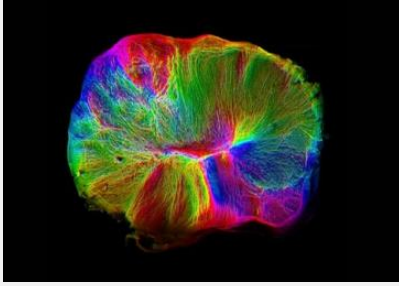


رشد یک مغز کوچک در دست دانشمندان

پژوهشگران "دانشگاه کمبریج" در مطالعه اخیرشان موفق به رشد یک مغز کوچک شدند که این اندام مذکور می‌تواند به طناب نخاعی متصل شود.



پژوهشگران "دانشگاه کمبریج" در مطالعه اخیرشان موفق به رشد یک مغز کوچک شدند که این اندام مذکور می‌تواند به طناب نخاعی متصل شود.

به گزارش ایسنا و به نقل از گاردین، دانشمندان اخیراً موفق به رشد یک مغز کوچک همراه با طناب نخاعی و عضلات در یک ظرف در آزمایشگاه شده‌اند.

این گامی بسیار عظیم در علم پزشکی محسوب می‌شود و می‌تواند به دانشمندان در درمان بیماری‌هایی مانند بیماری‌های نورون حرکتی کمک کند.

بیماری نورون حرکتی (Motor neuron disease) به هر یک از پنج اختلال عصبی که به طور انتخابی نورون‌های حرکتی را تحت تأثیر قرار می‌دهد، سلول‌هایی که کنترل فعالیت عضلانی داوطلبانه از جمله صحبت کردن، راه رفتن، بلع و حرکت کلی بدن را بر عهده دارند، می‌گویند. اختلال در آنها باعث افزایش ناتوانی و در نهایت مرگ می‌شود.

این مغز کوچک می‌تواند اطلاعات را به صورت خودکار به طناب نخاعی و بافت ماهیچه‌ای که از موش‌ها گرفته شده، ارسال کند.

دانشمندان در این مطالعه از یک روش جدید برای رشد مغز کوچک از سلول‌های بنیادی انسان استفاده کردند. این مغز کوچک به اندازه یک عدس است.

"استافانو جیان دومینیکو" (Stefano Giandomenico) یکی از پژوهشگران این مطالعه به همراه دیگر پژوهشگران موفق به ایجاد یک روش برای رشد یک شبه اندام مغزی بر روی غشاء در مجاور هوا و مایع شد. این موضوع سبب می‌شود تا این مغز کوچک بتواند برای مدت بیشتری در ظرف بماند و بالغ شود.

شبه اندام مغزی یا ارگانوئید مغزی (cerebral organoid) نوعی اندام مینیاتور شده و مصنوعی است که در آزمایشگاه تولید می‌شود و شبیه مغز است. ارگانوئیدهای مغزی از طریق کشت سلول‌های بنیادی پرتوان در بیورآکتورهای چرخشی و پس از گذشت چند ماه ایجاد می‌شوند. مغز انسان یک سیستم بسیار پیچیده از بافت‌های هتروژن است و شامل انواع مختلفی از یاخته‌های عصبی است.

دانشمندان با مطالعه این مغز می‌توانند منشأ بسیاری از بیماری‌ها، از جمله اسکیزوفرنی، اوتیسم، افسردگی، سکته مغزی و زوال عقل را درک کنند.

یافته‌های این مطالعه در مجله " Nature Neuroscience " منتشر شده است.