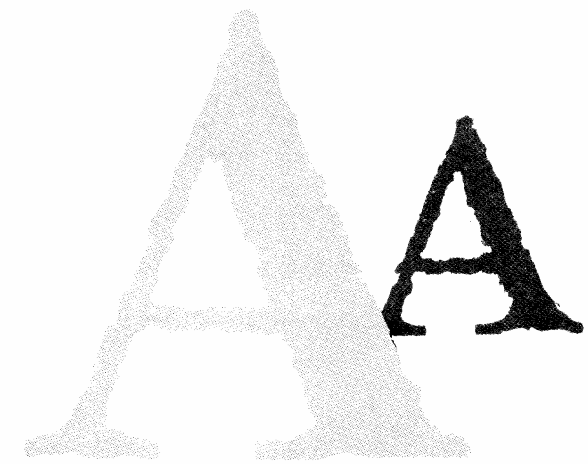
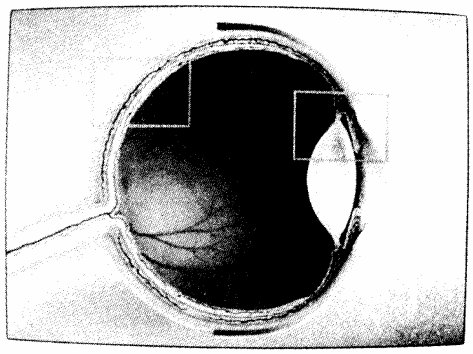
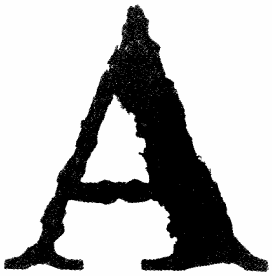
ترجمه: دکتر فیض‌الله توحیدی
شرکت داروسازی الحاوی

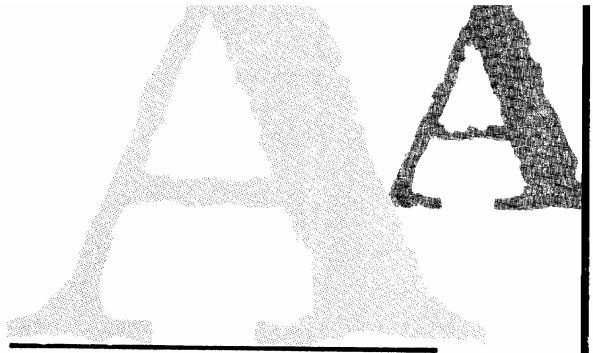
نقش حیاتی آهن، ید و ویتامین A در سلامت انسان







میلیونها انسان از کمبود مقادیر جزئی از این سه ماده حیاتی رنج می‌برند و گروهی نیز بدلیل همین کمبود جان خود را از دست می‌دهند در حالیکه پیشگیری از این کمبودها هم آسان است و هم ارزان و اهمیت پیشگیری از این آثار کمتر از توفیق در ریشه کنی آبله در جهان نیست. قصه یک ویتامین و دو ماده معدنی مورد بحث، بصورت تراژدی پایان ناپذیر دنیای در حال توسعه (جهان سوم) رودر روی ما قرار دارد. ویتامین مورد بحث ویتامین A و دوماده معدنی مربوطه ید و آهن هستند. در خالیکه در مورد ویتامین A و ید نیاز روزانه فقط چند میکروگرم و در مورد آهن فقط چند میلی‌گرم بیشتر نیست ولی نقش آنها در سنتز آنزیمها و پروتئینهای لازم برای سیر طبیعی رشد، پرورش و مقاومت در مقابل عفونتها بسیار حائز اهمیت می‌باشد. فقدان این سه ماده حیاتی برای انسانها موجب بروز عواقب و آثار زیانبخش و برای جوامع مربوطه متضمن از دست دادن توانمندیهائی است که زیانهای اجتماعی، اقتصادی آن قابل جبران



● افزودن ید به نمک خوراکی روشی ارزان و مؤثر بوده و در اغلب کشورهای صنعتی همین روش موجب حذف عوارض مربوطه می‌باشد.

