



دیدگاه خود در مورد مطالب و گزارش اصلی این صفحه را به صورت پیامک با شماره ۳۰۰۰۱۴۱۴۲۷ در میان بگذارید.

دهان شویوه و نخ دندان موجب غیر فعال شدن کروناویروس می شود

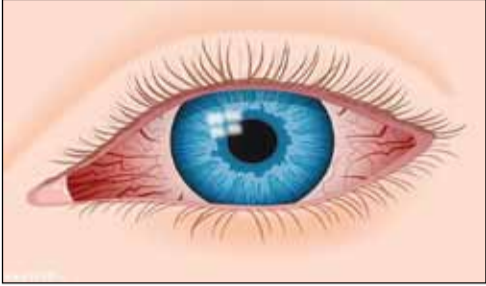
امین ویروس عفونی مؤثر بودند. در بسیاری از افراد پس از فقط ۳۰ ثانیه از زمان تماس بیش از ۹۹.۹ درصد ویروس غیرفعال شد و در برخی دیگر نیز پس از ۳۰ ثانیه ۹۹.۹۹ درصد ویروس غیرفعال شده. گفته محققان، نتایج حاصل از دهان شویه‌ها حاکی از تأثیرگذاری آنها در کاهش انتشار کروناویروس است. محققان معتقدند استفاده از دهان شویه‌ها قبل از بیرون رفتن از منزل و بعد از بازگشت به منزل می‌تواند احتمال گسترش کروناویروس را تا ۵۰ درصد کاهش دهد.

ممکن است پتانسیل کاهش انتشار میزان ویروس توسط افراد آلوده به کروناویروس را داشته باشند. حرفه‌های بینی و دهان از نقاط اصلی ورود و انتقال ویروس کرونا به انسان هستند. محققان دریافتند محلول شامپوی کودک یک درصد که اغلب توسط پزشکان سر و گردن برای بستنشوی سینوس‌ها تجویز می‌شود، بعد از دو دقیقه تماس بیش از ۹۹.۹ درصد ویروس کرونا انسانی را غیرفعال کرد. چندین محصول دهان شویه و غرغره دهان نیز در غیرفعال‌سازی

طبق نتایج یک مطالعه جدید، دهان شویه‌ها و نخ دندان توانایی غیرفعال کردن کروناویروس را در انسان دارند. به گزارش مهر، نتایج مطالعات نشان می‌دهد که برخی از این محصولات در کاهش میزان ویروس در دهان بعد از ابتلا به عفونت مفید هستند و می‌توانند به کاهش گسترش کروناویروس کمک کنند. محققان در بررسی‌های خود دریافتند چندین نمونه از شستشودهنده‌های بینی و دهان توانایی زیادی در خنثی‌سازی ویروس کرونا دارند، که نشان می‌دهد این محصولات

آفتاب یزد در گفتگو با جراح و متخصص چشم بررسی کرد

هر آنچه باید درباره نزدیک بینی چشم بدانیم



افراد نزدیک بین در صورتی می‌توانند تصویر جسم را واضح ببینند که جسم به چشم فرد نزدیک باشد. آنها باید برای بهتر شدن دید از عدسی واگرا (مقعر) در عینک خود استفاده کنند

اگر در دیدن واضح چیزهایی که بسیار دور هستند (تاری یا فاصله) به اندازه کافی دچار مشکل می‌شوید که نتوانید یک وظیفه را همانطور که می‌خواهید انجام دهید، یا اگر کیفیت بینایی شما از لذت شما در دیدن جهان دچسار درجانی از دیگری از قبیل تجویز لنزهای تماسی و جراحی توسط لیزر هم وجود دارد اما در نهایت برای انتخاب روش مناسب مشورت باید توسط یک اپتومتریست (چشم پزشک) صورت گیرد.

