور متان به‌عنوان گاز گلخانه‌ای، علاوه بر اینکه به گرم‌ماندن سطح سیاره کمک می‌کند، خبر از فعالیت‌های زمین‌گرمایی و در نتیجه احتمال وجود میدان مغناطیسی می‌دهد. وجود این ترکیب که به کمک برخی باکتری‌ها نیز تولید می‌شود، خود گواهی از حضور حیات است. شاید هیچ گازی مانند اکسیژن نوددهنده حضور حیات در سطح سیاره نباشد. این گاز که به‌شدت واکنش‌پذیر است، به وسیله موجودات زنده در جو پراکنده می‌شود و علاوه بر تنفس، مانند یک سیر سطح سیاره را در برابر انبوه پرتوهای پرانرژی و کشنده فضایی محافظت می‌کند. اکسیژن منابع تولید غیرزیستی هم دارد و قرار نیست حتماً به وسیله یک گیاه یا باکتری فتوسنتزکننده در جو یک سیاره آزاد شده باشد و ما هم با تشخیص آن به وجود حیات در سطح یک سیاره پی ببریم. به طور مثال برخورد پرتو فرابنفش (UV) با مولکول‌های آب در اتمسفر، باعث شکسته‌شدن این مولکول شده و اکسیژن به همراه هیدروژن جدا از هم را تولید می‌کنند. به این پدیده، فوتولیز آب می‌گویند و در حقیقت اکسیژنی است که از مسیر غیرزیستی در جو سیاره ایجاد شده است؛ بنابراین وجود بخار آب، اکسیژن، متان و دی‌اکسید کربن در اتمسفر یک سیاره فراخورشیدی (که هریک از مولکول‌های مهم در زیست‌شناسی هستند) به‌تنهایی پیام‌آور حیات نیست و حضور تعداد اکثر آنها در کنار یکدیگر آن هم در شرایط خاص مداری، مهر تأیید بر احتمال حضور حیات در یک سیاره است. زمانی داستان پیچیده‌تر می‌شود که ما زمین را روزهای اولیه حیات بررسی کنیم. تاریخ کامل حیات (فرگشت) به‌خوبی نشان داده است که حیات زمینی با وجود استفاده از مولکول‌های پادشده در شرایطی شکل گرفته که در جو گاز اکسیژن حضور نداشته و در عوض ملو از متان، مونواکس، نیتروژن و بخار آب و حتی ترکیبات سمی بوده است! بنابراین حیات بدون اکسیژن آغاز شده و با آن به مسیر تکامل خود ادامه داده است. این یک حقیقت است که حیات در این گلوگاه سخت متولد شده و سرنوشت سطح و اتمسفر سیاره زمین را درگروگ کرده است.