نیست. کمبود این سه ماده حیاتی آن چنانکه سابقاً می‌پنداشتند فقط به اعضای بخصوصی از بدن محدود نمی‌باشد بلکه سیستم‌های متعددی را تحت تاثیر قرار می‌دهد. بنابراین کمبود ید فقط موجب گواتر نمی‌شود و آثار کمبود آهن فقط بشکل کم‌خونی ظاهر نمی‌شود، همچنانکه کمبود ویتامین A نیز فقط بصورت گزروفتالمی تظاهر نمی‌گردد.

البته اهمیت نقش کارساز این سه ماده حیاتی از دیر زمان شناخته شده و در تغذیه سالم جایگاه مهمی داشته‌اند و در جوامع صنعتی، تدابیر لازم جهت کنترل آثار کمبود آنها بعمل آمده است و لکن در جهان سوم این کمبودها هنوز حضور دارند.

مطالعات جدید نشان داده است که نقش این سه ماده در فرایند رشد و تکامل و ایمنی اساسی‌تر از آن است که پنداشته می‌شود، حتی کمبود نسبی آنها نیز نتایج سوء دارد. شاید بهمین دلیل بوده که اهمیت پیشگیری از آن بصورت اورژانس زیاد مورد توجه قرار نمی‌گرفته است. اصطلاح میکرونیوترینت* (Micronutrient) بخوبی نشان می‌دهد که مقادیر لازم آنها در رژیم روزانه بسیار اندک است، اما بدلیل عوارض شدید کمبود این مقادیر ناچیز بر سلامت فرد و جامعه، بهتر است آنها را سوپر نوترینتها (Supernutrients) بنامیم. اگر چه محققاً عوارض کمبود این مواد بر روند سلامت انسانها و مخصوصاً آسیب‌پذیرترین رده‌ها یعنی جوانان، مستمندان و در بخشی از جوامع بانوان بسیار واضح و بازدارنده است، ولی مجموعه آثار سوء این کمبود بشکلی فراگیر در تمام دوران زندگی حتی زمان تشکیل جنین و دوران بارداری همراه انسان خواهد بود و امروزه حضور این مواد در رژیم غذایی دوران بارداری از مطالب مورد توجه متخصصین بهداشت تغذیه می‌باشد.

تعداد افرادیکه بعلت کمبود این سه ماده دچار مشکلات هستند آنچنان وسیع است که بصورت لکه ننگی بر پیکر جوامع بشری می‌باشد.

اینک بشرح مختصر هریک از این عوامل می‌پردازیم:

آهن:

حدود یک میلیارد انسان دچار عوارض کمبود آهن هستند. کمبود در بانوان جوان (سنین باروری) و کودکان قبل از دبستان بخصوص در نواحی گرمسیری و

● چنانچه کمبود آهن جبران نشود منجر به کم‌خونی، کاهش توان کاری، نقصان یادگیری و حساس شدن برای ابتلا به عفونت می‌گردد. همین پدیده در بارداری و زایمان زنان نیز می‌تواند موجب مرگ و میر باشد.

تحت گرمسیری عادی است، در حالیکه اطفال دبستانی و مردان بزرگسال نیز از گزند آن مصون

نمی‌باشند. چنانچه کمبود آهن جبران نشود منجر به کم‌خونی، کاهش توان کاری، نقصان یادگیری و حساس شدن برای ابتلا به عفونت می‌گردد. همین پدیده در بارداری و زایمان زنان نیز می‌تواند موجب مرگ و میر باشد.

۱- حدود ۲۰٪ از مرگ و میر بانوان باردار در کشورهای افریقائی و هندوستان قبل از آنکه انتقال خون امکان‌پذیر باشد به کمبود آهن منتسب می‌شود.

