

## ترافیک اطلاعاتی در مغز عامل میگرن



یک تیم بین‌المللی از پژوهشگران ژنتیک، ژنی کشف کردند که نقص عملکرد آن موجب بروز سردردهای میگرنی متداول می‌شود. این ژن فعالیت پروتئینی را کنترل می‌کند که وظیفه آن برطرف کردن ترافیک‌های اطلاعاتی در مغز است...

یک تیم بین‌المللی از پژوهشگران ژنتیک، ژنی کشف کردند که نقص عملکرد آن موجب بروز سردردهای میگرنی متداول می‌شود. این ژن فعالیت پروتئینی را کنترل می‌کند که وظیفه آن برطرف کردن ترافیک‌های اطلاعاتی در مغز است. تیم "آرنو پالتوی" از انستیتو Wellcome Trust Sanger بریتانیا در تازه‌ترین شماره نشریه تخصصی "طبیعت ژنتیک" مقاله‌ای منتشر کرده که نتیجه تحقیقات گسترده این تیم در مورد سردردهای متداول میگرنی است. این تیم ژنی کشف کرده است که عملکرد ناقص آن موجب بروز سردردهای میگرنی می‌شود. تا کنون تحقیقات مختلفی در مورد تأثیر ژن‌ها در بروز سردردهای میگرنی صورت گرفته است. البته بخش عمده این تحقیقات به سردردهای نادر و شدید مربوط می‌شود. تیم آرنو پالتوی برای نخستین بار در مورد سردردهای متداول میگرنی تحقیق کرده است. دکتر پالتوی می‌گوید: &#171;برای نخستین بار موفق شدیم مجموعه ژنوم هزاران انسان را با دقت کامل بررسی کنیم. در این تحقیق فعالیت ژن‌ها و اثر آنها را بر سردردهای متداول میگرنی را پیگیری کردیم و به نتایج جالبی رسیدیم.»

کشف ژنی که باز شدن ترافیک اطلاعاتی را کنترل می‌کند در کشورهای صنعتی از هر شش زن و هر دوازده مرد یکی به سردردهای میگرنی دچار است. در آمریکا و کشورهای اروپا میگرن پرهزینه‌ترین بیماری "مغزی" به شمار می‌آید. در تحقیقات تیم پزشکی دکتر آرنو پالتوی 10747 داوطلب شرکت کردند که 2731 نفر آنها از سردردهای میگرنی رنج می‌بردند.

پژوهشگران میان دو ژن PGCP و MTDH/AEG که روی کرموزم شماره 8 واقع شدند، یک ژن جدید کشف کردند. این ژن می‌تواند موجب بروز سردردهای میگرنی شود. ژن تازه کشف شده، ردیف‌های گوناگونی دارد. اگر ردیف ژنتیکی کد rs1835740 باشد احتمال بروز سردردهای میگرنی را تا 20 درصد افزایش می‌یابد.

پژوهشگران احتمال می‌دهند ژن تازه شناخته شده در تنظیم ترشح گلوتامات در مغز نقش دارد. گلوتامات ماده‌ای است که سلولهای عصبی مغز، زمان مخابره پیام به سلول عصبی مجاور از خود ترشح می‌کنند. پژوهشگران معتقدند سردردهای میگرنی می‌تواند به دلیل ترشح مقدار زیادی گلوتامات باشد.

به عبارت ساده‌تر وقتی تعداد زیادی پیام عصبی به طور همزمان در مغز مخابره می‌شود ترشح گلوتامات افزایش پیدا می‌کند و گذرگاه‌ها دچار ترافیک اطلاعاتی می‌شوند.

### نقص عملکرد ژن موجب کمبود پروتئین باز کننده ترافیک

ردیف ژنتیکی تازه کشف شده نیز در حالت عادی، فعالیت نوعی پروتئین را کنترل می‌کند که این ترافیک اطلاعاتی را از هم باز می‌کند. پژوهشگران می‌گویند در افرادی که از سردردهای میگرنی رنج می‌برند، فرمان شروع فعالیت این پروتئین صادر نمی‌شود. علت نقص در عملکرد این ژن اما مشخص نیست. از سوی دیگر نیز روشن نیست که در چه شرایطی، ترافیک اطلاعاتی در مغز به وجود می‌آید. کریستین کوبیش یکی از این پژوهشگران از دانشگاه اولم در جنوب آلمان می‌گوید: &#171;از آنجا علت بروز سردردهای میگرنی متداول، تا حدی شناخته شده است اکنون به تحقیقات گسترده‌ای برای شناخت پروسه ترشح و تنظیم گلوتامات نیاز داریم.»

دویچه وله