

رابطه تغذیه با رشد قوای ذهنی

ترجمه و تلخیص : سرور سزایی

(۲)

اشتهای افراد در

هوای گرم

درصد قابل توجهی از کودکانی که زندگیشان در دوران جنینی در تابستانهای بسیار گرم آغاز می شود ناقص العقل هستند. به عبارت دیگر هرچه تابستان گرم تر باشد تعداد کودکان عقب افتاده بیشتر است. در صورتی که کودکان با هوش در زمستان های سرد و بسیار اصولی غیر از تابستان زندگی جنینی شان را می گذرانند. تحقیقی که روی بیماران بیمارستان های روانی انجام گرفته است نشان می دهد که آن گروهی که زندگی جنینی شان در هوای سرد زمستان شروع شده هوش بیشتری از گروهی دارند که در زمستان بدنیا آمده اند. وقتی هوا بقدری گرم باشد که هیچ غذایی بجز نوشابه های خنک، هندوانه سرد و بستنی به طبع مادرگوارا نیاید رژیم غذایی دچار نقص بخصوص در مصرف

پروتئین خواهد شد تحقیقات متعدد نشان داده اند که زمانی که قبل از بارداری و با در دوران بارداری گرفتار بدی تغذیه بوده اند کودکان ناقص - العقل بدنیا آورده اند. بدی تغذیه ناشی از هر عاملی اعم از هوای گرم، تهوع شدید، نادانی در انتخاب غذای صحیح و فقر هرچه باشد نتیجه یکی است.

اثر ویتامین A در

رشد مغز

اگر حیوانات قبل از بارداری دچار کمبود ویتامین باشند صد درصد نوزادان آن هاستلا به هیدروسفالی خواهند بود. اگر این کمبود مختصر باشد نقص کمتری بوجود می آید بدین ترتیب Rna که سلول های مغز در این حیوانات کمتر از حیوانات طبیعی خواهد بود و اضافه کردن ویتامین A بیش از هر دو ماده دیگر تشکیل Rna را تسریع می کند.



هوشی خیلی پائین بوده و سرهایشان
 بطرز غیرعادی کوچک است. دانشمندانی
 که این آزمون های هوش را
 ساخته اند معتقدند که در صورتی که از
 چگونگی رژیم غذایی کودکان اطلاع
 داشته باشیم تا حدود زیادی میتوانیم
 رشد ذهنی شان را پیش بینی کنیم .
 در صورتی که عفونتی در بدن
 ایجاد شود ویتامین A به سرعت از بین
 می رود شاید بدین علت هر عفونتی که

کمبود ویتامین A در نوزادی و
 ابتدای طفولیت آسیب های مغزی
 غیر قابل جبرانی ایجاد می کند.
 کودکانی که دچار کمبود شدید
 پروتئین هستند از لعاب ویتامین A نیز
 کمبود دارند عقب ماندگی شان خیلی
 بیشتر از کودکانی است که فقط کمبود
 پروتئین داشته اند. تست هایی که بعداً
 به این گروه کودکان داده شده نشان
 می دهد که آن ها بخصوص از نظر

شدت آن باندازه‌ای باشد که باعث تضعیف رشد جسمی شود رشد مغز را نیز مانع می‌شود. در تحقیقاتی که روی گروهی از کودکان که دچار سرخک، آبله‌مرغان، آساز غده بناگوش، مننژیت، ورم پرده‌های مخ و یا عفونت‌های مختلف بوده‌اند، بعمل آمده است نشان می‌دهد که هرچه سن کودک در موقع ابتلاء به مرض کمتر باشد میزان آسیب مغزی بیشتر می‌شود بخصوص اگر سن کودک کمتر از سه سال باشد. در بزرگسالان کمبود ویتامین A به باروری لطمه زده و سطح آن را پائین می‌آورد و به سلول‌های تولیدکننده تخم خسارت وارد می‌سازد.

ویتامین‌های B حیاتی هستند

هر نوع کمبودی در ویتامین‌های B باعث اختلالات مغزی در حیوانات می‌شود. ویتامین‌های B_1 ، B_2 ، B_6 ، B_{12} نیاسین آمید و اسید پانتوتنیک هر کدام در ساختن سلول‌های مغزی و آزاد کردن انرژی مغزی نقشی به‌عهده دارند. با وجود آنکه کمبود اسیدفالییک که از گروه ویتامین‌های B می‌باشد و در ساختن Rna و Ona بسیار لازم است کم‌خونی یا Anemia را باعث می‌گردد، نقصی شبیه این حالت را که خفیف‌تر از آن است که کم‌خونی نامیده شود، ایجاد کرده که آن خود نوعی عقب‌ماندگی غیرقابل درمان را سبب می‌شود.