بود و در برخی اوقات نیز از لنز تماسی نیز برای بهبود افراد مبتلا استفاده می‌شود و درمان توسط جراحی نیز ممکن است. دکتر آزادی عنوان کرد: بهترین روش اصلاح عیوب انکساری چشم مانند نزدیک بینی، تجویز عینک مناسب است. هر چند روش‌های دیگری از قبیل تجویز لنزهای تماسی و جراحی توسط لیزر هم وجود دارد اما در نهایت برای انتخاب روش مناسب مشورت باید توسط یک اپتومتریست (چشم پزشک) صورت گیرد. وی نشانه‌های نزدیک بینی در افراد را اینگونه توجیه داد: نشانه نزدیک بینی شامل این است که اجسام دور، تار به نظر می‌رسند، کودکان ممکن است مشکل خواندن تخته سیاه را داشته باشند اما به راحتی می‌توانند کتاب بخوانند، خستگی چشم، سر درد و بدتر

آفتاب یزد- گروه زندگی: نزدیک بینی یکی از مشکلات چشم است که نمی‌توان آن را انکار کرد. "میوپیا" اصطلاح پزشکی برای نزدیک بینی است که در اثر عیوب انکساری چشم که بسیاری از مردم می‌توانند با آن به دنیا بیایند یا با بالا رفتن سن دچار آن شوند، ایجاد می‌شود. این مشکل از شایع‌ترین عیوب انکساری چشم است و در سال‌های اخیر بیشتر متداول شده است. نزدیک بینی اصلاح نشده می‌تواند کیفیت زندگی شما را تحت تأثیر قرار دهد؛ شما ممکن است قادر به انجام کاری آن گونه که دوست دارید، نباشید و دید محدود شما ممکن است شما را از لذت بردن فعالیت‌های روزمره تان محدود کند. با توجه به اهمیت موضوع، آفتاب یزد در اینبار با دکتر بهرام آزادی، جراح و متخصص چشم گفتگو کرده است.

وی در اینبار می‌گوید: یکی از عیوب انکساری چشم نزدیک بینی است که در این حالت چشم بیمار نوشته‌ها و علامت‌ها را در فاصله نزدیک تشخیص می‌دهد ولی در فاصله دور نمی‌تواند مانند افراد سالم، آنها را تشخیص دهد.

دکتر آزادی خاطر نشان کرد طبق تحقیقات انجام شده توسط محققان، نژاد آسیایی‌ها و زنان بیشتر دچار بیماری نزدیک‌بینی می‌شوند و تقریباً یک سوم افراد جهان دچار درجانی از نزدیک بینی هستند.

این جراح و متخصص چشم عنوان کرد: نزدیک بینی اغلب به دلیل زیاد بودن تحدب قرنیه چشم و بزرگتر بودن میزان طول کره چشم نسبت به حالت عادی است که نقطه کانونی عدسی روی شبکه قرار نمی‌گیرد و در جلوی آن تشکیل می‌شود.

وی ابراز کرد: افراد نزدیک بین در صورتی می‌توانند تصویر جسم را واضح ببینند که جسم به چشم فرد نزدیک باشد. آنها باید برای بهتر شدن دید از عدسی واگرا (مقعر) در عینک خود استفاده کنند. دکتر آزادی مطرح کرد: اغلب بیماری نزدیک بینی چشم، ارثی است ولی به عوامل دیگری بجز زن نیز بستگی دارد. این بیماری معمولاً در دوران کودکی ظاهر می‌شود و پس از ابتلا رشد بدن و چشم منجر به افزایش طول چشم می‌شود و شدت بیماری افزایش یافته و شماره عینک بالاتر می‌رود.

این جراح و متخصص چشم اظهار کرد: اصلاح دید در افراد نزدیک بین با عدسی مقعر یا واگرا است. عینک افراد نزدیک‌بین شماره منفی دارد و هر چه چشم ضعیف‌تر باشد شماره بالاتر خواهد

یانسگی زودرس را با تعادل وزن پیشگیری کنید

رئیس مرکز تحقیقات اندوکرینولوژی باروری دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی گفت: اضافه وزن و نیز کمبود وزن، هر دو از عوامل ایجادکننده اختلال یانسگی زودرس محسوب می‌شوند. به گزارش ایرنا، دکتر فهیمه رضائی تهرانی یادآور شد که مصرف قرص‌های ضدبارداری در دوره‌ای بیش از ۶ ماهه و تحت تجویز و نظارت متخصصین امر می‌تواند کمک مؤثری به پیشگیری از این امر که به شدت کیفیت زندگی را تحت تأثیر قرار می‌دهد، داشته باشد.

