



مرکز آموزشی درمانی چشم نیکوکاری

نقش تغذیه در سلامت چشم



واحد تغذیه

زمستان ۱۴۰۳

اسیدهای چرب ضروری در تکامل بینایی در نوزادان نقش دارند. کمبود این مواد (بویژه امگا ۳) در بزرگسالان ممکن است سبب کاهش دید شود.

مطالعات نشان داده‌اند که کمبود طولانی مدت ممکن است سبب تخریب شبکه و ماکولا شود. بدن هر دو نوع اسیدهای چرب ضروری را به پروستاگلاندین‌ها تبدیل می‌کند که یکی از اثراتشان کمک به خروج مایع چشم و تنظیم فشار داخل چشم است.

مقدار توصیه شده مصرف اسیدهای چرب ضروری برای امگا ۳، ۰٫۶۵ گرم و برای امگا ۶، ۴٫۴۴ گرم است. ولی بسیاری از محققین نسبت مصرف امگا ۶ به امگا ۳ را مهم می‌دانند. مقدار مناسب این نسبت ۱ به ۱ تا ۴ به ۱ است در حالیکه در بیشتر رژیم‌های غذایی این نسبت بسیار بیشتر از این است. بنابراین مقدار مصرف امگا ۶ در مقایسه با امگا ۳ در بسیاری از رژیم‌های غذایی باید کاهش یابد. بهترین منبع تأمین امگا ۳ ماهی است و مقدار توصیه شده مصرف ۲ بار در هفته است. نکته‌ای که باید به آن توجه داشت این است که روغن ماهی رادیکال‌های آزاد تولید می‌کند و به همین دلیل کسانی که ماهی یا روغن ماهی زیاد مصرف می‌کنند باید به میزان کافی آنتی اکسیدان بویژه ویتامین E مصرف کنند.

خلاصه:

یک راه ضروری برای حفظ سلامت چشم در طول زندگی، تمرکز بر رژیم غذایی حاوی مواد مغذی شناخته شده برای حمایت از سلامت چشم است، از جمله:

ویتامین A و کاروتنوئیدها: مواد غذایی حیوانی نظیر جگر، تخم مرغ، کره، شیر و لبنیات و سبزیجات زرد و نارنجی مانند هویج، سیب زمینی، طالبی، کدو تنبل، اسفناج و ...

لوتئین و زیگزانتین: میوه‌ها و سبزیجات رنگارنگ مانند بروکلی، اسفناج، کلم، ذرت، لوبیا سبز، نخود فرنگی، نارنگی

اسیدهای چرب ضروری: (امگا ۳ و امگا ۶): ماهی‌های چرب، از جمله ماهی قزل آلا و سالمون، روغن ماهی و جلبک

ویتامین E: روغن‌ها، جوانه گندم، بادام و بادام زمینی

ویتامین C: مرکبات و انواع توت‌ها

روی: گوشت گاو، تخم کدو و عدس

شما باید مقادیر زیاد سبزیجات سبز و پر برگ و ماهی دو بار در هفته مصرف کنید تا چشمانی سالم داشته باشید.

ویتامین E و مواد معدنی

مطالعات زیادی نشان داده‌اند که ویتامین E به پیشگیری از کاتاراکت کمک کرده و ممکن است در پیشگیری از دژنراسیون ماکولا نیز نقش داشته باشد. مقدار توصیه شده ویتامین E در مردان بالای ۱۱ سال ۱۰ میلیگرم و در زنان بالای ۱۱ سال ۸ میلیگرم است. در مورد ویتامین E نیز سیگار کشیدن نیاز به ویتامین E را زیاد می‌کند.

بهترین منبع ویتامین E آجیل است. جدول زیر مواد غذایی غنی از ویتامین E و مقدار این ویتامین را در آنها نشان می‌دهد.

مواد غذایی سرشار از ویتامین E		
ماده غذایی	میلیگرم در 100 گرم	میلیگرم در مصرف معمول
تخمه آفتاب گردان	50	36 (نصف فیجان)
بادام	24	17 (نصف فیجان)
فندق	24	16 (نصف فیجان)
بادام زمینی	9	7 (نصف فیجان)
آبه	1	2 (1 عدد)

چشم به بعضی از مواد معدنی نیز نیاز دارد. برای مثال سلنیوم به جذب ویتامین E و ساخته شدن آنتی اکسیدانها در بدن کمک می‌کند. غذاهای دریایی از جمله مواد غذایی حاوی مقادیر زیاد سلنیوم هستند. روی نیز به جذب ویتامین A کمک کرده و همچنین بخشی از یکی از آنزیمهای بدن است که تعداد رادیکالهای آزاد را کم می‌کند. مطالعات نشان داده‌اند که روی چشم را در برابر دژنراسیون ماکولا و شب کوری محافظت می‌کند. روی در غذاهای دریایی، گندم و آجیل یافت می‌شود.

