

چگالی یا تراکم سلول‌های عصبی در زنان بیشتر از مردان است

یک متخصص جراحی مغز و اعصاب، با اشاره به شگفتی‌های مغز انسان، قدرت مغز انسان در پردازش اطلاعات را ۳۰ برابر بیشتر از ابرکامپیوترهای فعلی جهان عنوان کرد.

دکتر علیرضا زالی ضمن گرامیداشت روز جهانی مغز اظهار کرد: دلیل نامگذاری این روز توسط انجمن بین المللی مغز این است که در دهه‌های آینده بیماری‌های مغز و اعصاب بخش مهمی از بار بیماری‌ها را به خود اختصاص خواهند داد.

وی ادامه داد: با توجه به این که بخش زیادی از بیماری‌های مغز و اعصاب قابلیت پیشگیری دارند انتخاب این روز به منظور معطوف کردن توجه مردم و مسئولان و سیاستگذاران کشورهای مختلف به سلامت مغز با نگاه پیشگیرانه است.

زالی آلزایمر را بیماری بسیار پیچیده ای برشمرد و افزود: متأسفانه پیش بینی می‌شود که در سال‌های آتی در روند جهانی از جمله ایران با افزایش این بیماری روبه‌رو شویم؛ آمار جهانی دلالت بر این دارد که ۳۵ درصد افراد بالای ۸۵ سال درخطر ابتلای به آلزایمر قرار دارند.

به گفته وی، بروز آلزایمر در سنین زیر ۶۵ سال شایع نیست و در صورت ابتلای فرد زیر ۶۵ سال نیاز به بررسی‌های تکمیلی وجود دارد.

زالی با اشاره به این که مغز یکی از پیچیده‌ترین ارگان‌های بدن است، گفت: پرمصرف‌ترین بخش بدن از نظر انرژی مغز است؛ مغز تنها دو درصد وزن بدن را تشکیل می‌دهد اما ۲۵ درصد برون‌ده قلب به مغز اختصاص دارد.

وی با بیان اینکه وزن مغز انسان حدود ۱۳۶۰ گرم است، توضیح داد: وزن مردان ۱۰ درصد بیشتر از وزن مغز زنان است، اما این به معنای باهوشتر بودن مردان نیست، برای مثال وزن مغز انیشتین ۱۲۳۰ گرم بوده که از وزن مغز یک انسان نرمال نیز کمتر است.

به گفته وی، چگالی یا تراکم سلول‌های عصبی در زنان بیشتر از مردان

است.

وی درباره برخی از شگفتی‌های مغز زنان که مردان از آن محروم هستند، گفت: مثلاً مردان وقتی جلوی تلویزیون روزنامه می‌خوانند فقط حواسشان به روزنامه است و متوجه وقایع اطراف نمی‌شوند اما زنان همزمان آشپزی، تماشای تلویزیون، توجه به فرزندان و ... را به صورت همزمان انجام می‌دهند و این از ویژگی‌های مغز زنان است که همزمان چند وظیفه و کار را انجام می‌دهند.

دکتر زالی یادآور شد: در مغز بخشی به نام هیپوکامپ وجود دارد که با حافظه و پردازش اطلاعات ارتباط مستقیم دارد که در زنان از مردان بزرگتر است و در دوران قاعدگی زنان به دلیل نوسانات هورمونی فعالیت هیپوکامپ تغییر می‌یابد و در ابتدای این دوره با انتهای آن متفاوت است.

وی با اشاره به اهمیت کار مغز گفت: روزانه بیش از ۵۰ هزار فکر به ذهن ما خطور می‌کند که متأسفانه ۷۰ درصد آن‌ها افکار منفی (خودبینی، ترس، استرس، اضطراب و...) است.

زالی ادامه داد: در طول هر دقیقه مغز این توانایی را داراست که ۳۵۰۰ فکر به ذهنش خطور کند و قدرت پردازش اطلاعات در مغز انسان ۳۰ برابر ابرکامپیوترهای فعلی جهان است.

این استاد دانشگاه با اشاره به وجود ۱۰۰ میلیارد نورون مغزی و ۶۴۴ کیلومتر عروق خونی در جمجمه انسان، گفت: اگر قسمتی از مغز انسان به اندازه یک دانه ماسه را در نظر بگیریم در آن بیش از ۱۰ هزار نورون و ۱۵۰۰ سیناپس اتصالات عصبی وجود دارد.

