

عملکرد دو نیمکره چپ و راست مغز در افراد مختلف چگونه است؟

عملکرد دو نیمکره چپ و راست مغز در افراد مختلف چگونه است؟

مغز عضوی سخت‌کوش و پیچیده در بدن می‌باشد که از بیش از ۱۰۰ میلیارد سلول مغزی یا نورون تشکیل شده است. همه‌ی آنها روی هم تنها حدود ۵۰۰ گرم می‌باشند. مغز به انرژی زیادی نیاز دارد. با اینکه تنها ۲ درصد از وزن بدن متعلق به مغز است، اما ۲۰ درصد از انرژی آن را مصادره می‌کند. نیمکره‌های سمت راست و چپ مغز با تعداد زیادی رشته‌ی عصبی به هم متصل می‌باشند. در مغزی سالم، این دو قسمت با هم در ارتباط هستند. البته ارتباط میان این دو بخش ضروری نیست مثلاً در صورت آسیب دیدگی و جدا شدن هردو بخش، همچنان به فعالیت خود ادامه می‌دهند.

نیمکره چپ مغز در مقابل نیمکره‌ی سمت راست

باور رایج این است که برخی افراد چپ‌مغز هستند و برخی دیگر راست‌مغز و افکار، شخصیت و رفتار هر فرد وابسته به این موضوع است. از آنجا که بعضی اشخاص راست‌دست هستند و برخی دیگر چپ‌دست، افراد چپ‌مغز را با این ویژگی‌ها می‌شناسند:

- منطقی
- تحلیل‌گر
- محاسبه‌گر
- حقیقت‌گرا و جزئی‌نگر
- مایل به فکر کردن در قالب کلمات
- افراد راست‌مغز را نیز با این ویژگی‌ها می‌شناسند:
- آزاداندیش
- خلاق
- شهودی
- مایل به اندیشیدن در قالب تصاویر
- دارای نگاهی کلان به موضوعات

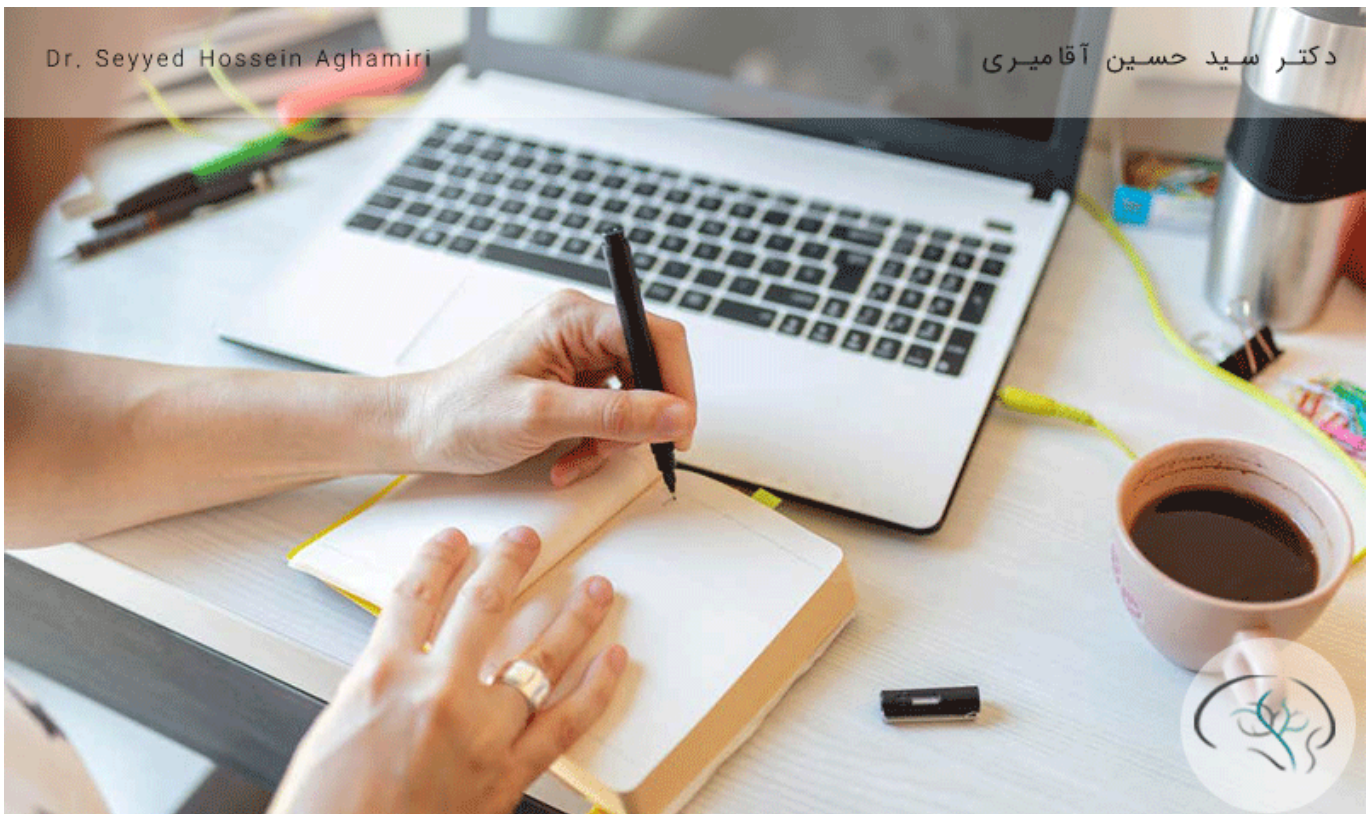
آنچه تحقیقات می‌گویند:

متخصصین مغز و اعصاب بر این باورند که آنچه درباره‌ی راست‌مغز و چپ بودن بین مردم جا افتاده، حقیقت ندارد. طی مطالعه‌ای در سال ۲۰۱۳، با بررسی تصاویر سه‌بعدی مغز هزار نفر به وسیله‌ی اسکنر MRI، میزان فعالیت هردو نیمکره تخمین زده شد. نتایج نشان می‌داد که هر انسان، از هردو نیمکره مغزی خود استفاده می‌کند و ممکن نیست بخشی بر دیگری غالب باشد.