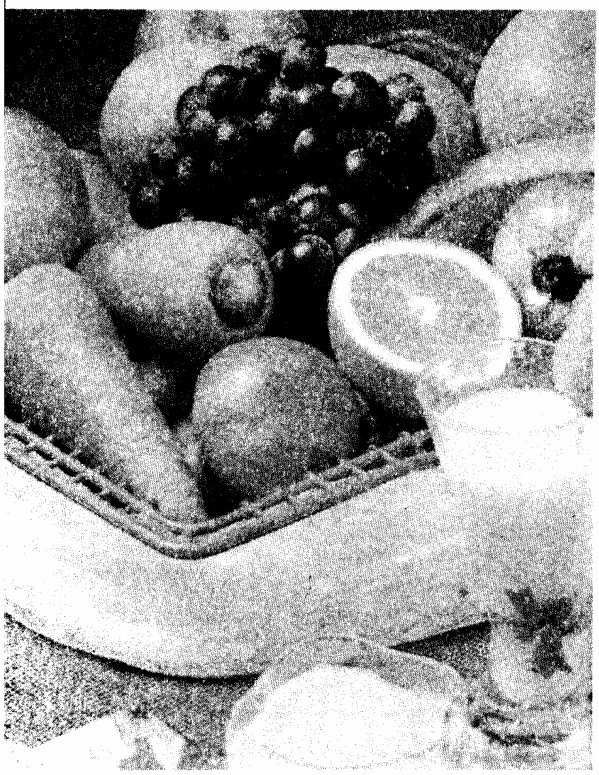
۲- جبران این کمبود بیشتر از هر عامل دیگری در بهبود سلامت در تمامی سنین عمر در زن و مرد می‌تواند موثر باشد.

۳- اگر چه تجویز آهن بخصوص در دوران بارداری، شیردهی و در اطفال قبل از سن دبستان آثار درمانی خوبی را تحت نظر متخصصین مربوطه نشان داده اما متاسفانه بصورت یک ضرورت اضطراری مورد توجه نبوده است و آثار کمبود آهن بصورت گسترده‌ترین عارضه و با کمترین توجهی‌که به آن شده بر سلامت انسان بیشترین عوارض را بجا می‌گذارد. یکی از مشکلات روند درمانی عدم همکاری بیماران در استفاده روزانه از قرص آهن بوده ولی مشکل اصلی در تهیه، تدارک و ارائه قرصهای آهن به مادران می‌باشد. اینک ضروری است که بصورت یک برنامه ضربتی و در سطحی گسترده بگونه‌ای با فقر آهن مبارزه شود که تا سال ۲۰۰۰ نه تنها مبتلایان به کمبود آهن به یک سوم کاهش یابند بلکه تعداد مبتلایان از این آمار نیز کمتر باشند.

بدیهی است چنانچه باین رژیم درمانی اسید فولیک نیز اضافه شود از نقص لوله عصبی در خانمهای باردار جلوگیری خواهد نمود. اثر سودمند افزایش اسید فولیک بدرمان فقر آهن بقدری مشخص است که پیشنهاد شده مواد غذایی مناطق مبتلا را با افزودن اسید فولیک تقویت کنند.

ید:

تعداد مبتلایان به کمبود ید در سطح جهان را بالغ بر یک میلیارد نفر تخمین می‌زنند که از این تعداد ۲۰۰ میلیون نفر مبتلا به گواتر و ۲۰ میلیون نفر بدرجاتی دچار نقص‌های دماغی مربوط به ید هستند. این عوارض بطور وسیعی بصورت مشکلات شنوائی، گویائی، حرکتی، یادگیری و کمبودهای شعوری، و در جامع‌ترین شکل آن بصورت کرتی نیسم در کودکان (Cretinism) ظهور می‌کنند و با استفاده از ید بخوبی می‌توان از بروز این عوارض پیشگیری نمود. فقر ید با تمام تظاهراتی که دارد بخوبی بدرمان پاسخ می‌دهد و از بین بردن این کمبود می‌تواند ارزشی هم طراز ریشه کنی آبله در جهان داشته باشد.



