

مانیتورها انسان را از ما درمی‌آورند



تیترا این گزارش هشداري است که بعضي وقت‌ها قبل از پخش برنامه‌هاي تلویزیوني داده مي‌شود. شاید بعد از شنیدن این جمله با خود گفته باشید که چرا این هشدار داده مي‌شود، مگر چند فلش ناقابل، چه آزاری به ما مي‌رسانند.

جام جم آنلاین: تیترا این گزارش هشداري است که بعضي وقت‌ها قبل از پخش برنامه‌هاي تلویزیوني داده مي‌شود. شاید بعد از شنیدن این جمله با خود گفته باشید که چرا این هشدار داده مي‌شود، مگر چند فلش ناقابل، چه آزاری به ما مي‌رسانند. دلیل این هشدار، آگاهی دادن به دسته‌اي از بیماران مبتلا به تشنج برای پرهیز از دیدن این صحنه‌هاست، چون بعضي از مبتلایان به صرع به نورهاي فلش حساس هستند و همین نورها مي‌تواند تشنج را در آنها برانگیزد. البته طرح‌هاي خاص یا حرکت اشکال خاص هم علاوه بر نور فلش مي‌تواند منجر به برانگیخته شدن صرع‌هاي حساس به نور شود.

نوع محرك دیداري صرع و همچنین شدت تشنج ناشي از تحريك نوري در هر شخص نسبت به شخص دیگر متفاوت است بنابراین ممکن است شخص حساس به نور، اصلا روی زمین نیفتد و هیچ تظاهر حرکتی تشنج نداشته باشد و صرفاً عضله حرکت‌دهنده کره چشم‌اش بپرد یا ممکن است مبتلا به صرع به صورت حرکات شدید و واضح اندام‌ها شود.

بسیاری از کسانی که صرع حساس به نور دارند، قبل از رخ دادن تشنج، پیش‌درآمد تشنج یا aura را تجربه مي‌کنند. به این صورت که حس‌هاي عجیب و غریبی پیدا مي‌کنند که به آنها مي‌فهماند بزودي دچار تشنج خواهند شد. این پیش‌درآمد مي‌تواند به آنها فرصت بدهد که از محرك تشنج اجتناب کنند.

ویژگی‌هاي محرك‌هاي نوري تشنج

این محرك‌هاي نوري معمولاً به صورت دوره‌اي و تکرارشونده هستند و طرح‌هاي منظم از نظر زمانی یا فضایی ایجاد مي‌کنند.

نورهاي فلش یا تصاویری که بسرعت تغییر مي‌کنند (مثلاً نورهاي رقصان کلوب‌ها یا نور وسایل نقلیه آمبولانس‌ها یا خودروهاي پلیس یا فیلم‌هاي اکشن یا برنامه‌هاي خاص تلویزیوني) مثال‌هايی از انواعي از محرك‌ها هستند که فرکانس بالاي تکرار نور مي‌تواند منجر به تشنج شود.

اما تصاویر ثابت فضایی یا سه‌بعدي مثل خطوط راه‌راه، حتی اگر حرکت نکنند مي‌توانند محرك تشنج شوند. گاهی هم محرك دیداري تشنج هم باید طرحي فضایی و هم حالت تکرارشونده داشته باشد، مثلاً وقتی خطوط موازي حرکت کنند.

خصوصیات مشترک این محرك‌ها این است که کنتراست بالا و شدت بالایی دارند، مثلاً به صورت نور سفید بسیار درخشان در یک زمینه سیاه هستند.

کنتراست (تباين)، به تنهایی بدون همراهي با شدت بالاي نور، بسیار بندرت منجر به تشنج مي‌شوند. بعضي از بیمارها به رنگ‌هاي خاصی حساس‌تر هستند.

تواتر یا فرکانس نور فاکتور مهمي است، مثلاً یک بیمار ممکن است بلافاصله بعد از دیدن نورهايی با فرکانس هفت، در ثانیه تشنج کند ولی با فرکانس دو بار در ثانیه مشکلي نداشته باشد.

محرك‌هاي دیداري که همه میدان بینایی را شامل مي‌شوند بیشتر از آنهایی که فقط قسمتي از میدان بینایی را مشغول مي‌کنند، تشنج‌زا هستند. پس اگر بیمار فقط با یک چشم به محرك‌ها نگاه کند احتمال تشنج‌اش پایین مي‌آید، بنابراین پوشانیدن یک چشم هنگام مواجهه غیرمترقبه با محرك‌ها در بیماران مبتلا به صرع حساس به نور مي‌تواند یک ابزار ساده حفاظتي باشد.

مصرف الکل، محرومیت از خواب و استرس‌هاي دیگر مي‌تواند احتمال تشنج به دنبال تحريك بینایی را تشدید کند.

رسانه‌هايی که ناخواسته منجر به تشنج مي‌شوند

بیشترین عامل تشنج حساس به نور، تلویزیون است! بیمارانی که صرع حساس به تشنج دارند نباید تلویزیون را در اتاق تاریک یا از

فاصله کم ببینند. آنها همچنین وقتی تصویر تلویزیون تنظیم نیست یا پرش دارد هم باید از دیدن برنامه‌های آن اجتناب کنند.

خوشبختانه تلویزیون‌های مدرن دیجیتال حال حاضر که در آن تصویر بدون پرش یا سرعت بالا پخش می‌شوند، احتمال تشنج‌زایی کمتری دارند.

