



**دکتر اعظم گودرزی**  
دکترای تخصصی آموزش بهداشت  
و ارتقای سلامت

مهم‌ترین آن‌ها بتاکاروتن است که در تمام گیاهان زرد مثل هویج، فلفل زرد و قرمز، کدوتنبل، کدوخلوبی و میوه‌هایی مثل هلو، آلو، زردآلو، انبه، موز، طالبی، خرمالو و نارنگی وجود دارد. ویتامین A و بتاکاروتن برای جذب به چربی نیاز دارند.

تقریباً ۹۰ درصد ویتامین A موجود در بدن در کبد ذخیره می‌شود. این ذخیره به تدریج افزایش می‌یابد و در بزرگسالی به حداکثر خود می‌رسد. بنابراین، تغییرات موقتی در دریافت ویتامین A نمی‌تواند به کمبود منجر شود. ولی اگر دریافت برای شش ماه بسیار کم باشد، خطر بروز کمبود افزایش می‌یابد. بنابراین، کمبود ویتامین A زمانی ظاهر می‌شود که دریافت یا ذخیره کبدی به حدی کاهش یابد که قادر به تأمین نیازهای بدن نباشد.

شایع‌ترین علت کمبود ویتامین A دریافت ناکافی مواد غذایی غنی از این ویتامین است. کمبود همچنین می‌تواند از اختلال در جذب، تبدیل و استفاده از ویتامین در بدن ناشی شود. این حالت در شرایطی که موارد ابتلا به عفونت و بیماری زیاد باشد یا مصرف چربی و روغن یا پروتئین در رژیم غذایی کم باشد، اتفاق می‌افتد.

کمبود ویتامین A یکی از مهم‌ترین مشکلات تغذیه‌ای در کشورهای در حال توسعه است. بر اساس برآوردهای سازمان جهانی بهداشت، ۲۸ تا ۳ میلیون کودک زیر پنج سال از علائم بالینی کمبود ویتامین A (گزروفتالمی یا خشکی چشم) رنج می‌برند و ۲۵۱ میلیون کودک دچار کمبود تحت بالینی متوسط و شدید هستند. هر سال ۵۰۰ هزار کودک زیر پنج سال به دلیل کمبود ویتامین A در معرض خطر نابینایی قرار دارند.

### کلیاتی درباره ویتامین A

ویتامین A از ویتامین‌های محلول در چربی است. در واقع این ویتامین شامل یک مجموعه ترکیب‌های شیمیایی با فعالیت زیستی (بیولوژیک) مشابه است. گونه فعال این ویتامین که فقط در منابع حیوانی یافت می‌شود «رتینول» نامیده می‌شود. کاروتینوئیدها یا رنگدانه‌های زرد، نارنجی یا قرمز موجود در گیاهان، پیش‌سازهای ویتامین A هستند که در بدن به ویتامین A تبدیل می‌شوند.



## نقش ویتامین A در حفظ سلامت

۱. ویتامین A در بینایی بسیار اهمیت دارد. چنانکه اولین علامت بالینی کمبود این ویتامین، اختلال دید هنگام تاریکی یا «شب‌کوری» است. با ادامه کمبود، ضایعات چشمی بیشتر می‌شوند و به‌صورت خشکی سطح چشم، ضعف قرنیه، بروز زخم در چشم و در نهایت نابینایی ظاهر می‌شوند. به این تظاهرات چشمی به‌طور کلی «گزروفتمالی» گفته می‌شود. کمبود ویتامین A شایع‌ترین علت کوری در کودکان کشورهای در حال توسعه محسوب می‌شود.

۲. ویتامین A برای رشد و نمو بافت‌های نرم لازم است. همچنین، برای نمو استخوان و سلول‌های تشکیل‌دهنده مینای دندان ضروری است.

۳. ویتامین A در حفظ ساختمان طبیعی «سلول‌های پوششی» نیز نقش دارد. در صورت کمبود این ویتامین، سلول‌های تولیدکننده ماده سخت کراتین جایگزین سلول‌های تولیدکننده ماده نرم موکوس می‌شوند و این شرایط موجب خشکی بافت می‌شود. با مصرف ویتامین A این فرایند قابل برگشت است.

۴. بسیاری از بافت‌های پوششی موانع مهمی در مقابل عفونت هستند. به دنبال کمبود ویتامین A و اختلال در ساختمان این بافت‌ها، مقاومت در مقابل عفونت کاهش می‌یابد. در حالی که شدیدترین آسیب ویتامین A به چشم می‌رسد، ولی بررسی‌های جدید نشان می‌دهند، حتی کمبود خفیف آن موجب افزایش خطر بیماری‌های عفونی و مرگ ناشی از آن می‌شود. نتایج مطالعات اخیر حاکی از آن است که کودکان مبتلا به کمبود ویتامین A بیشتر در معرض خطر مرگ ناشی از سرخک قرار دارند و بیش از سایر کودکان مستعد عفونت‌های تنفسی و اسهال هستند.

