



کشف ارتباط عجیب نحوه پلک زدن با شنوایی!

پلک زدن ما وضعیت ما را نشان می‌دهد؛ به عنوان مثال، کمتر پلک زدن به این معنی است که سخت‌تر می‌شنویم.

پلک زدن ما وضعیت ما را نشان می‌دهد؛ به عنوان مثال، کمتر پلک زدن به این معنی است که سخت‌تر می‌شنویم.

به گزارش ایسنا، عمل ریتمیک پلک زدن به تیزبینی ما کمک می‌کند. در ابتدا پلک زدن فقط در علم بینایی مورد مطالعه قرار می‌گرفت، اما اکنون به عنوان یک نشانه ظریف شناخته می‌شود که نشان می‌دهد مغز چگونه توجه و منابع را مدیریت می‌کند، حتی در زمانی که به چیزی گوش می‌دهیم.

دانشمندان می‌گویند ما با دشوارتر شدن گوش دادن، کمتر پلک می‌زنیم و هر مکث نشان دهنده تمرکز و هوشیاری بیشتر است.

به نقل از نیو اطلس، محققان دانشگاه کنکورديا (Concordia) دو آزمایش انجام دادند تا بررسی کنند که چگونه پلک زدن در پاسخ به انواع مختلف محرک‌ها تغییر می‌کند. محققان فرض کردند که پلک زدن چیزی بیش از واکنش‌های مراقبت از چشم است. پلک زدن همچنین ممکن است نشانه‌های کوچکی از فعال بودن مغز باشند.

یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که پلک زدن با تفکر مرتبط است و به ما کمک می‌کند تا صدای مزاحم پس‌زمینه را نادیده بگیریم تا بتوانیم روی صحبت یک نفر در یک اتاق پر سر و صدا تمرکز کنیم.

مطالعه آنها نشان داد که وقتی سخت‌تر گوش می‌دهیم، کمتر پلک می‌زنیم و در لحظاتی که بیشترین اهمیت را دارند، چشمان خود را باز نگه می‌داریم، به خصوص زمانی که سر و صدا، درک ما را دشوارتر می‌کند.

پنه لوپه کوپال (Pénélope Coupal) نویسنده اصلی این مطالعه گفت: ما می‌خواستیم بدانیم که آیا پلک زدن تحت تأثیر عوامل محیطی قرار می‌گیرد و چگونه با عملکرد اجرایی مرتبط است. به عنوان مثال، آیا زمان بندی استراتژیکی برای پلک زدن فرد وجود دارد تا آنچه گفته می‌شود را از دست ندهد؟

دو گروه از شنوندگان شامل ۲۱ نفر در آزمایش اول و ۲۸ نفر در آزمایش دوم در یک آزمایشگاه ساکت در فاصله ۲ متری از یک صفحه نمایش ۲۵ اینچی نشستند و با استفاده از عینک‌های ردیابی چشم، هر پلک زدن با دقت ثبت شد و زمان شروع و پایان دقیق آن ضبط شد و پلک‌ها به نشانگرهای کوچک توجه تبدیل شدند.

در آزمایش اول، ۲۱ نفر به ۸۰ جمله با مقادیر مختلف سر و صدای پس‌زمینه گوش دادند، در حالی که روشنایی ثابت باقی ماند. در آزمایش دوم، ۲۸ شرکت‌کننده به ۱۲۰ جمله در دو سطح سر و صدای پس‌زمینه (آرام و بلند) گوش دادند، اما روشنایی بین تاریک، متوسط و روشن تغییر می‌کرد.

نتایج نشان داد وقتی ما در مکان‌های پر سر و صدا برای شنیدن گفتار تقلا می‌کنیم، چشمان ما داستانی را روایت می‌کنند؛ پلک زدن کند می‌شود و هر مکث نشانه‌ای آرام از تلاش ذهنی است.

محققان دریافته‌اند که این اثر در محیط‌های بسیار روشن یا بسیار تاریک که در آن‌ها چشمان ما به نور شدید حساس‌تر به نظر می‌رسند، شدیدتر است و باعث می‌شود کاهش پلک زدن نسبت به نور ثابت و متوسط، شدیدتر باشد.

«کوپال» گفت: ما فقط به طور تصادفی پلک نمی‌زنیم. در واقع، وقتی اطلاعات برجسته ارائه می‌شود، به طور سیستماتیک کمتر پلک می‌زنیم.

افراد هنگام گوش دادن فعال به جملات، کمتر از لحظات قبل یا بعد پلک می‌زدند و این سرکوب در شلوغ‌ترین محیط‌ها که دنبال کردن گفتار سخت‌تر بود، چشمگیرتر بود.

اگرچه میزان پلک زدن بین افراد بسیار متفاوت بود (از 10 تا 70 پلک زدن در دقیقه)، اما الگوی کلی واضح بود: پلک زدن کمتر، تلاش برای گوش دادن در میان سر و صدا را نشان می داد.

نویسندگان خاطرنشان کردند: پلک زدن می تواند به عنوان یک معیار مکمل برای بررسی گوش دادن پر تلاش عمل کند.

مطالعات قبلی در مورد رفتار چشم، بیشتر به اندازه مردمک چشم می پرداختند و پلک زدن را نادیده می گرفتند. این مطالعه داده ها را دوباره بررسی کرد و نشان داد که زمان و تعداد دفعات پلک زدن می تواند به تلاش مغز اشاره داشته باشد. میزان پلک زدن روشی ساده و کم زحمت برای اندازه گیری تفکر، چه در آزمایشگاه و چه در زندگی روزمره است.

محققان خواستار مطالعات عمیق تری هستند تا ببینند الگوهای پلک زدن در کارهای پیچیده تر و در گروه های مختلف افراد چگونه عمل می کنند. آنها همچنین می خواهند لحظه دقیقی را که پلک زدن باعث می شود ما مناظر یا صداها را از دست بدهیم، پیدا کنند و نشان دهند که چگونه این مکث های کوچک بر نحوه تجربه ما از جهان تأثیر می گذارند.

این یافته ها در مجله Trends in Hearing منتشر شده است.