وقتی مقدار گوناگونی از هریک از ویتامین‌های B بطور مجزابه گروه‌های مختلفی از موش‌های باردار داده شده، قدرت یادگیری فرزند بدنیا آمده در دودن از ماز بستگی به مقدار هریک از ویتامین‌هایی را داشت که در رژیم غذایی مادر گنجانیده شده بود. حتی زیاد کردن بعضی از این ویتامین‌ها قدرت یادگیری را خیلی بیشتر از یک نوزاد طبیعی نموده است.

در انسان‌ها کمبود ویتامین B_{12} به تنهایی، که در دوران بارداری خیلی طبیعی است می‌تواند عقب‌ماندگی شدید ذهنی را ایجاد کند. قبل از انعقاد نطفه یا هفته‌های اول بارداری کمبود هریک از ویتامین‌های B مضر است. علاوه بر لزوم ویتامین B برای رشد مغز، ویتامین C و اغلب ویتامین‌های B برای کنش صحیح مغز در طول مدت زندگی لازم می‌باشد. در مدت زمانی که آزمون‌های هوشی به کودک داده می‌شود کمبود هریک از ویتامین‌ها نمرات او را از ۱ الی ۲ نمره پائین‌تر از حد طبیعی آن کودک می‌آورد. ولی این حقیقت آنقدر ناشناخته است که در موقع اجرای تست‌ها در نظر گرفته نمی‌شود.

کمبود ویتامین B و پروتئین باعث می‌شود که تحرك تخم کم‌گردیده و از تولید تخم و تخمک هر دو کاسته شود. تجربیات مختلف نشان داده‌است که تزریق ویتامین B_{12} باعث باروری

زنان عقیمی می شود که دچار کم خونی بوده اند.

ویتامین E در مغز اثر می گذارد

یکنوع آسیب مغزی بسیار شدید بنام آنسفالو مالاسیا (Encephalomalacia) که در دوران کودکی دیده می شود بسیار شبیه حالتی است که بطور مصنوعی با کمبود ویتامین E ایجاد کرده اند. بر اثر کمبود ویتامین E ماده ای سمی بنام MDA ایجاد می گردد که مانع تکثیر Dna می شود و در نتیجه تمام تقسیمات سلولی و ترکیب پروتئین را در مغز و بقیه نقاط بدن متوقف می سازد. کمبود ویتامین E میزان احتیاج به اکسیژن مصرفی را افزایش می دهد و چون اکسیژن موجود برای رفع نیازهای بدن کم می باشد آسیب هایی به ظرفیت های هوشی کودک وارد می گردد. از طرف دیگر ویتامین E آسیب های مغزی ناشی از دوره های زایمان را تقلیل می دهد. دیده شده است که ۴ و ۵ درصد کودکانی که دچار خفگان شدید از کمبود اکسیژن در موقع بدنی آمدن بوده اند، گرفتار عقب مانده گی ذهنی گردیده اند که این وضع را می توان با ازدیاد مصرف ویتامین E که احتیاج کودک را به اکسیژن کمتر می کند از بین برد. اگر کودکی در هر زمان از زندگی جنینی خود برای یک لحظه دچار کمبود اکسیژن شود مغزش

آسیب می بیند و کمبود اکسیژن در هنگام تولد آسیب غیر قابل جبرانی به مغز وارد می سازد. و بدون تردید اگر این وضع با قلت ویتامین E در بدن همراه باشد شدت می یابد. بعضی از متخصصین امراض زنان معتقدند که احتمال خونریزی مغزی در نوزادان با دادن ۳۰۰ واحد از این ویتامین قبل از وضع حمل کمتر می شود. دکتر بایر

(R - Bayer) جراح آلمانی متخصص زنان که به علت تحقیقاتش در مورد اهمیت ویتامین E معروف است می گوید که از هزارها وضع حمل که توسط او صورت گرفته است نوزاد عقب افتاده ای وجود نیامده و این در صورتی بوده است که پدر کودک قبل از آغاز زندگی جنینی نوزاد خود ویتامین E مصرف کرده است. بین کودکان بعدی این پدران و مادران وقتی ویتامین E مصرف نشد چندین کودک عقب افتاده بوجود آمد.

در کودکانی که نارس بدنی آمده اند پس از تشخیص این که این وضع بر اثر کمبود ویتامین E ایجاد گردیده عدم رشد مغز بخوبی محسوس بوده است. درصد کثیری از این کودکان عقب افتاده یا در خود مانده بودند و با از فلج مغزی رنج می بردند. هرچه وزن این کودکان نارس در موقع تولد کمتر باشد آسیب مغزی شدیدتری در آنها دیده می شود. ولی مسلماً این مسئله کایت ندارد و تمام کودکان

نارس عقب افتاده نیستند و از نظر توانائی های ذهنی کمبود ندارند.