راهکار

خوراکی‌هایی که نباید با معده خالی بخوریم

صبحانه وعده غذایی مهمی است که اگر از مواد غذایی مفید و مغذی مصرف شود می‌تواند به فرد کمک کند تا طی روز پراثری باشد. به گزارش ایسنا، در وعده غذایی صبحانه فرد پس از چند ساعت خالی بودن معده اقدام به مصرف مواد غذایی می‌کند هرچند بسیاری از افراد به دلیل مشغله داشتن این وعده را حذف کرده یا در صورت صبحانه خوردن، رژیم غذایی صحیح را رعایت نمی‌کنند. مصرف برخی مواد غذایی در حالی که معده خالی باشد می‌تواند با عوارض و مشکلاتی برای سلامت همراه باشد و به همین دلیل مصرف آنها به هنگام خالی بودن معده توصیه نمی‌شود. در این مطلب به برخی از این خوراکی‌ها اشاره شده است:

- **هندوانه:** مصرف هندوانه با معده خالی می‌تواند موجب اسیدی شدن معده شده و هضم غذا را سخت کند. مصرف این میوه هنگام عصر و غروب توصیه می‌شود.
- **قهوه:** مصرف قهوه با معده خالی مضر است. کافئین موجود در قهوه برای معده مفید نیست. اگر عادت دارید صبح قهوه بنوشید ابتدا یک لیوان آب نوشیده و سپس به مصرف قهوه اقدام کنید.
- **چای:** چای نیز همچون قهوه نباید هنگام خالی بودن معده مصرف شود. مصرف چای در این شرایط احتمال نفخ و یبوست را افزایش می‌دهد.
- **موز:** این میوه حاوی مواد مغذی بسیاری است و سرشار از منیزیم و پتاسیم است اما مصرف آن با معده خالی توصیه نمی‌شود زیرا این مواد مغذی موجب در موز می‌تواند باعث سنگینی و ناراحتی در معده و استراغ شود.
- **گوجه فرنگی:** مصرف گوجه فرنگی به دلیل دارا بودن ویتامین‌ها و آنتی‌اکسیدان‌ها برای سلامتی مفید است. هرچند مصرف این خوراکی هنگام خالی بودن معده می‌تواند آسیب‌زنده باشد. در واقع به دلیل خاصیت اسیدی بودن گوجه فرنگی، مصرف آن با معده خالی توصیه نمی‌شود.
- **آب گازدار:** آب گازدار حاوی مقادیر زیادی

توصیه

شش نوع تخم مرغ که از سم هم مضرت هستند

تخم مرغ نه تنها ارزش غذایی فراوانی دارد؛ بلکه جزو مواد غذایی ارزان است. به علاوه صرف نظر از روش‌های تهیه آن، غذایی لذیذ محسوب می‌شود. به گزارش باشگاه خبرنگاران جوان، تخم مرغ‌های فراوانی وجود دارند که از سم هم بدتر به حساب می‌آیند. در ادامه این گزارش به شش نوع تخم مرغ که نباید آن را مصرف کنید، خواهیم پرداخت:

- ۱- **تخم مرغ خام:** تخم مرغ‌های خام حاوی «آویدین» و «آنتی‌تریپسین» هستند که بر گوارش ما و نیز جذب سفیده تخم مرغ توسط بدن تأثیر می‌گذارند. علاوه بر این، تخم مرغ‌های خام می‌توانند حامل باکتری‌هایی باشند که سبب اسهال می‌شود. این نوع باکتری‌ها تنها در دمای بالا کشته می‌شوند؛ بنابراین توصیه می‌شود که قبل از خوردن تخم مرغ، حتماً آن را بپزید.
- ۲- **تخم مرغ با زرده و سفیده مخلوط شده:** این حالت زمانی رخ می‌دهد که پوسته زرده در حین حمل و نقل و یا با آسیب مکانیکی شکسته شود. همچنین اگر تخم مرغ بیش از حد طولانی نگهداری شود، با باکتری‌ها و یا یک از طریق منافذ پوسته داخل تخم مرغ شده و با آن بین بردن ساختار پروتئینی آن، سبب مخلوط شدن آن با زرده می‌شوند. اگر این نوع تخم مرغ بو ظاهر خاصی ندارد، می‌تواند آن را پس از عملیات حرارتی، به عنوان مثال جوشیدن مصرف کنید. با این حال اگر سفیده آن کدر بود، این بدان معنی است که باکتری در داخل آن رشد کرده و خوردن این چنین تخم مرغی به طور کامل ممنوع است؛ به خصوص اگر بوی بدی در داخل تخم مرغ متوقف کنید.

