



نقشه‌برداری از مغزهای وسواسی

وسواس یک بیماری نسبتاً شایع است که در برخی مبتلایان باعث اختلال جدی در عملکرد روزمره می‌شود. شیوع زیاد و مشکلات مبتلایان به وسواس باعث شده تاکنون مطالعات زیادی روی علت ایجاد این بیماری انجام شود.

جام جم آنلاین: وسواس یک بیماری نسبتاً شایع است که در برخی مبتلایان باعث اختلال جدی در عملکرد روزمره می‌شود. شیوع زیاد و مشکلات مبتلایان به وسواس باعث شده تاکنون مطالعات زیادی روی علت ایجاد این بیماری انجام شود. در جدیدترین تحقیقات، یک دانشمند ایرانی با استفاده از ام‌آرآی مغز دریافت اختلال وسواس به بزرگ بودن قسمتی از مغز مربوط است.

در این کار پژوهشی پروفیسور مجید زارعی به همراه همکاران خود در دانشگاه لندن توانستند با استفاده از روش‌های نوین نقشه‌برداری مغز به روشنی نشان دهند اختلال وسواس مربوط به بزرگ بودن قسمتی از هسته‌های قاعده‌ای مغز و افزایش ارتباطات آن با قشر پیشین مخ است.

زارعی تحصیلات مقدماتی پزشکی (MD) خود را در دانشگاه علوم پزشکی شیراز به پایان برده و سال 1992 برای استفاده از جایزه تحصیلی خود به انگلستان رفته و دوره PhD خود را در رشته نوروساینس در کینگز کالج لندن آغاز کرده است.

به بهانه دستاورد جدید دکتر زارعی و همکارانش که به نوعی می‌تواند پرده از منشأ مغزی و عصبی وسواس بردارد و در ادامه به درمان‌های موثر مبتلایان کمک کند، با این عصب‌شناس برجسته ایرانی به گفت‌وگو نشستیم.

از نظر شما به عنوان یک متخصص مغز و اعصاب وسواس یعنی چه؟

وسواس در واقع بیماری است که فرد مبتلا به آن بیش از حد احساس یا تفکر خاصی دارد که منجر به رفتاری همچون شستن بیش از حد دست‌ها می‌شود به طوری که این رفتار باعث اختلال در زندگی روزمره فرد می‌گردد. البته باید بگویم که وسواس در حیطه روانپزشکی است و نه تخصص مغز و اعصاب و خوانندگان شما باید دقت کنند اگر به این مشکل گرفتارند باید به روانپزشک مراجعه کنند.

قبل از این که اخبار مربوط به کار شما و همکارانتان را بشنویم فکر می‌کردیم وسواس بیشتر اکتسابی است. اما نتایجی که شما به‌دست آورده‌اید نشان می‌دهد اختلال وسواس ناشی از بزرگ بودن قسمتی از هسته‌های قاعده مغز و افزایش ارتباطات آن با قشر پیشین مخ است.

گروهی از بیمارانی که ما روی آنها تحقیق کردیم نوجوانانی بودند که دچار وسواس شده بودند. این کار با همکاری بخش روانپزشکی دانشگاه آکسفورد و بخش روان‌شناسی انستیتو روانپزشکی دانشگاه لندن انجام شد. آنها می‌خواستند ببینند چه تغییراتی در مغز افراد وسواسی در نوجوانی اتفاق می‌افتد. برای این کار از مغز این بیماران اسکن‌های ام‌آرآی گرفتند. نقش من (به عنوان فردی که فوق‌تخصص نقشه‌برداری از مغز دارد) تحلیل‌های آماری و ریاضی و تفسیر نتایج آنها بود. با این تحلیل‌ها ما توانستیم تغییراتی پیدا کنیم که در حالت عادی در اسکن‌های مغز غیر قابل تشخیص است. البته باید توجه داشته باشیم که هیچ موردی برای اسکن از مغز بیماران وسواسی برای تشخیص بالینی وجود ندارد. روش‌هایی که ما استفاده کردیم فعلاً فقط در سطح تحقیقاتی مطرح است و هنوز به عرصه کاربرد روزمره بالینی نرسیده است.