۵. گاهی کمبود ویتامین A با کم‌خونی فقر آهن همراه است. در چنین شرایطی، برای درمان کامل کم‌خونی، علاوه بر آهن، ویتامین A نیز باید مصرف شود. سازوکار عمل این تداخل هنوز روشن نیست. ممکن است کمبود ویتامین A با جذب، انتقال یا ذخیره آهن تداخل پیدا کند یا به‌طور مستقیم در خون‌سازی نقش داشته باشد.

## چه عواملی موجب کمبود ویتامین A می‌شوند

- افزایش نیاز به ویتامین A در دوران رشد؛
- مصرف ناکافی منابع غذایی ویتامین A؛
- ابتلای مکرر به بیماری‌های عفونی و انگلی.

## چه افرادی در معرض خطر کمبود ویتامین A قرار دارند

- کودکان شش‌ماهه تا شش‌ساله. زیرا با توجه به رشد سریع، نیاز آنان به ویتامین A افزایش می‌یابد و از سوی دیگر، به دلیل ابتلا به بیماری‌های عفونی و کاهش اشتها، میزان دریافت و جذب ویتامین A در آن‌ها کاهش می‌یابد.
- کودکان و دانش‌آموزان مبتلا به سوء‌تغذیه و بیماری‌های

عفونی مثل اسهال و سرخک.

- شیرخواران مادران مبتلا به کمبود ویتامین. زیرا شیر این مادران ویتامین A ندارد و در نتیجه شیرخواری که خود به‌ویژه در شش ماه اول زندگی باید ویتامین A مورد نیاز را از شیر مادر به دست بیاورد، دچار کمبود می‌شود.

- افراد ساکن در مناطق کمبود ویتامین A. نظیر مناطق خشک (خطر کمبود ویتامین A در فصل‌هایی از سال که سبزی‌ها و میوه‌های سرشار از ویتامین A کم است، افزایش می‌یابد).

- نوزادان با وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم.
- کودکان و دانش‌آموزان خانواده‌های کم‌درآمد.
- مادران باردار و شیرده.

## منابع ویتامین A

ویتامین A به دو شکل در منابع غذایی یافت می‌شود: منابع حیوانی، شامل:

- روغن کبد ماهی که غنی‌ترین منبع ویتامین A است و معمولاً به‌صورت دارویی مصرف می‌شود.
- جگر حیواناتی مثل گاو، گوساله، گوسفند و مرغ منبع خوب ویتامین A محسوب می‌شود.
- پنیر، شیر و زرده تخم‌مرغ منبع متوسط ویتامین A هستند.
- منابع گیاهی شامل:
- سبزی‌های برگ‌شکل سبز تیره، مثل اسفناج، برگ چغندر و برگ‌های تیره‌رنگ کاهو.
- سبزی‌های زرد و نارنجی مثل هویج، کدوخلوبی، فلفل قرمز.
- میوه‌های زرد و نارنجی مثل طالبی، زردآلو، انبه، خرمالو، هلو، آلو، انگور، موز، خربزه و نارنگی.

## راه‌های پیشگیری و تنظیم کمبود ویتامین A

- تغذیه کودکان با شیر مادر (شیر مادر از منابع خوب ویتامین A برای کودکان زیر دو سال به شمار می‌رود).
- استفاده از منابع غذایی ویتامین A در برنامه غذایی روزانه.
- شست‌وشو و ضدعفونی کامل سبزی‌ها برای جلوگیری از آلودگی‌های انگلی.
- شستن کامل دست‌ها با آب و صابون قبل از تهیه و مصرف غذا و پس از هر بار اجابت مزاج برای جلوگیری از ابتلا به آلودگی‌های انگلی.
- استفاده از آب آشامیدنی سالم و توالت بهداشتی.
- توزیع مکمل خوراکی ویتامین A به افراد در معرض خطر.

منابع

1. Akhtar S, Ahmed A, Randhawa MA, Atukorala S, Arlappa N, Ismail T, Ali Z. Prevalence of vitamin A deficiency in South Asia: causes, outcomes, and possible remedies. Journal of Health, Population and Nutrition. 2013;31(4).

2. West KP, Darnton-Hill I. Vitamin A deficiency. In: Nutrition and health in developing countries 2008 (pp. 377-433). Humana Press.

3. Wirth JP, Petry N, Tanumihardjo SA, Rogers LM, McLean E, Greig A, Garrett GS, Klemm RD, Rohner F. Vitamin A supplementation programs and country-level evidence of vitamin A deficiency. Nutrients. 2017 Feb 24;9(3):190.