



نقش ژنتیک در حافظه خوب و بد انسان

پروتئینی به نام «عامل رشد عصبی مشتق شده از مغز» یا به اختصار BDNF، عاملی است ...

به گزارش تابناک به نقل از ایسنا، پروتئینی به نام «عامل رشد عصبی مشتق شده از مغز» یا به اختصار BDNF، عاملی است که از طریق رشد دادن، تمایزپذیری و محافظت از سلول های عصبی، موجبات ابقاء آن ها را فراهم می کند. BDNF یکی از فراوان ترین عوامل زیستی مولکولی در مغز فرد بالغ است و با رشد، شکل پذیری سیناپسی، یادگیری و تسهیل فرآیند های شناختی در ارتباط است. بررسی ها نشان می دهند که برخی عوامل نظیر ورزش می توانند روی این عامل اثر مثبت داشته باشند.

اما به گفته محققان، بروز چندشکلی در ژن کدکننده این پروتئین، می تواند تبعاتی را به وجود آورد. چراکه شکل و شمایل و نوع پروتئین های تولیدی را از طریق تغییر در اسیدآمینه ها تغییر می دهد. این موضوع می تواند برخی از فرایندهای شناختی نظیر حافظه و به خاطر سپاری را با مسائلی مواجه کند.

برای بررسی بیشتر این موضوع، گروهی از محققان کشورمان از دانشگاه جهرم، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کاشان و دانشگاه خلیج فارس بوشهر پژوهشی را انجام داده اند که در آن، اثر چندریختی بودن ژن فوق بر حافظه افراد بررسی شده است.

در این تحقیق، صد نفر از دانشجویان مرد بومی از دانشگاه کاشان مشارکت داشته اند و داده های مورد نیاز، با استفاده از استخراج DNA آن ها و تجزیه و تحلیل آن جمع آوری شده اند. در کنار این مورد، حافظه دانشجویان فوق با استفاده از آزمون حافظه استاندارد، ارزیابی شده است.

نتایج این بررسی ها نشان داده است که چندریختی ژنی به نام Val66met تأثیر مشخصی بر بهره حافظه افراد دارد. به گونه ای که وجود این چندریختی در برخی از افراد احتمالاً از طریق اختلال در ترشح BDNF توانایی آن ها نسبت به افراد فاقد این چندریختی را تضعیف می کند.

در این رابطه، ابوالفضل شایان نوش آبادی، استادیار و محقق رفتار حرکتی دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه جهرم و همکارانش می گویند: «نتایج نشان داد افراد فاقد چندریختی در ژن مورد اشاره، در نمره و بهره حافظه به صورت معناداری بهتر از دیگران بودند. بررسی ها نشان داد که این برتری بیشتر، به دلیل مواردی، چون حافظه منطقی و یادگیری تداومی بوده است».

آن ها می افزایند: «این نتیجه می تواند حائز اهمیت بسزایی باشد، چراکه پژوهش حاضر در جامعه ای متفاوت از تحقیقات قبلی صورت گرفته است و بر اساس پیشینه تحقیق، امکان تفاوت در شیوع و میزان تأثیرگذاری چندریختی مورد نظر در جوامع مختلف وجود دارد».

این یافته های جالب که نشان می دهند تفاوت برخی افراد در مهارت های حافظه ای ممکن است ریشه های ژنتیکی داشته باشد، در فصل نامه «تازه های علوم شناختی» منتشر شده اند. این نشریه متعلق به مؤسسه آموزش عالی علوم شناختی است.