جالب است بدانید بعضی از بیماران مخصوصاً آنهایی که در سنین کودکی هستند، ممکن است به دیدن تصاویری که تشنج برمی‌انگیزند، علاقه پیدا کنند. آنها را باید به صورت فیزیکی از تلویزیون دور نگه داشت. بعضی از بیماران که اختلالات شناختی دارند ممکن است عاقدانه با حرکت دادن انگشت‌ها در جلوی چشم‌ها و در برابر نور روشن، تشنج را در خود برانگیزند!

حتی گاهی ممکن است شخصی که هیچ وقت سابقه تشنجی نداشته به دنبال دیدن یک برنامه خاص تلویزیون دچار تشنج شود. بعضی از شبکه‌ها و استودیوهای تلویزیونی بریتانیایی استاندارد خاصی را در پخش تصاویر رعایت می‌کنند تا ناخواسته باعث تشنج نشوند.

فیلم تبلیغی المپیک ۲۰۱۲ لندن یکی از ویدئوهای جنجالی بود که به دنبال پخش آن عده‌ای از مردم تشنج کردند، طوری که کمیته المپیک مجبور شد این ویدئو را از سایتش حذف کند. این ویدئو حتی از یوتیوب هم حذف شد.

لامپ فلورسنتی (مهتابی) که درست کار کند، مشکلی ایجاد نمی‌کند اما لامپ فلورسنتی که مشکل داشته باشد و چشمک بزند می‌تواند باعث تشنج شود.

بازی‌های ویدئویی: نخستین مورد تشنج به دنبال گیم در سال ۱۹۸۱ گزارش شد و از آن زمان تا به حال، موارد متعددی از تشنج به دنبال انجام بازی‌های ویدئویی که حاوی صحنه‌های با نورهای شدید و فرکانس بالا بودند، گزارش شده است. طوری که سازندگان این بازی‌ها مجبور به رعایت یک سری استانداردها شدند. بعضی از کسانی که سابقه قبلی تشنج نداشته‌اند، ممکن است نخستین حمله‌شان را به دنبال یک گیم تجربه کنند.

طراحی وب و صرع

بارها شده که سایت‌ها و فروم‌هایی دیده‌ایم که در آنها تصاویر با سرعت حرکت می‌کنند و عوض می‌شوند. بنرهای چشمک زن و فونت‌های نامنظم هم در آنها غوغا می‌کنند. این دسته از صفحات وب فقط چشم‌ها را نمی‌آزارند، بلکه گاهی باعث تشنج هم می‌شوند! شوریختانه تعداد این سایت‌ها در وب فارسی بسیار زیاد است.

2 راهنما برای طراحان وب در این زمینه وجود دارد. در یکی از آنها توصیه شده چنانچه کنتراست تصاویر بالا باشد به هیچ عنوان نباید تصاویر با فرکانس بیشتر از ۳ تغییر کنند. وبسایت‌های دولت فدرال آمریکا هم مطابق استاندارد دیگر باید از قوانین خاصی پیروی کنند.

ابزار رایگان خوبی هم در اینترنت وجود دارد که با معرفی فلش‌ها و ویدئوها به آن می‌توان از سالم بودن محتوا اطمینان حاصل کرد!

چطور می‌شود اطمینان حاصل کرد که تشنج شخصی به خاطر تحریک نوری بوده یا این که یک بیمار صرعی به نور حساس است؟

مسئله همه بیماران مصروع به نور حساس نیستند. پس باید به نحوی متوجه حساسیت به نور شویم. ابزاری به نام تحریک‌کننده متناوب نوری وجود دارد. به کمک این ابزار، همزمان با پخش تصاویر، پزشک نوار مغز بیمار را پایش می‌کند تا طرح‌های حاکی از مقدمه ایجاد تشنج را ببیند. در صورت دیدن این طرح‌ها، آزمایش متوقف می‌شود و درمی‌یابیم شخص حساس است.

درمان خاص اختصاصی برای تشنج حساس به نور وجود ندارد، البته شدت آن معمولاً با گذشت زمان کاهش می‌یابد. معمولاً والپارات سدیم به این بیماران تجویز می‌شود. بهترین توصیه به این بیماران پرهیز از محرک‌های نوری است.

مسئولیت‌های جامعه در قبال این بیماران

از زمان محبوبیت دیسکوتک‌ها در دهه 60 میلادی در غرب، جامعه متوجه پدیده تشنج حساس به نور شد. در نتیجه تشکیلات وضع‌کننده قانون، قوانینی در مورد نورهای فلش در اماکن عمومی تصویب کردند و به مرحله اجرا گذاشتند.

موارد جالب تشنج حساس به نور!

در سال ۱۹۹۷ زمانی که اپیزودی از سریال انیمیشن Pokmon در ژاپن پخش شد، در صحنه‌ای تصاویری با شدت نوری بالا و فرکانس بالایی تغییر تصاویر پخش شد که منجر به ایجاد تشنج در صدها بیمار در سراسر ژاپن شد. میزان حساسیت جامعه به این رخداد شدید شد و یک هیستری جمعی باعث شد که ۱۲ هزار نفر با ادعای تشنج ناشی از این برنامه به بیمارستان‌ها و مراکز درمانی مراجعه کنند!

اما در سال ۲۰۰۸، گروه ناشناسی از هکرهاي بدطینت، به فروم بیماران مبتلا به تشنج حمله کردند، آنها تصویری با فرمت گیف با سرعت پخش بالا در فروم گنجاندند تا بازدیدکنندگان را دچار تشنج کنند. این مورد را نخستین مورد حمله فیزیکی به کاربران از طریق اینترنت در تاریخ اینترنت می‌دانند!

سایت يك پزشك