یافته

فعالیت اجتماعی باعث تقویت مغز سالمندان می‌شود

نتایج یک مطالعه جدید نشان می‌دهد؛ سالمندانی که از لحاظ اجتماعی فعالیت بیشتری دارند، در مناطقی از مغز که زبان، توجه، تمرکز، تصمیم‌گیری و پردازش اطلاعات را کنترل می‌کند، مقادیر زیادی ماده خاکستری داشتند. به گزارش ایرنا، محققان گفتند که میزان بالاتر ماده خاکستری مغز - یا سلول‌هایی که لایه خارجی مغز را تشکیل می‌دهند - شاخص بهبود عملکرد شناختی است. دکتر «سینسیا فلیکس» از نویسندگان این مطالعه گفت: من به بیماران خود توصیه می‌کنم دست کم یک بار در هفته

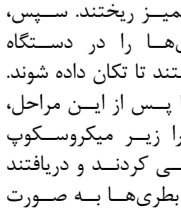


در فعالیت‌های اجتماعی مختلفی که به آنها هویت اجتماعی می‌دهد، شرکت کنند تا سلول‌های مغزی‌شان سالم بماند. وی افزود: همان طور که فرد برای یک رژیم غذایی سالم می‌تواند فعالیت بدنی برنامه ریزی می‌کند، باید برای برخورداری از فعالیت‌های اجتماعی متعادل و ساختاری حتی در جریان همه‌گیری کووید-۱۹ نیز برنامه ریزی کند. محققان گفتند: افزایش فعالیت‌های جسمی و اجتماعی با خطر کمتر ابتلا به کاهش عملکرد شناختی در افراد مسن همراه است، اما تأثیرات دقیق این مداخله بر مغز هنوز شناخته نشده است.

ارتباط مشکلات سلامت دوران نوزادی با اوتیسم

کودک‌هایی که پس از گذران سال‌های اولیه زندگی، مبتلا به اوتیسم یا اختلال کم‌توجهی - بیش‌فعالی (ADHD) می‌شوند، نسبت به کودکان سالم، در سال اول زندگی خود بیشتر به پزشک و بیمارستان مراجعه می‌کنند و این یک

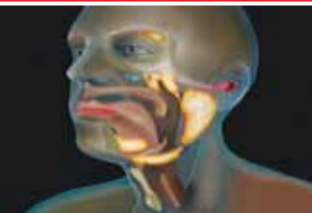
روش جدید بالقوه برای شناسایی زودهنگام شرایط ابتلا به موارد ذکر شده را پیش‌بینی می‌کند. به گزارش ایسنا، محققان دریافتند که استفاده کودکان از مراقبت‌های بهداشتی در سال اول، از سوابق پزشکی الکترونیکی قابل جمع‌آوری است و به‌عنوان نقشه راهی برای اول تشخیص داده شدند. محققان PSMA PET / CT نام این روش را گذاشتند. این روش شامل انواع مختلفی از سرطان‌ها می‌شود که قسمت‌های مشخصی از این دو ناحیه بدن انسان را تحت تأثیر قرار می‌دهند. اگرچه ظهور سرطان در این بخش‌ها اغلب از کنترل فرد تحت تأثیر قرار گرفته خارج هستند، اما برخی رفتارها می‌توانند نقش چشمگیری در ابتلا به سرطان سر و گردن داشته باشند. این کشف حاصل تحقیق دانشمندان در مورد روش نسبتاً جدیدی از تصویربرداری پزشکی به نام «اسکن PSMA PET / CT» است. این اسکن در ابتدا برای تصویربرداری از بیماران مبتلا به سرطان پروستات ساخته شده بود، با این حال لیگاند‌های داروی پروسب رادیویی که برای روشن کردن سلول‌های سرطان پروستات طراحی شده‌اند به طور مؤثری غده‌های بزاقی را نیز نشان می‌دهند. «ماتیس والسار» جراح غدد و دندان و «وتر وگل» سرطان شناس طی این مطالعه هنگام بررسی اسکن‌های PSMA / CT، متوجه یک بخش‌هایی خاص و منحصر به فرد در سر انسان شدند. اسکن‌ها نشان داد که این غده بزاقی هستند اما محققان می‌دانستند که هیچ غده بزاقی شناخته شده‌ای در آن نواحی خاص سر وجود ندارد. وگل گفت: انسان‌ها سه مجموعه غده بزاقی بزرگ دارند، اما این غدد در آنجا قرار ندارند. آنجا که ما می‌دانستیم فقط غدد بزاقی یا مملطن شویوم پشت گلو و بینی وجود دارند که آنها نیز از کودکان به مراتب بیشتر، سبب بیماری‌ها را در دستگاه گذاشتند تا تکان داده شوند. آنها پس از این مراحل، آب را زیر میکروسکوپ بررسی کردند و دریافتند که میانگین، چهار میلیون ذره میکروپلاستیک را در هر لیتر آب منتشر می‌کنند. «جان بالند» سرپرست این پروژه گفت: ما از مشاهده این مقدار میکروپلاستیک، شگفت‌زده شدیم و با توجه به پژوهشی که