اسیدهای چرب ضروری

بسیاری از مردم نمی‌توانند باور کنند که چربی‌ها نیز برای سلامتی لازم هستند. اسیدهای چرب در واقع سنگ بنای چربی‌ها هستند و بعضی از آنها از این جهت "ضروری" خوانده می‌شوند که بدن نمی‌تواند آنها را بسازد و باید حتماً از طریق مواد غذایی تأمین شوند. اسیدهای چرب ضروری، چربی‌های اشباع نشده امگا ۳ و امگا ۶ را می‌سازند. امگا ۳ اصلی آلفا-لینولنیک اسید است و مشتقات شامل ایکوزاپنتانوئیک اسید (Eicosapentaenoic Acid)، داکوزاهگزانوئیک اسید (Dacosahexaenoic Acid) و چند ترکیب دیگر است. امگا ۶ اصلی نیز لینولنیک اسید است که مشتقات آن کارکردی در چشم و بینایی ندارند.

نقش ویتامین A و دیگر ترکیبات مفید برای سلامتی چشم :

نقش آنتی اکسیدان ها:

ویتامین A و کاروتنوئیدها ، آنتی اکسیدانهای مفید برای چشم

آنتی اکسیدانها مولکولهایی هستند که با خنثی کردن ” رادیکالهای آزاد ” مانع اثرات مخرب آنها بر سلولهای بدن می شوند.رادیکالهای آزاد ترکیباتی هستند که بر اثر واکنش های شیمیای در داخل بدن تولید می شوند. تحقیقات نشان داده است بعضی از آنتی اکسیدانهاخطر ابتلا به بسیاری از بیماریها از جمله بیماریهای چشم شامل کاتاراکت و دژنراسیون ماکولا را کاهش میدهد.

ویتامین A آنتی اکسیدانی است که در مواد غذایی حیوانی نظیر جگر ، تخم مرغ و لبنیات و مواد غذایی گیاهی حاوی کاروتنوئیدها وجود دارد. کاروتنوئیدها رنگدانه های قرمز و زردی هستند که در گیاهان و حیوانات وجود دارند. این مواد بعنوان آنتی اکسیدان عمل کرده و همچنین انواع خاصی از آنها (شایعترین بتا-کاروتن) به ویتامین A تبدیل می شود. بعضی از کاروتنوئیدهای دیگر نظیر لوتئین و زیگزانتین نیز مفید هستند.

میزان لازم ویتامین A برای بدن مردان بالاتر از ۱۱ سال ۱۰۰۰ RE و در زنان بالای ۱۱ سال ۸۰۰ RE است (RE=Retinal Equivalent). ویتامین A با واحد بین المللی (International Unit) نیز سنجیده می شود. در مواد غذایی با منشاء گیاهی هر RE معادل ۱۰ واحد بین المللی و در مواد غذایی با منشاء حیوانی هر RE معادل ۳,۳ واحد بین المللی است. افراد سیگاری و افرادی که الکل مصرف می کنند باید ویتامین A بیشتری دریافت کنند زیرا توتون مانع جذب ویتامین A شده و الکل ذخیره ویتامین A بدن را از بین می برد.

ماده غذایی	در 100 گرم RE	در مصرف معمول
روغن کبد ماهی	30,003	4,080 (یک قاشق غذاخوری)
جگر سیاه	10,503	11,868 (113 گرم)
جگر مرغ	6,165	1,973 (1 عدد)
هویج	2,813	2,025 (1 عدد)
سیب زمینی شیرین (نوع خاصی از سیب زمینی)	2,006	2,668 (1 عدد)
کلم	890	596 (یک فنجان، خرد شده)
کدو	870	1,092 (یک فنجان، خرد شده)
فلفل دلمه ای قرمز	570	849 (یک فنجان، خرد شده)
انبه	389	806 (1 عدد)
طالبی	322	515 (یک فنجان، خرد شده)

مقادیر بالا در مورد مواد خام صدق می کند. پختن این مواد غذایی این مقادیر را تغییر میدهد زیرا گرما سبب تخریب ویتامین A و بتاکاروتن موجود در مواد غذایی می شود. همچنین در صورتیکه از مواد غذایی تازه استفاده نمی کند مواد یخزده بهتر از مواد کنسرو شده هستند.