آمریکا نیز بیان کرده است: «این شرکت سازمان ما را مطمئن کرده است تا زمانی که با این سازمان مشاوره نکند، اقدام به بازآرایی جدید این دارو در کشور آمریکا نخواهد کرد». در این تحقیق، ۱۴۰ نمونه از گوشت مرغ از سطح خرده‌فروشی‌ها در ۱۰ شهر آمریکا تهیه شده است. محققان دریافتند میزان آرسنیک معدنی حدود دو پی‌پی‌بی (قسمت در میلیارد) است. البته میزان آرسنیک آلی نیز اندازه‌گیری شد که در حدود نیم پی‌پی‌بی (قسمت در میلیارد) بوده است؛ هرچند استانداردهای فدرال کل آرسنیک تا زیر ۵۰۰ پی‌پی‌بی را مجاز دانسته‌اند. در این تحقیق برآورد شده است که اگر از این دارو برای تمامی مرغ‌ها استفاده شود، سالانه حدود ۱۲۷ مورد به میزان مرکومیر ناشی از سرطان ریه و مثانه اضافه می‌شود. شورای ملی مرغ معتقد است که این یافته‌ها مؤکداً بیانگر میزان کم آرسنیک بوده و نباید موجب ناراحتی مردم شود. آقای پیترسون، معاون امور علمی و مقررات این شورا است. او می‌گوید: «این نمونه‌ها در زمانی که هنوز داروی مزبور از بازار تعلیق نشده بود، تهیه شده‌اند و نتیجه‌گیری‌های آنها می‌تواند مصرف‌کنندگان را به اشتباه بیندازد». فروش این دارو در سال ۲۰۱۱ و پس از انتشار گزارشی از سازمان ریه و داروی آمریکا به حالت تعلیق درآمد. این گزارش بیان می‌کرد در جگر مرغ‌ها آرسنیک معدنی کشف شده است. با وجود این، این سازمان این دارو را ممنوع نکرد. در این گزارش آمده بود که هر داروی جدیدی که باعث افزایش آرسنیک معدنی شود، نگران‌کننده است. در مقابل گروه‌های طرفدار حقوق مصرف‌کنندگان معتقدند این دارو می‌بایست همان موقع ممنوع می‌شد. باید توجه داشت که طبق آمار این کشور، سالانه مصرف گوشت مرغ از دهه ۱۹۶۰ تاکنون حدود سه برابر شده است که این باعث افزایش ریسک این‌گونه داروها می‌شود. در فروش این دارو آمریکایی سالانه حدود ۸۳ پوند (حدود ۳۸ کیلوگرم) گوشت مرغ مصرف کرده است که این رقم در سال ۱۹۶۵ حدود ۳۰ پوند (حدود ۱۴ کیلوگرم) بوده است. دکتر ناچمن می‌گوید zoetis در حال حاضر داروی دیگری را می‌فروشد که برای مرغ و بوقلمون کاربرد داشته و حاوی آرسنیک است. نام این دارو Nitarsone است. خانم وایت سخنگوی این شرکت بیان کرده است که این دارو به‌عنوان جایگزینی برای داروی قبلی نبوده و نتایج علمی مؤید ایمنی این دارو است که مورد موافقت سازمان غذا و داروی آمریکا نیز هست. در مقابل سخنگوی غذا و دارو می‌گوید: «سازمان ما به‌طور مداوم در حال بررسی تمام داروهای حیوانی حاوی آرسنیک است و برای حفظ سلامت عمومی مردم، اقدام مختلفی را انجام خواهد داد».

**www.NewYorkTimes.com**

#### افق‌های نو

#### مغزهایی که زودپیر می‌شوند

**افزایش وزن، سلامت مغز را تهدید می‌کند**

**ترجمه: میثاق محمدی‌زاده**

● خیلی‌ها با افزایش سن، دچار اضافه‌وزن یا چاقی می‌شوند و این را طبیعی تصور می‌کنند. به گزارش یک پزشک، با افزایش سن، متابولیسم بدن کاهش می‌یابد، برخی عضو مهم‌تر کمتر ترشح می‌شوند یا خاصیت و انرژی خود را از دست می‌دهند. افراد، کم‌تحرك‌تر و ساکن‌تر می‌شوند و به‌طور طبیعی به چاقی گرایش پیدا خواهند کرد. چاق‌شدن در بالای ۵۰سالگی یک امر اجتناب‌ناپذیر برای بسیاری از مردم است. چاقی بیماری مرموزی است که زمینه‌ساز بسیاری از بیماری‌های دیگر و بروز خطرات جدی برای سلامتی افراد است. شاید تا امروز تصور می‌شد مهم‌ترین خطرات چاقی، افزایش فشار خون، دیابت، بیماری‌های قلبی، عروقی و نظایر اینها باشد، ولی مطالعه جدید نشان می‌دهد چاقی به یک عضو مهم دیگر بدن انسان صدمات جدی وارد می‌کند و این مغز انسان است. یک مطالعه جدید نشان می‌دهد به موازات اینکه بدن شما چاق‌تر می‌شود، مغزتان کوچک‌تر خواهد شد. به این پدیده Cortical thinning گفته می‌شود و به قشری از مغز اشاره دارد که وظیفه پردازش اطلاعات را برعهده دارد. مطالعات جدید نشان می‌دهند با چاق‌شدن، این قشر نازک و نازک‌تر می‌شود تا اینکه نهایتاً فرد در معرض ابتلا به بیماری آلزایمر و سایر بیماری‌های عصبی قرار می‌گیرد. دانشمندان دریافته‌اند که میان یک بدن سالم و ورزیده که از وزن متعادل برخوردار است و قدرت مغز ارتباطی تنگاتنگ وجود دارد. در آزمایش‌های جدید به طور خاص روی وزن انسان تمرکز کرده و به دنبال کشف ارتباط آن با فعالیت‌های مغزی بوده‌اند که مشخص شد مغز وزن ارتباطی برعکس دارند. در این مطالعه جدید، نزدیک به هزار و ۲۸۹ نفر مورد مطالعه قرار گرفتند. شاخص توده بدنی (BMI) و دور کمر این افراد اندازه‌گیری و ثبت شد. بعد از شش سال، مغز این افراد از طریق دستگاه‌های ام‌آرای اسکن شد تا ضخامت قشر مغزی و حجم آن اندازه‌گیری شود. در میان شرکت‌کننده‌ها، نزدیک به ۵۷۱ نفر دارای شاخص BMI بین ۲۵ تا ۳۰ بودند که این شاخص مربوط به BMI ۳۷۱ و اضافه‌وزن محسوب می‌شود و ۳۷۱ نفر دارای BMI بالای ۳۰ بودند که نشانه چاقی فرد است. (BMI یا شاخص توده بدنی، سنجشی آماری برای مقایسه وزن و قد یک فرد است. در واقع BMI سنجش میزان چاقی را اندازه‌گیری نمی‌کند، بلکه ابزاری مناسب است تا سلامت وزن فرد با توجه به قدش تخمین زده شود. BMI مساوی است با تقسیم وزن بر مجذور قد. در این فرمول وزن باید به کیلوگرم باشد و قد به متر). ارزیابی‌ها نشان می‌دهند افرادی که دارای BMI بالاتر بودند، قشر مغزی نازک‌تر و حجم مغز کمتری داشتند. در این آزمایش، تأثیرات بیرونی مانند مصرف الکل، فشارخون بالا و استعمال دخانیات بر مغز نیز بررسی شده است. نتایج می‌گویند با افزایش هر واحد BMI در افرادی که افزایش وزن دارند، قشر مغزی حدود ۰۰۰۹۸ میلی‌متر نازک‌تر شده است، ولی در افراد چاق و دارای BMI بالای ۳۰، قشر مغزی ۰۰۰۷۰ نازک‌تر شده است.