براساس این تصاویر مغز یک انسان وسواسی با فرد عادی چه تفاوتی دارد؟

قبل از پاسخ به این سوال باید بگویم گروه مورد مطالعه ما، گروه نوجوانان وسواسی بودند. علت مهم بودن این نکته این است که در افراد از سن 40 تا 50 سال این بیماری مدت طولانی است که وجود دارد. به طور کلی وسواس روندی است که از نوجوانی شروع می‌شود. افراد مبتلا سعی می‌کنند یا آن را تحمل کنند یا در طول سال‌ها انواع و اقسام داروها روی آنان استفاده شده است. در نتیجه مشکل است بدانیم بزرگسالانی که وسواس دارند آیا تغییرات مغزی آنان به‌خاطر اثر داروست یا اثر خود بیماری در طول سال‌های ابتلا به آن. اما در تحقیق ما برای اولین بار از نوجوانانی که بیش از 16 سال نداشتند، استفاده شد که تغییرات سنی بر مغز در این گروه‌ها بسیار کم بود. با تعجب مشاهده کردیم تغییرات قابل توجهی در مغز آنان در مقایسه با آدم‌های عادی وجود دارد. به نظر می‌رسد

مشكلاتي بر سر روند رشد طبيعي قسمتي از مغز بيماران وسواسي وجود دارد كه منجر به علائم رفتاري مي‌شود.

پس براساس اين يافته بايد بگوئيم فردي كه دچار وسواس است كاملا بي‌تقصير است و در واقع اين بزرگي مغز است كه زندگي را براي او و اطرافيانش سخت کرده.

بدون شك و براساس تعريف بيماري، بروز اين مشكل تقصير خود فرد نيست. البته برخي افراد ممكن است رفتارهاي افراطي را ياد بگيرند. به عنوان مثال كودكي كه با والدين وسواسي زندگي مي‌كند ممكن است رفتارهايشان را ياد بگيرد و آنها را طبيعي بپندارد. اما حتي در اين مورد هم بيمار بي‌تقصير است. مشكل اين است كه در بسياري وقت‌ها ما نمي‌دانيم چقدر از اين علائم حاصل يادگيري است و چقدر حاصل ژنتيك منتقل شده از والدين. به هر حال ژن و محيط از يكدیگر تأثير مي‌گيرند.

نكته‌اي كه شايد اين موضوع را كمی پيچيده مي‌كند و اتفاقا شما هم از آن به عنوان يكي از عوامل موثر در بروز وسواس نام برديد اين است كه وسواس الزاما از پدر و مادر به فرزند منتقل نمي‌شود و ممكن است فردي پس از مدتي زندگي در كنار همسر خود اين رفتار را ياد بگيرد. وسواسي شدن اين فرد چه تاثيري بر حجم مغزش مي‌گذارد؟

اين را هنوز نمي‌دانيم. يعني نمي‌دانيم كه آيا انجام يك رفتار به طور افراطي باعث بزرگي هسته دمي شكل و ارتباط آن با قسمت پيشين مغز مي‌شود يا نه.

نكته جالب اين كه سازمان بهداشت جهاني هر از گاهي نقشه‌اي تحت عنوان نقشه پراكندگي وسواس فكري منتشر مي‌كند اما به نظر شما اين نقشه براساس چه معيارهايي سنجيده شده است؟

اين را واقعا نمي‌دانم چرا كه خارج از دامنه تخصص من است. ارتباطات فرهنگي به نظر من در اين مساله بسيار موثر است. مثلا به طور متوسط يك فرد پنج بار در روز دست‌هايش را مي‌شوئد اگر اين تعداد ده بار يا دو بار شد طبيعي است. حالا فرض كنيد در جامعه‌اي برويد كه بگويند تا 20 بار دست شستن هم موردی ندارد. پس آن رفتاري كه جامعه مي‌پذيرد ميزان طبيعي بودن يك رفتار را مشخص مي‌كند.

به طور كلي ما مردمی هستيم كه خيلي چيزهاي غيرمعمول را تحمل نمي‌كنيم. اما در كشوري مثل انگليس كه افتخارشان همين تحمل بالايشان است، رفتارهاي غير معمول خيلي ديرتر ممكن است به توجه پزشكي برسد. بله اين موضوع نكته مهمي است، من وسواسي نيستم، اما حدود 20 سال است كه در انگليس زندگي مي‌كنم. رفتار من تغيير کرده است، وقتي به من مي‌گويند ساعت 9 جلسه است واقعا ساعت 9 جلسه است. بنابراين ياد گرفتم كه چه چيزي عادي است، بنابراين كمی براي من سخت است تغييراتي كه اينجا وجود دارد را تحمل كنم، پس افراد جامعه متغير مي‌شوند.

