



تأثیر تجربیات زندگی بر رشد شخصیت و سلولهای مغزی

تحقیقات جدید نشان می دهد که کسب تجربه و رفتار کاوشگرانه، موجب رشد مغز و ایجاد تغییرات مرتبط با رشد شخصیت و رفتار می شود. به گزارش خبرگزاری مهر، محققان در صدد یافتن ارتباط بین تجربه شخصی و ساختار مغزی برآمدند چرا که دوقلوهای همسان حتی وقتی با هم بزرگ می شوند، رفتار مشابهی ندارند.

تحقیقات جدید نشان می دهد که کسب تجربه و رفتار کاوشگرانه، موجب رشد مغز و ایجاد تغییرات مرتبط با رشد شخصیت و رفتار می شود. به گزارش خبرگزاری مهر، محققان در صدد یافتن ارتباط بین تجربه شخصی و ساختار مغزی برآمدند چرا که دوقلوهای همسان حتی وقتی با هم بزرگ می شوند، رفتار مشابهی ندارند.

برای مشخص شدن این موضوع دانشمندان 40 موش را که از نظر ژنتیکی یکسان بودند بررسی کردند. این موش ها در یک محفظه نگهداری می شدند و گزینه های زیادی از فعالیت و موارد اکتشافی در اختیار آنها قرار داده شده بود.

جرد کمپرمن استاد احیای ژنومیک مرکز DZNE آلمان و مجری این تحقیقات گفت: این حیوانات نه تنها از نظر ژنتیکی یکسان بودند بلکه در یک محیط یکسان زندگی می کردند.

وی افزود: با این حال این محیط بسیار غنی بود به طوری که هر موش می توانست تجربیات شخصی در آن داشته باشد. در طول زمان، تجربیات و رفتار این حیوان در قلمرو اش به طور فزاینده ای متفاوت بود.

هر یک از این موش ها به یک تراشه میکروبی خاص مجهز شده بودند که سیگنال الکترومغناطیسی ساطع می کرد. این تراشه به دانشمندان کمک کرد تا پرونده ای از حرکت موش را ایجاد کرده و رفتار اکتشافی آنها را اندازه گیری کنند.

نتایج نشان داد با وجود محیط و ژنهای یکسان، این موش ها الگوهای رفتاری بسیار اختصاصی و شخصی دارند. آنها به محیط خود به طور متفاوتی واکنش نشان می دادند. در یک دوره آزمایش سه ماهه این تفاوت ها از نظر اندازه افزایش یافت.

اگرچه این حیوانات فضای زندگی مشترکی داشتند اما از نظر سطح فعالیت متفاوت بودند.

این تفاوت ها با تفاوت ها در نسل جدیدی از نوروں ها در هیپوکامپ منطقه ای از مغز که حافظه و یادگیری را پشتیبانی می کند- مرتبط بود.

حیواناتی که محیط را بیشتر کاوش می کردند، نوروں های جدید بیشتری نسبت به حیوانات منفعل، رشد می دادند. نوروژن که نسل نوروں های جدید در هیپوکامپ است به مغز اجازه می دهد تا به اطلاعات جدید انعطاف پذیرتر واکنش دهد.

با این مطالعه محققان برای نخستین بار نشان دادند تجربیات شخصی و رفتار ناشی از آن به اختصاصی سازی مغز کمک می کند. اختصاصی سازی مغز که آنها رصد کردند را نمی توان به تفاوت ها در محیط یا چیدمان ژنتیکی تنزل داد. نوروژن بالغ در هیپوکامپ انسان نیز روی می دهد.

اولمان لیندنبرگر یکی از محققان این پژوهش از موسسه ماکس پلانک در برلین افزود: این یافته که رفتار و تجربیات به تفاوت بین شخصیت ها کمک می کند، می تواند به یاری روانشناسی، علوم آموزش، زیست شناسی و پزشکی بیاید.

وی افزود: یافته های ما نشان می دهد که رشد و افزایش سن به خودی خود به تفاوت در رفتار فرد بالغ کمک می کند، این چیزی است که بسیاری آن را متصور هستند اما اکنون شواهد زیست عصب شناسانه و مستقیمی در حمایت از این ادعا وجود دارد. نتایج ما حاکی از آن است که تجربه، مسن شدن ذهن انسان را تحت تاثیر قرار می دهد.

از دیدگاه آموزشی و روانشناختی، نتایج این مطالعات، حاکی از آن است که محیط غنی شده رشد شخصیت را ارتقا می دهد.