لوتئین و زیگزانتین ؛ سبزیجات سبز و پررنگ

مطالعات مختلف نشان داده اند که لوتئین و زیگزانتین ممکن است در کاهش ریسک ابتلا به کاتاراکت موثر باشند. لوتئین و زیگزانتین ارتباط تنگاتنگی دارند: این دو ماده اغلب همراه با یکدیگر در سبزیجات و میوه جات یافت شده و بدن می تواند لوتئین را به زیگزانتین تبدیل کند. در حال حاضر هیچ مقدار مصرف روزانه ای برای این دو ماده مشخص نشده است ولی بهتراست روزانه مقداری مصرف شود زیرا بدن نمی تواند این دو ماده را بسازد. بهترین منبع تامین این مواد سبزیجات سبز و پربرگ بویژه اسفناج است. لوتئین و زیگزانتین را میتوان در میوه ها و سبزیجاتی مانند بروکلی، اسفناج، کلم، زرت، لوبیا سبز، نخود فرنگی و نارنگی نیز یافت. سبزیجات پخته مقادیر بیشتری لوتئین دارند زیرا پختن سبب شکسته شدن دیواره سلول ها و آزاد شدن لوتئین می شود.

ویتامین C و بیوفلاونوئیدها (Bioflavonoids)

هرچند مطالب این متن با ویتامین A شروع شد ولی این ویتامین تنها ماده غذایی مفید برای چشم نیست. یکی دیگر از مواد بسیار مفید برای بینایی ویتامین C است. همراه همیشگی ویتامین C بیوفلاونوئید علاوه بر اینکه به ویتامین C در اثر گذاری کمک می کند خود نیز فوایدی دارد. مطالعات نشان داده اند که مقادیر بالای ویتامین C میتوانند باعث کاهش خطر ابتلا به کاتاراکت شود. این ویتامین همچنین می تواند با کاهش فشار چشم مانع گلوکوم نیز شده و یا بیماری را در مبتلایان تسکین دهد.

میزان نیاز روزانه به ویتامین C ۶۰ میلی گرم در روز است. نکته قابل توجه این است که این مقدار باید بصورت روزانه مصرف شود زیرا بدن انسان نه تنها قادر نیست ویتامین C بسازد بلکه نمی تواند بمقدار طولانی ذخیره نماید. سیگاریها کسانی که الکل مصرف می کنند و مبتلایان به دیابت باید مقادیر بیشتری مصرف کنند. مرکبات ، فلفل دلمه ای ، میوه های گرمسیری ، سیب زمینی و سبزیجات سبز و پربرگ منابع غنی ویتامین C هستند. جدول زیر مواد غذایی غنی از ویتامین C و مقدار این ویتامین را در آنها نشان می دهد.

مواد غذایی سرشار از ویتامین C		
ماده غذایی	میلیگرم در 100 گرم	میلیگرم در مصرف معمول
فلفل دلمه ای قرمز	190	283 (یک فنجان، خرد شده)
کلم	120	80 (یک فنجان، خرد شده)
کلم بروکلی	93	82 (یک فنجان، خرد شده)
فلفل دلمه ای سبز	89	133 (یک فنجان، خرد شده)
نوت فرنگی	57	86 (یک فنجان، نصف شده)
برنقال	53	70 (1 عدد)
طالبی	42	68 (یک فنجان، خرد شده)
گریب قروت	34	44 (نصف گریب قروت)
انبه	28	57 (1 عدد)
تمشک	25	31 (یک فنجان)

مقادیر بالا در مورد مواد خام صدق می کند. پختن این مواد غذایی این مقادیر را تغییر میدهد زیرا گرما سبب کاهش ویتامین C موجود در مواد غذایی میشود. نور نیز سبب تخریب ویتامین C می شود از این رو بهتر است مثلاً آب پرتقال در بسته بندیهای پلاستیکی یا مقوایی خریداری شود تا شیشه های شفاف. همچنین مواد غذایی تازه ویتامین C بیشتری دارند تا مواد غذایی یخزده یا کنسرو شده.