

مغز جنین قبل از تولد

دانشمندان بریتانیایی یک پروژه شش ساله را برای مشخص کردن رشد ارتباطهای عصبی مغز جنین پیش و پس از تولد آغاز کرده اند.



دانشمندان بریتانیایی یک پروژه شش ساله را برای مشخص کردن رشد ارتباطهای عصبی مغز جنین پیش و پس از تولد آغاز کرده اند. به گزارش خبرگزاری مهر، زمانی که کودک نخستین نفس خود را فرو می دهد، بسیاری از مسیرهای کلیدی بین عصبهای وی شکل می گیرند. برخی از این اعصاب مشخص می کند که یک نوزاد چگونه فکر می کند و یا دنیا را می بیند.

براساس اظهارات دانشمندان درک این موارد می تواند نقش مهمی در توسعه شرایطی چون اوتیسم داشته باشد.

این شبکه عصبی غنی که پیش از تولد در کودک شکل گرفته در محیطی نسبتا بدون نقشه خاصی قرار دارد.

محققان از کالج کینگز لندن، بیمارستان گایز و سنت توماس، کالج ایمپریال و دانشگاه آکسفورد قصد دارند که یک نمودار دینامیک از چگونگی رشد مغز با جزئیاتی که تاکنون بی سابقه بودند ارائه کنند.

آنها امیدوارند که با مشخص کردن مسیر مجموعه اعصاب در سه ماه آخر بارداری، پزشکان بتوانند اطلاعات جدیدی درباره نحوه کمک به وضعیتهایی پیدا کنند که شرایط طبیعی ندارد.

دیوید ادوارد، مدیر مرکز رشد مغز که ریاست این تحقیقات را برعهده دارد گفت: به علت رخدادهایی که در زمان تولد یا پیش از آن شکل می گیرد تعداد قابل توجهی از کودکان با مشکلات مغزی بزرگ می شوند که این مسئله بسیار ناراحت کننده است.

وی افزود: اسکن مغز این کودکان پیش از تولد بسیار مهم است، چرا که با فناوریهای امروز می توانیم تغییراتی را که در مغز آنها شکل می گیرد مشاهده کنیم.

از این تحقیق با عنوان پروژه رشد کانکتوم انسانی یاد می شود و محققان امیدوارند که طی این تحقیق بتوانند 1500 کودک را پیش و پس از تولد مورد بررسی قرار داده و ابعاد مختلف رشد شبکه های عصبی آنها را مطالعه کنند.

دانشمندان با بررسی مغز جنین پیش از تولد و نوزاد پس از تولد به طور کامل تلاش می کنند خط مبنای رشد عادی را تعریف کنند و به بررسی این مسئله بپردازند که چگونه این مسئله تحت تأثیر مشکلاتی قرار می گیرد که حین تولد و یا پس از آن به وجود می آید.

این محققان در نظر دارند که نقشه تهیه شده را در دسترس جامعه تحقیقاتی قرار دهند.

تکنیکهای پیشرفته اسکن MRI در محور این تحقیقات هستند و دانشمندان اظهار می دارند که از طریق این تکنیکها می توانند جزئیات رشد مغز را که تاکنون دشوار بوده مورد بررسی قرار دهند.

جنین تا زمانی که در رحم قرار دارد می تواند در کیسه خود پشتک بزند و این حرکات مداوم تاکنون مانع تصاویر واضح از رشد مغز بود، اما محققان در مرکز رشد مغز راه هایی را کشف کرده اند که با تأثیرات این حرکات مقابله کرده و تصاویر سه بعدی کاملی از جنین در حال حرکت ارائه می دهد.