**وزن کمتر، حافظه قوی‌تر**

این وضعیت در افرادی که سنی پایین‌تر از ۶۵ سال داشتند، بیشتر نمود داشته است و این پیام را می‌رساند که داشتن بدنی ضعیف و دور از شاخص‌های سلامتی در اواسط عمر می‌تواند موجب پیروی زودرس، زوال عقل و بروز مشکلات ذهنی و مغزی در دوران سال‌خوردگی شود. داشتن دور کمر بیشتر هم دقیقاً مانند BMI ارتباطی تنگاتنگ با نازک‌ترشدن غشای مغزی دارد. غشای مغزی در یک دهه می‌تواند ۰۰۱ تا ۰۰۱۰ میلی‌متر نازک‌تر شود. در افرادی که اضافه‌وزن دارند، این روند در یک دهه بسیار سریع‌تر است. این مطالعه روی ارتباط وزن زیاد و نازک‌ترشدن غشای مغزی تمرکز داشته و به سراغ آلزایمر، دلایل مشخص آن و اینکه آیا یکی از دلایل اصلی آلزایمر می‌تواند چاقی باشد، نرفته است. در این مطالعه، بیشتر روی افراد دارای سن ۶۴ به بالا آزمایش شده است و هنوز وزن و اندازه مغز افراد جوان یا میان‌سال گرفته نشده است تا مشخص شود در سنین قبل از سال‌خوردگی وضعیت به چه صورت است. آنچه مسلم است، داشتن بدنی سالم و تندرست در جوانی و میان‌سالی می‌تواند به تقویت حافظه کمک کند تا در سال‌خوردگی مشکلات ذهنی کمتری بروز کند.

نتایج مطالعات جدید از این جهت هم بسیار مشکلات حافظه و تفکر در پیری جلوگیری کرد. البته، درصد بسیار کمی از افراد در سن بالا قادر به کاهش وزن خود هستند و به طور طبیعی مرتباً اضافه‌وزن بیشتری خواهند داشت که این موضوع نگرانی‌های جدیدی به دنبال داشته و خواهد داشت.

**www.fatherly.com**

محققان دانشگاه جان هاپکینز دریافته‌اند میزان آرسنیک در گوشت مرغ از مقادیر طبیعی آن فراتر رفته است و متذکر شده‌اند که این موضوع می‌تواند در طول زندگی افراد، ریسک ابتلا به سرطان را اندکی افزایش دهد. هرچند میزان آرسنیک در گوشت مرغ کمتر از استانداردهای مربوط به ایمنی است ولی این محققان به این موضوع نیز اشاره دارند که این استانداردهای