

تأثیر تغذیه بر رشد مغز نوزادان

طی تحقیقات ساختار شیمیایی ماده سفید بخش جلویی نیمه راست مغز و مخچه نوزادانی که کمتر از ۱۵۰۰ گرم وزن داشته و در هفته سی و دوم بارداری یا زودتر متولد شده بودند، مورد بررسی قرار گرفت. محققان برای این منظور از شیوه طیف نگاری با تشدید مغناطیسی استفاده کردند که یک روش تصویربرداری غیرتهاجمی است. در این شیوه هر ماده شیمیایی دارای اثر طیفی منحصر به فردی است و محققان با ردگیری این اثر طیفی توانستند مقدار هریک از متابولیت ها را در مغز نوزادان اندازه گیری کنند.

به گزارش پایگاه خبری ساینس، در نتیجه این بررسی ها مشخص شد میزان ماده اینوزیتول که مولکولی شبیه به گلوکز است، در ماده سفید مغز نوزادانی که از شیر مادر تغذیه می کنند در مقایسه با سایرین بسیار بالاتر است. همچنین در این نوزادان میزان کراتین موجود در مخچه بیشتر از سایرین است.

علاوه بر این، محققان دریافتند تعداد روزهایی که نوزاد از شیر مادر تغذیه می کند با میزان افزایش کراتین و کولین که نوعی ماده مغذی محلول در آب است، رابطه مستقیم دارد. این مواد متابولیت اثر مهمی بر رشد مغز نوزادان دارند. کراتین امکان بازیافت مولکول های ATP را فراهم می کند که واحد انرژی سلول ها محسوب می شوند. افزایش این ماده متابولیت موجب تغییرات سریع تر و بلوغ بیشتر سلول ها می شود. کولین نشانگری از تغییر غشای سلولی است و در زمان تولید سلول های جدید، میزان این ماده افزایش می یابد.

نتایج این تحقیقات در کنفرانس سالانه Pediatric Academic Societies ارائه شده است.