کمبود ویتامین E باعث نقایص عضوی نیز میشود. در آمریکا عدم رشد قلب در جنین با کمبود ویتامین E زیادتر گردیده است. کمبود ویتامین E همچنین ممکن است باعث شود که تعداد کمتری تخم تولید شود و کمبود شدید آن باعث عقیم شدن مردان می گردد. به عکس وقتی پدران به میزان ویتامین E مصرفی می افزایند کیفیت اسپرم به اندازه قابل توجهی بهتر می شود بخصوص اگر ویتامین A و E با هم مصرف شود.

تأثیر مواد معدنی

اثر بدی تغذیه در مادران باردار که عقب افتادگی ذهنی را در نوزادان باعث می شود بخوبی شناخته شده ولی اثر کمبود مواد معدنی بخوبی تحقیق نشده و کشف نگردیده است. نقصان شدید ید در طول مدت حاملگی باعث نوعی عقب افتادگی بنام کرتین Cretin در کودکان می شود.

قبل از آنکه نمک های یددار به بازار آید بیمارستان های روانی مملو از کودکانی بود که گرفتار این مشکل اسفناک بودند. کودکان و جوانانی که گرفتار کمی کلسیم در خون هستند به اختلال حواس دچار می شوند و مایعی که سلولهای مغزی در آن قرار می گیرد بقدری کم میشود که Rna محدودی

آزاد می گردد و این کمبود باعث میشود که یادگیری مشکل صورت گرفته و حافظه درست کار نکند. با وجود این نوارهای مغزی نشان می دهد که پس از رسیدن کلسیم کافی به خون مغز کار صحیح خود را از سر می گیرد. قبل از تشکیل پروتئینی که در بدن ساخته می شود سنگز برای رشد مغز نوزاد بسیار حیاتی است. کمبود این ماده بخصوص اگر همراه با فقدان ویتامین B باشد نوعی از عقب افتادگی ذهنی را در نوزاد ایجاد می کند. موش های بارداری که دچار کمبود سنگز بوده اند نوزادان ناقص انخلقه بدنی آورده اند و همچنین بعضی از امراض موروثی که در دیگر نوزادان این گروه به علت وجود سنگز در رژیم غذایی بروز نکرده بود در این نوزادان ظاهر گردید.

وقتی رژیم غذایی موش های باردار فاقد روی باشد هیچکدام از دو ماده حیاتی Dna و Rna تشکیل نخواهد شد و مغز نوزاد شدیداً آسیب خواهد دید. و از طرف دیگر دادن روی به حیواناتی که دچار کمبود این ماده در بدن باشند مقدار Rna و Dna آنها را افزایش می دهد. وقتی مایعی که میزان کلسیمش کم است به مغز حیوانات تزریق شود تولید Rna از نیم ساعت بعد کاهش می یابد.

عقب افتادگی در جنین بسادگی با دادن رژیم غذایی بدون آهن ایجاد می شود. تحقیقات آینده ارتباط فقدان هریک از مواد غذایی را در ایجاد

نابسامانی‌های گوناگون بیشتر روشن خواهد کرد.

اهمیت اندازه جمجمه

وقتی کودکان در سال‌های اول عمر گرفتار بدی تغذیه شده باشند محیط جمجمه‌شان به اندازه قابل توجهی کوچک می‌ماند که مبین آسیب مغزی و کوچک بودن مغز است. در چنین جمجمه‌ای فضایی برای رشد مغز بطور طبیعی باقی نمی‌ماند ولی با وجود این مغز این کودکان مایع خیلی بیشتری از مغز طبیعی در خود جمع می‌کند. به اضافه تحقیقات مختلف نشان داده است که هرچه اندازه محیط جمجمه کودک کمتر باشد، دارای هوش کمتری است. وقتی کودک طبیعی به سه سالگی

می‌رسد اندازه سرش به ۹۰ درصد رشد خود رسیده است. ولی اگر تا پایان سه سال اول زندگی رشد طبیعی حاصل نشده باشد، شانس بهبودی کم و یا غیرممکن است.

(لست دیگر این مقاله را شماره آینده ملاحظه فرمائید)

پوزش و تصحیح

در شماره گذشته، در این سلسله مقالات، در ستون اول صفحه ۳۵، سوتیتر «اندازه‌گیری توانائی‌های مغزی» اشتبهاً بجای «مغزی» «جنسی» چاپ شده بود، که مسلماً خوانندگان ارجمند متوجه شده‌اند. با عرض پوزش بدینوسیله تصحیح میشود.