البته شما هم تاكيد مي‌كنيد كه وسواسي بودن فقط در شست و شو و تميز بودن نيست و در واقع اين موضوع تنها نشانه‌اي از وسواس‌هاي فكري فرد است. اما سوال اينجاست كه اين بزرگ شدن مغز و وسواسي بودن را چگونه مي‌توان تشخيص داد؟

در حال حاضر از لحاظ باليني احتياجي به كشف بزرگي مغز در افراد وسواسي نيست چرا كه اساس تشخيص مصاحبه و معاينه باليني روانپزشك با بيمار است.

درست است اما چگونه بايد تشخيص بدهيم بخش‌هاي مرتبط با وسواس در مغز فردي بزرگ است يا نه؟

اول بايد ديد فايده اين كه متوجه شويم مغز تغييراتي دارد يا خير چيست؟ اصولا ما زماني توجهات باليني به فرد داريم كه خود او به دليل وجود مشكلي به ما مراجعه مي‌كند مثلا من سرم درد مي‌كند و براي پيدا كردن راه حل به پزشك مراجعه مي‌كنم، اما ممكن است شما سال‌ها سردرد داشته باشيد، اما به پزشك مراجعه نكنيد، در وسواس هم همين‌طور است. از شخصي كه با وسواس سال‌ها زندگي مي‌كند و مشكل او آزاردهنده نيست، ام آر آي نمي‌گيريم. در واقع اين فرد نه لزومي دارد دارويي بخورد و نه ما كاري به او داشته باشيم. در حال حاضر اسكن فقط براي تحقيق استفاده مي‌شود.

در نهايت اگر به كمك اين تصويربرداري وجود وسواس تشخيص داده شود، آيا مي‌توان فرد مبتلا را درمان كرد؟

دارو براي وسواس وجود دارد. اما ما نمي‌دانيم كه اين دسته از داروها مساله بزرگ شدن مغز و افزايش ارتباطات آن را تغيير مي‌دهد يا خير؟ در واقع اين كار يك مرحله ديگر از مطالعه است كه در آن تأثير دارو روي مغز را بايد مطالعه كرد.

پس شما در گام‌های اولیه این کار قرار دارید و نمی‌دانید علت این که مغز بیماران وسواسی بزرگ می‌شود چیست؟

بله. در گام اول هستیم و اما احتمالا ژنتیک در قضیه بزرگ شدن یا بزرگ ماندن قسمتی از مغز نقش دارد. منظور از بزرگ ماندن آن است که در سنین جنینی ارتباطات مغزی شکل می‌گیرند مثلا نقطه B با A ارتباطات زیادی پیدا می‌کنند اما مقدار زیادی از این ارتباطات اضافی تا اواخر دومین دهه زندگی از بین می‌روند و ارتباطات موثر باقی می‌ماند. احتمالا در این روند در مورد ارتباط هسته دمی و قسمت پیشین مخ در افراد وسواسی به درستی انجام نمی‌شود.

به طور کلی وسواس از جمله بیماری‌هایی است که گفته می‌شود می‌توان آن را درمان کرد. اما یافته‌های شما روند درمانی را پیچیده می‌کند چرا که به نظر می‌رسد بزرگ شدن مغز را نمی‌توان درمان کرد؟

این واقعا معلوم نیست. یافته ما درمان را سخت‌تر نمی‌کند. کاملا محتمل است که درمان‌های دارویی یا حتی روان درمانی بتواند روی اندازه هسته دمی و ارتباط آن با قسمت پیشین مغز تاثیر اصلاحی داشته باشد. ما هنوز به طور دقیق این را ثابت نکرده‌ایم اما مثال‌های مشابهی وجود دارد که فرآیندهای محیطی بر قسمت‌هایی از مغز اثر می‌گذارد. مثال بارز آن هم کورتکس بینایی است، نوزاد وقتی به دنیا می‌آید تقریبا چیزی نمی‌تواند ببیند این تاثیرات محیطی است که تمام ساختار قشر مغز را به صورتی درمی‌آورد که شما قادرید یک پرند را با یک تکان کوچک ببینید یا قیافه‌ای را تشخیص دهید. پس قشر بینایی مقدار زیادی تغییر می‌کند.