این متخصص جراحی مغز و اعصاب با بیان اینکه در هنگام تکامل جنین نیز در هر دقیقه ۸ هزار سلول عصبی تولید می‌کند، گفت: تعداد سلول‌های عصبی ما در هنگام تولد یکسان است و تغییر نمی‌کند اما پدیده‌ای تحت عنوان انعطاف پذیری مغز که با تشکیل اتصالات مغز ایجاد می‌شود باعث تکامل مغزی شده که این فرایند از هنگام تولد تا ۲۵ سالگی ادامه می‌یابد.

وی ادامه داد: از ۲۵ سالگی به بعد فرایند پیر شدن یا aging شروع می‌شود. اما با بالا رفتن سن برخی مهارت‌های انسان افزایش می‌یابد مثلاً از ۸۰ سالگی به بعد توان مهارتی و اثرگانی افراد توسعه می‌یابد.

وی با بیان اینکه از ۲۰ هزار سال پیش تاکنون مغز بشر به اندازه یک توپ تنیس کوچکتر شده است، گفت: یکسری از کارکردهای مغز ما در طول زمان کمتر شده است.

زالی با اشاره به اینکه موقعیت یابی (GPS) در طول تکامل مغز انسان از گذشته به ما به ارث رسیده است، گفت: اما وقتی از GPS گوشی همراه استفاده می‌کنیم این توانایی در مغز ما تحلیل می‌رود.

این متخصص یادآور شد: از اواسط قرن ۱۸ تقریباً ۱۳.۵ نمره IQ بشر به دلیل واگذاری بخشی از فعالیت‌های مغزی ما کم شده است.

زالی با بیان اینکه بزرگی مغز نشانه هوش بیشتر انسان نیست، گفت: مغز انسان‌های نئاندرتال ۱۰ درصد از انسان امروزی بزرگتر بوده است.

زالی استفاده از یک نمیکره مغز را یک باور غلط برشمرد و گفت: جز بحث تکلم و نگارش، ما در آن واحد از هر دو نیمکره مغز استفاده می‌کنیم.

به گفته وی، انسان در حالت عادی از تمام بخش‌های مغز خود استفاده می‌کند و حتی در حالت خواب نیز مغز انسان فعال است.

زالی با اشاره به وابستگی شدید مغز انسان به قند گفت: مغز انسان تنها پنج تا ۱۰ دقیقه می‌تواند نرسیدن خون و اکسیژن را تحمل کند و بعد از آن سلول‌های مغزی آسیب می‌بیند.

وی با اشاره به ویژگی‌های شگفت‌انگیز مغز گفت: مغز انسان می‌تواند تا ۱۱ روز بی‌خوابی و تا دو روز عدم دریافت آب را تحمل کند؛ همچنین پیش‌بینی می‌شود تا ۲۰ روز با استفاده از برخی ذخایر انرژی بدون غذا دوام بیاورد.

زالی با اشاره به کاوش‌های صورت گرفته در شهر سوخته خاطرنشان کرد: اولین جراحی جمجمه و مغز دنیا توسط ایرانیان انجام شده است. این جراحی مربوط به دختر ۱۳ ساله دارای جمجمه بزرگتر از حد معمول و بیماری هیدوسفالی (افزایش آب مغز) بوده است. پزشکان ایران باستان با ایجاد یک سوراخ در داخل استخوان آهیانه سمت راست جمجمه این بیمار آب اضافه مغز را خارج کردند.

زالی با اشاره به اثر بخشی این جراحی گفت: مطالعات نشان داده که

این بیمار تا یکسال پس از انجام این عمل جراحی زنده بوده است.

بنابر اعلام وزارت بهداشت، وی با اشاره به سایر ابعاد تمدنی شهر سوخته یادآور شد که اولین چشم مصنوعی نیز در شهر سوخته یافته شده است که مربوط به چشم چپ یک خانم ۳۵ ساله در پنج هزار سال پیش است.

وی در پایان با تاکید بر ضرورت آشنایی با تاریخ پزشکی ایران باستان، گفت: با توجه به این استعداد و پیشرفت ایرانیان، امروز در حوزه جراحی مغز و اعصاب در اقصی نقاط کشور جراحان برجسته مغز و اعصاب در لبه دانش حرکت می‌کنند.