پژوهش جدیدی نشان می‌دهد بطری‌های پلاستیکی که برای شیر خوردن نوزادان به کار می‌روند، می‌توانند به صورت میانگین، چهار میلیون ذره میکروپلاستیک را در هر لیتر منتشر کنند اما هنوز مشخص نیست که بلعیدن این میکروپلاستیک‌ها برای سلامتی نوزاد مضر است یا خیر. به گزارش ایسنا، پژوهشگران در بررسی جدید خود، میزان میکروپلاستیک‌هایی را که در بطری‌های شیر نوزادان که با جنس پلی‌پروپیلن هستند، منتشر می‌شوند، اندازه‌گیری کردند. پژوهشگران، بطری‌ها را پاکسازی کردند و پس از خشک شدن، در آنها

کشف یک جفت غدد بزاقی ناشناخته در سر

نظر میکروسکوپی بسیار کوچک هستند. بنابراین وقتی این غدد را پیدا کردیم بسیار هیجان زده شدیم. محققان سپس تحقیقات بزرگتر و منظم‌تری را آغاز کردند، آنها ابتدا ۱۰۰ اسکن PSMA PET / CT را برای تأیید وجود این غدد ناشناخته مورد بررسی قرار دادند. دو کالبد شکافی هدفمند نیز انجام شد و این کالبد شکافی حضور غده‌ها را تأیید کرد. مرحله آخر مطالعه، درک عملکرد این غده‌های ناشناخته بود. شواهد نشان داد که آنها غده بزاقی هستند. بنابراین محققان سوابق پزشکی ۷۲۳ بیمار مبتلا به سرطان سر و گردن را مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند. وگل افزود: پروتورمانی می‌تواند به غده بزاقی آسیب برساند و این ممکن است سبب ایجاد مشکلاتی برای افراد شود. بیماران ممکن است در غذا خوردن، بلعیدن یا گفتار مشکل پیدا کنند که این موضوع بسیار ناخوشایند است. دانشمندان



گروهی از محققان با شناسایی یک جفت غده بزاقی در سر انسان که تاکنون «ناشناخته» بودند، کشف بزگی انجام دادند. به گزارش ایسنا، این غدد بزاقی در بخش پشتی گلو و بینی قرار دارد و این کشف ممکن است در جلوگیری از بروز عوارض جانبی آسیب زا ناشی از رادیوتراپی در بیماران مبتلا به سرطان سر و گردن کمک شایانی کند. سرطان سر و گردن شامل انواع مختلفی از سرطان‌ها می‌شود که قسمت‌های مشخصی از این دو ناحیه بدن انسان را تحت تأثیر قرار می‌دهند. اگرچه ظهور سرطان در این بخش‌ها اغلب از کنترل فرد تحت تأثیر قرار گرفته خارج هستند، اما برخی رفتارها می‌توانند نقش چشمگیری در ابتلا به سرطان سر و گردن داشته باشند. این کشف حاصل تحقیق دانشمندان در مورد روش نسبتاً جدیدی از تصویربرداری پزشکی به نام «اسکن PSMA PET / CT» است. این اسکن در ابتدا برای تصویربرداری از بیماران مبتلا به سرطان پروستات ساخته شده بود، با این حال لیگاند‌های داروی پروسب رادیویی که برای روشن کردن سلول‌های سرطان پروستات طراحی شده‌اند به طور مؤثری غده‌های بزاقی را نیز نشان می‌دهند. «ماتیس والسار» جراح غدد و دندان و «وتر وگل» سرطان شناس طی این مطالعه هنگام بررسی اسکن‌های PSMA / CT، متوجه یک بخش‌هایی خاص و منحصر به فرد در سر انسان شدند. اسکن‌ها نشان داد که این غده بزاقی هستند اما محققان می‌دانستند که هیچ غده بزاقی شناخته شده‌ای در آن نواحی خاص سر وجود ندارد. وگل گفت: انسان‌ها سه مجموعه غده بزاقی بزرگ دارند، اما این غدد در آنجا قرار ندارند. آنجا که ما می‌دانستیم فقط غدد بزاقی یا مملطن شویوم پشت گلو و بینی وجود دارند که آنها نیز از