با این وجود، فعالیت مغزی افراد بسته به کاری که انجام می‌دهند متفاوت است، یعنی گاهی نیمکره چپ و گاهی نیز نیمکره راست به کار گرفته می‌شود. مثلاً مرکز زبان در نیمکره‌ی چپ مغز قرار است درحالی که ارتباطات غیرکلامی و احساسات به نیمکره راست مغز مربوط می‌شوند.

در سال ۱۹۶۰ به میلادی راجر. و. اسپری برای تحقیقات درباره‌ی تقسیم‌بندی وظایف مغز [جایزه نوبل](#) اهدا شد. البته زیاد پرداختن به ابعاد این دستاوردها، باعث رواج باورهای غلط چپ‌مغز بودن یا راست‌مغز بودن و تأثیرات آن بر شخصیت افراد در میان

ویژگی‌ها و عملکرد نیمکره‌های مغزی



Dr. Seyyed Hossein Aghamiri

دکتر سید حسین آقامیری

با وجود ثابت شدن این قضیه که چیزی به نام راست‌مغز یا چپ‌مغز بودن حقیقت ندارد، اما می‌دانیم ویژگی‌های هریک از این دو نیمکره با هم تفاوت دارند. برای مثال:

۱. زبان

نیمکره چپ مغز بیشتر در تولید صحبت کردن و تولید واژه‌ها فعالیت دارد. در بیشتر افراد، دو بخش اصلی زبانی یعنی ناحیه‌ی بروکا و ورنیکه در نیمکره چپ مغزشان قرار گرفته‌اند.

۲. احساسات

نیمکره راست مغز در انسان و سایر پستانداران، مسئولیت اداره احساسات را بر عهده دارد. درک و ابراز احساسات هر فرد از سوی نیمکره راست انجام می‌گیرد.

۳. زبان علامت و اشاره

زبان‌های بصری و مبتنی بر تصویر نیز در سمت چپ مغز قرار گرفته‌اند. افراد ناشنوا با تماشای زبان اشاره، از فعالیت‌های سمت چپ مغزشان برای درک مفهوم استفاده می‌کنند.

۴. راست‌دستی یا چپ‌دستی

افراد راست‌دست و چپ‌دست، به شیوه‌ای متفاوت از قسمت چپ و راست مغزشان بهره می‌برند. برای مثال، افراد چپ‌دست برای انجام امور دستی و عملی خود، سمت راست مغز را به کار می‌گیرند و فرد راست‌دست از قسمت چپ مغزش استفاده می‌کند. راست‌دست بودن یا چپ‌دست بودن امری ذاتی و مادرزادی است و حتی وقتی نوزاد در رحم مادرش است نیز این موضوع را می‌توان تشخیص داد. مثلاً در ۱۵ هفتگی، نوزادان انگشت دستان سمت چپ یا راست خود را می‌مکند. این موضوع تکلیف راست یا چپ بودن آنها را مشخص می‌کند.

۵. توجه

توجه نیمکره چپ و راست مغز به موضوعات متفاوتی جلب می‌شود. نیمکره سمت چپ بیشتر جلب موضوعاتی می‌شود که به دنیای درونی فرد مربوط هستند و نیمکره سمت راست بیشتر به مسائل توجه نشان می‌دهد. مطالعات حاکی از آن است که زنان و مردان از نظر عملکرد نیمکره‌های مغزی مشابه هم هستند و هیچ‌گونه تفاوتی با یکدیگر ندارند. عملکرد نیمکره‌های مغزی در افراد متفاوت

قسمتی از مغز که برای هر فعالیت استفاده می‌شود، در افراد گوناگون متفاوت است و به‌کارگیری نواحی مختلف مغزی برای انجام امور گوناگون تا حدی به راست‌دست یا چپ‌دست بودن افراد بستگی دارد. مطالعه‌ای در سال ۲۰۱۴ نتیجه گرفته شد که در ۹۹ درصد از افراد راست‌دست، مرکز یادگیری و کنترل زبان در سمت چپ مغزشان قرار دارد و این موضوع درباره‌ی ۷۰ درصد از چپ‌دستان نیز صدق می‌کند.

عصب‌شناسها و بهترین متخصصین مغز و اعصاب این نکته را تکرار می‌کنند که تسلط نیمکره‌های مغزی در مغز هر فرد با دیگری تفاوت دارد. علم هنوز برای دستیابی به اطلاعاتی کامل و جامع در این زمینه راه زیادی پیش رو دارد.

جانِ کلام

هنوز علم نتوانسته است به دستاوردهای دقیقی درباره‌ی چپ‌مغز یا راست‌مغز بودن برسد. هرچند برخی از افراد این فرضیات اثبات‌نشده را با ویژگی‌هایی که در خود می‌بینند، هم‌سو و درست می‌دانند اما علم در این مورد نظری قطعی نداده است. واقعیت این است که ساختار نیمکره چپ و مغز متقارن نیست و در افراد متفاوت نیز عملکردی متنوع دارد.