



جدیدترین یافته های یک محقق ایرانی درباره یادگیری / کشف نقش یک پروتئین در تغییرات سلولهای مغز

پژوهشگران دانشگاه بریتیش کلمبیا با همکاری یک دانشمند ایرانی تغییر مولکولی مهمی را در مغز شناسایی کردند که در زمان یادگیری و یادآوری روی می دهد.

پژوهشگران دانشگاه بریتیش کلمبیا با همکاری یک دانشمند ایرانی تغییر مولکولی مهمی را در مغز شناسایی کردند که در زمان یادگیری و یادآوری روی می دهد.

به گزارش خبرگزاری مهر، این تحقیقات که با حضور "مهسان مبصر" انجام شده است نشان می دهد، یادگیری، سلول های مغزی را به گونه ای تحریک می کند که یک اسید چرب کوچک به پروتئینی موسوم به دلتا کاتنین در مغز متصل می شود. این دگرگونی زیست شیمیایی در ایجاد تغییرات در ارتباطات سلولی مغز ضروری است که در یادگیری موثرند. دانشمندان در مدل های حیوانی، تقریباً دو برابر میزان دلتا کاتنین تغییر یافته در مغز را پس از یادگیری در یک محیط جدید، یافتند.

در حالی که دلتا کاتنین پیش از این به یادگیری مرتبط شده بود اما این مطالعه نخستین تحقیقی است که نقش این پروتئین را در سازوکار مولکولی موثر در شکل گیری حافظه نشان می دهد.

شرناز بامجی استادیار موسسه علوم حیات دانشگاه بریتیش کلمبیا و مجری این طرح می گوید: تحقیقات بیشتری نیاز است اما این کشف شناخت بهتری از ابزارهایی می دهد که مغزمان از آنها برای یادگیری و حافظه استفاده می کند.

به گفته وی این مطالعات چشم اندازی را درباره چگونگی مختل شدن این فرایندها در بیماری های عصب شناختی عرضه می کند.

مهسان مبصر در این باره گفت: این یافته جدید می تواند برای بروز برخی ناتوانایی های ذهنی توضیحی ارائه کند.

افرادی که بدون این ژن به دنیا می آیند به شکل وخیمی از عقب ماندگی ذهنی موسوم به سندرم فریاد گربه رنج می برند. بیماری ژنتیکی نادری که در آن صدای کودک شبیه جیغ گربه می شود.

اختلال ژن دلتا کاتنین در برخی از بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی نیز مشاهده شده است.

این پژوهشگران می گویند فعالیت مغزی می تواند ساختار این پروتئین و همچنین عملکرد آن را تغییر دهد.

این پژوهشگران وقتی جهشی را که مسدود کننده تغییر زیست شیمیایی در موش های سالم بود، به آنها وارد کردند، تغییرات ساختاری در سلول های مغزی که برای شکل گیری حافظه مهم هستند را از بین بردند.