افزودن یدبه‌نمک‌خوراکی (Iodination of salt) روشی ارزان و موثر بوده و در اغلب کشورهای صنعتی همین روش موجب حذف عوارض مربوطه می‌باشد. اگر چه در بخشی از اروپا هنوز عارضه کمبود ید گریبانگیر بخشی از جامعه است.

در آن بخش از جوامع که امکان ارائه نمک یددار با اشکالاتی همراه است می‌توان از روغن یددار (Iodinated oil) خوراکی یا تزریقی استفاده کرد. تا این تاریخ حدود ۶۰ میلیون دوز روغن یددار در قاره آسیا، افریقا و امریکای لاتین طی ۱۵ سال اخیر تجویز شده است.

عارضه فقر ید می‌بایست در اولین فرصت ممکن و ترجیحاً قبل از دوران بارداری تحت درمان قرار گیرد و اگر ممکن نشد در دوران بارداری و بالاخره در دوران کودکی. چقدر اسفناک است که با وجود ارزانی و سهولت دسترسی و تاثیر غیرقابل انکار و حمایتهای دولتها هنوز در قاره آسیا و افریقا با عوارض کمبود ید روبرو هستیم.

ویتامین A

حدود ۴۰ میلیون کودک زیر ۵ سال از عوارض کمبود ویتامین A در سراسر جهان رنج می‌برند که از این عده سالانه ۴۰۰۰۰۰ نفر درگیر عوارض شدید کمبود و ۲۵۰۰۰۰ نفر بکلی نابینا شده و یا بخشی از بینائی خود را از دست می‌دهند. این در حالی است که نقش ویتامین A در جلوگیری از نابینائی ناشی از فقر ویتامین A بخوبی ثابت شده است. بعلاوه می‌دانیم که ویتامین A در کاهش مرگ و میر کودکان در نیمه دوم سال اول زندگی نقش قابل ملاحظه‌ای داشته است. گرچه میزان دوز لازم ویتامین در اولین سال زندگی اطفال هنوز بدقت مشخص نشده و لیکن همانگونه که درمجله Lancet آمده: «این حق اطفال است که ویتامین A را به بهترین شکل ممکن مصرف کنند» هیچ عذری برای جلوگیری از عوارض فقر ویتامین A پذیرفتنی نیست و این وظیفه دولتها است که با یک سیاست ملی به بهترین شکل ممکن برای درمان عوارض فقر ویتامین A اقدام نمایند.

نتیجه:

در گردهم‌آئی سال ۱۹۹۰ سازمان بهداشت جهانی براین نکته تاکید شده است که برنامه‌های جامع و فراگیر بهداشتی باید بگونه‌ای تنظیم شود که در پایان دهه، میزان مرگ و میر کودکان به یک سوم و مادران به یک دوم کاهش یابد و یقیناً عطف توجه به سه ماده حیاتی فوق می‌تواند کارساز و مشکل‌گشا باشد.

در عین سادگی و ارزانی با کمک سازمانها و حکومتها و سازمان بهداشت جهانی می‌توان موجبات بهبود تغذیه و سلامت جسم و روان را به ارمغان‌آورد وهر کشوری باید با عنایت به ویژگیهای قومی، فرهنگی، امکانات بهداشتی و پرسنل نیروهای خود را بسیج کند.

اقدامات مربوط به کنترل بیماریهای عفونی، مراقبتهای بهداشتی مادر و کودک، ایمنی‌سازی، کنترل موالید و سالم‌سازی محیط بصورت موازی و در کنار آن توجه به بهینه‌سازی الگوی تغذیه سالم و کافی می‌تواند ما را در رسیدن به اهدافمان یاری نماید.

مأخذ:

Ramalingawmi, V. Challenges and opportunities-one Vitamin, two minerals, world health forum, 13: 222-225, 1992.

پاورقی:

* موادیکه بمقدار خیلی کم و با اهمیت خیلی زیاد برای فرآیندهای حیاتی انسان مهم هستند.