

مغز و روده ارتباط مستقیم دارند روده

پژوهشگران آمریکایی در بررسی جدیدی نشان داده‌اند که ارتباط میان روده و مغز می‌تواند به شکل‌گیری احساس جدیدی منجر شود.



پژوهشگران آمریکایی در بررسی جدیدی نشان داده‌اند که ارتباط میان روده و مغز می‌تواند به شکل‌گیری احساس جدیدی منجر شود.

به گزارش ایسنا و به نقل از گیزمگ، با اینکه پژوهش‌های جدید، ارتباط شگفت‌انگیز میان روده و مغز را به سرعت کشف می‌کنند اما اطلاعات کمی در مورد ارتباط میان این دو اندام بدن وجود دارد.

یک پژوهش جدید قابل‌توجه موفق شده ایده‌های موجود درباره ارتباط روده و مغز را ارتقا دهد و یک مدار عصبی را مشخص کند که واکنش سریعی دارد و امکان ارتباط میان سلول‌های روده با مغز را در چند ثانیه فراهم می‌کند.

این بررسی جدید که توسط پژوهشگران "دانشگاه دوک" (Duke University) آمریکا صورت گرفته، مدار مستقیمی را میان روده و مغز نشان می‌دهد که امکان ارتباط سریع حسی میان روده و مغز و ارسال کارآمد سیگنال‌ها را فراهم می‌کند.

این پژوهش، با یک کشف بزرگ در سال 2015 آغاز شد. این کشف نشان داد سلول‌های "انتراندوکرین" (انتراندوکرین) که در روده قرار دارند، نخستین گیرنده حسی هستند که با مغز ارتباط برقرار می‌کنند. این سلول‌ها، پایانه‌های عصبی را در بر دارند که می‌توانند مستقیماً با عصب‌های واگ و در نهایت مغز ارتباط برقرار کنند.

این پژوهش جدید، ابتدا ارتباط مستقیم و تقریباً سریع میان روده و مغز را مشخص کرد. سپس، یک موش مبتلا به ویروس رابیس، مورد بررسی قرار گرفت. هنگامی که روده، مغز را از وجود ویروس آگاه کرد، ردیابی سیگنال ارتباطی، واکنش فوری در عصب واگ را نشان داد و مشخص شد که یک سیگنال می‌تواند در کمتر از 100 میلی‌ثانیه، از روده به ساقه مغز برسد.

پژوهشگران برای درک این مدار عصبی، سلول‌های انتراندوکرین را به همراه نورون‌های عصب واگ، در ظروف آزمایشگاهی پرورش دادند. این دو عنصر، نه تنها به سرعت ارتباط را مشخص کردند بلکه نشان دادند گلوتامات که یک پیام‌رسان عصبی پایه‌ای است، میزان انتقال را تنظیم می‌کند. این آزمایش، مشخص کرد که سلول‌های انتراندوکرین، با به کار انداختن هورمون‌ها، سیگنال را به مغز نمی‌رسانند بلکه می‌توانند به طور مستقیم با سیناپس‌های عصبی در ارتباط باشند.

"دی‌ه‌گو بوهورکز" (Diego Bohórquez)، نویسنده ارشد این پژوهش گفت: این پژوهش می‌تواند به درک ما در مورد اشتها کمک کند. بسیاری از سرکوب‌کنندگان اشتها، به جای هدف قرار دادن سیناپس‌ها، هورمون‌هایی را هدف قرار می‌دهند که واکنش آهسته‌ای دارند و شاید همین موضوع، دلیل شکست آنها باشد.

وی افزود: ما باور داریم که این یافته‌ها، پایه زیستی یک حس جدید هستند و می‌توانند دلیلی برای آگاهی مغز در مورد پر یا خالی بودن معده باشند. این نتایج، درستی ایده حس ششم روده را نشان می‌دهد.

این پژوهش، در مجله "Science" به چاپ رسید.