پس به اعتقاد شما وسواس مانند بیماری‌هایی که روی ساختار مغز تاثیر می‌گذارند مثل آلزایمر نیست و می‌توان آن را درمان کرد؟

مطمئنا اگر یک روان‌شناس یا روانپزشک در اینجا بود به شما می‌گفت که می‌تواند وسواس را درمان کند و درست هم می‌گوید. روانپزشکان همیشه این را می‌دانستند که این بیماری یک دلیل مغزی دارد و ما تنها کاری که کردیم این است که آن را روی تصویر ام‌آر آی نشان دادیم. بقیه بیماری‌های روانپزشکی هم این‌گونه است. به طور کلی مطالعات نشان داده که به کمک عوامل محیطی می‌توان بسیاری از فرآیندهای مرگ سلولی را کاهش داد. بنابراین در هیچ جایی تقریبا نیست که محیط از مغز تاثیر نگیرد و بالعکس. نکته مهم این است که در جاهایی می‌دانیم چطور جلوی آن را بگیریم و در جاهایی نمی‌توانیم جلوی آن را بگیریم.

به طور کلی آیا درمان موثری برای کنترل وسواس ارائه شده است؟

درمان وسواس در تخصص من نیست. تا آنجا که من می‌دانم درمان وسواس اساسا درمان‌های رفتارشناختی و درمان‌های دارویی مثل داروهای افسردگی و... است.

در صورتی که پروژه شما ادامه پیدا کند و به کمک تصویربرداری از مغز از علت فیزیولوژیک ابتلای افراد به وسواس کاملا مطمئن شوید، آیا می‌توان این مشکل را درمان یا حتی با تجویز داروهای از بروز آن پیشگیری کرد؟

از لحاظ درمانی فایده این یافته این است که می‌توان تغییراتی که درمان‌های موجود در مغز ایجاد می‌کنند را تا حدی مشاهده کرد. آن موقع مشخص می‌شود که این تصویربرداری نه تنها در تشخیص بلکه برای درمان هم موثر خواهد بود. در ضمن از این روش تصویربرداری می‌توان به عنوان معیاری در تاثیرپذیری داروها بر مغز بیماران وسواسی استفاده کرد. اینها همه باید مطالعه و امتحان شوند.

در نهایت چقدر طول می‌کشد تا به کمک تصویربرداری از مغز، افراد وسواسی را شناسایی کنیم؟

متأسفانه این فرآیندها کند پیش می‌رود و نیاز به بودجه‌های بزرگ دارد. اگر کسی دنبال کار زودبازده باشد نباید دنبال تحقیق برود این تحقیقات باید قدم به قدم پیش برود و بعد از سال‌ها به نتیجه برسد.

آیا در این زمینه همکاری‌هایی هم با مراکز ایرانی انجام داده‌اید؟

لازمه این کار استقبال همکاران روانپزشک است. یکی از تخصص‌های من در حوزه نقشه‌برداری مغز Brain Mapping است. من مریض وسواسی نمی‌بینم. افراد وسواسی باید به همان روانپزشکان مراجعه کنند. متأسفانه یکی از مشکلاتی که در ایران وجود دارد این است که افراد گاهی به پزشکانی مراجعه می‌کنند که تخصص بیماری‌شان را ندارند. مثلا مریض وسواسی پیش متخصص مغز و اعصاب می‌رود یا مریض سکنه مغزی و صرع سراغ جراح مغز می‌رود که البته همه اشتباه است. هرکسی باید کار تخصصی خودش را انجام دهد تا بیمار بهترین نتیجه را بگیرد.

در بروز وسواس اثر نقش دارد ولی گاه روند بیماری‌های دیگر باعث صدمات به مغز می‌شود و می‌توانند بیماری وسواس را هم در فرد تشدید کنند.

البته رفتارهای وسواسی در جوامع مختلف براساس فرهنگ‌های مختلف متفاوت است ولی به این معنا نیست که اساس مغزی این افراد با هم متفاوت است.

گروهی که در مطالعات پروفیسور زارعی شرکت داشتند نشان دادند اول این که قسمت سر caudate nucleus (هسته دمی‌شکل) آنها بزرگ‌تر از افراد عادی است.

دوم ارتباط عصبی این قسمت با قسمت پشتی جانبی پیشین قشر مخ با هسته دمی شکل خیلی بیشتر از افراد عادی است.

بیشتر افراد مورد مطالعه در پروژه، این مساله را داشتند البته باید توجه داشت که این یک مقایسه آماری بوده یعنی الزاما در همه افراد چنین تغییری را نمی‌توان یافت.

به علاوه اندازه یک قسمت در مغز یک متغیر نسبی است بنابراین الزاما بزرگی یا کوچکی قسمتی از مغز به تنهایی برای تشخیص یا توضیح بیماری کافی نیست.

پس این‌گونه نیست که این یافته به طور 100 درصد باشد، اما از لحاظ احتمالات و آمار می‌توانیم بگوییم افراد وسواسی این مساله را بیشتر از افراد غیروسواسی دارند.

بهاره صفوی - گروه دانش