بیشتر در مورد تجزیه پلاستیک‌ها در محیط زیست انجام شده است، حدس زیم که باید میزان قابل توجهی از میکروپلاستیک‌ها در بطری‌های پلاستیکی نوزادان وجود داشته باشد. من فکر نمی‌کنم که تصور کسی از میزان ذرات میکروپلاستیک، این مقدار را باشد که ما در بررسی خود یافته‌ایم. بالند و گروهن، نتیجه شگفت‌آور دیگری نیز پیدا کردند. آنها دریافتند که میزان میکروپلاستیک‌ها

بیشتر در مورد تجزیه پلاستیک‌ها در محیط زیست انجام شده است، حدس زیم که باید میزان قابل توجهی از میکروپلاستیک‌ها در بطری‌های پلاستیکی نوزادان وجود داشته باشد. من فکر نمی‌کنم که تصور کسی از میزان ذرات میکروپلاستیک، این مقدار را باشد که ما در بررسی خود یافته‌ایم. بالند و گروهن، نتیجه شگفت‌آور دیگری نیز پیدا کردند. آنها دریافتند که میزان میکروپلاستیک‌ها

بطری‌های شیر نوزادان می‌توانند ذره‌های میکروپلاستیک را منتشر کنند

آب تمیز ریختند. سپس، بطری‌ها را در دستگاه گذاشتند تا تکان داده شوند. آنها پس از این مراحل، آب را زیر میکروسکوپ بررسی کردند و دریافتند که میانگین، چهار میلیون ذره میکروپلاستیک را در هر لیتر آب منتشر می‌کنند. «جان بالند» سرپرست این پروژه گفت: ما از مشاهده این مقدار میکروپلاستیک، شگفت‌زده شدیم و با توجه به پژوهشی که

آب تمیز ریختند. سپس، بطری‌ها را در دستگاه گذاشتند تا تکان داده شوند. آنها پس از این مراحل، آب را زیر میکروسکوپ بررسی کردند و دریافتند که میانگین، چهار میلیون ذره میکروپلاستیک را در هر لیتر آب منتشر می‌کنند. «جان بالند» سرپرست این پروژه گفت: ما از مشاهده این مقدار میکروپلاستیک، شگفت‌زده شدیم و با توجه به پژوهشی که



پژوهش جدیدی نشان می‌دهد بطری‌های پلاستیکی که برای شیر خوردن نوزادان به کار می‌روند، می‌توانند به صورت میانگین، چهار میلیون ذره میکروپلاستیک را در هر لیتر منتشر کنند اما هنوز مشخص نیست که بلعیدن این میکروپلاستیک‌ها برای سلامتی نوزاد مضر است یا خیر. به گزارش ایسنا، پژوهشگران در بررسی جدید خود، میزان میکروپلاستیک‌هایی را که در بطری‌های شیر نوزادان که با جنس پلی‌پروپیلن هستند، منتشر می‌شوند، اندازه‌گیری کردند. پژوهشگران، بطری‌ها را پاکسازی کردند و پس از خشک شدن، در آنها

پژوهش جدیدی نشان می‌دهد بطری‌های پلاستیکی که برای شیر خوردن نوزادان به کار می‌روند، می‌توانند به صورت میانگین، چهار میلیون ذره میکروپلاستیک را در هر لیتر منتشر می‌کنند. «جان بالند» سرپرست این پروژه گفت: ما از مشاهده این مقدار میکروپلاستیک، شگفت‌زده شدیم و با توجه به پژوهشی که

پژوهش جدیدی نشان می‌دهد بطری‌های پلاستیکی که برای شیر خوردن نوزادان به کار می‌روند، می‌توانند به صورت میانگین، چهار میلیون ذره میکروپلاستیک را در هر لیتر منتشر کنند اما هنوز مشخص نیست که بلعیدن این میکروپلاستیک‌ها برای سلامتی نوزاد مضر است یا خیر. به گزارش ایسنا، پژوهشگران در بررسی جدید خود، میزان میکروپلاستیک‌هایی را که در بطری‌های شیر نوزادان که با جنس پلی‌پروپیلن هستند، منتشر می‌شوند، اندازه‌گیری کردند. پژوهشگران، بطری‌ها را پاکسازی کردند و پس از خشک شدن، در آنها