

به نام خدا

تهیه کنندگان: محمد خزایی محمد کارخانه کیومرث دهدار (دانشجویان ترم آخر داروسازی علوم پزشکی همدان)

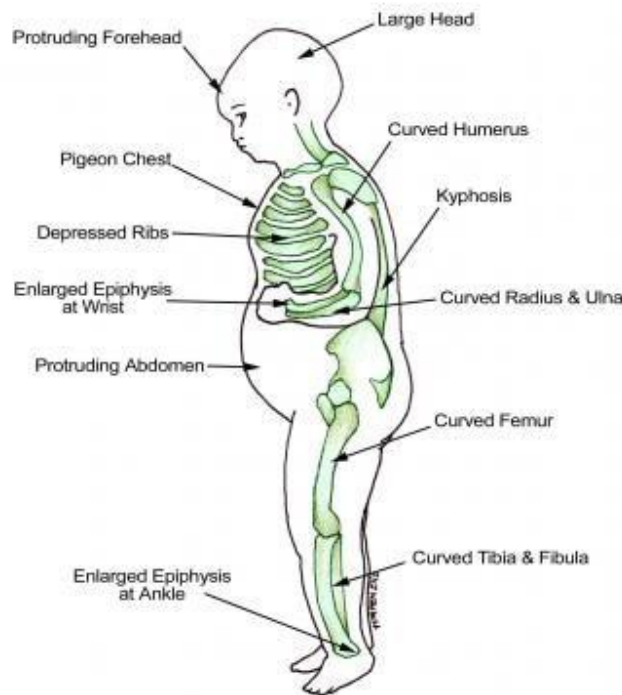
ویراستار علمی: دکتر نسیم قلندری (هیئت علمی گروه داروسازی بالینی)

ترجمه مقاله: Vitamin D Deficiency and Related Disorders

لینک مقاله:

<https://emedicine.medscape.com/article/128762-overview?form=fpf>

کمبود ویتامین D می تواند ناشی از قرار گرفتن ناکافی در معرض نور خورشید باشد. سوء جذب؛ کاتابولیسم تسریع شده از برخی داروها؛ و در نوزادان، حداقل مقدار ویتامین D موجود در شیر مادر. در کودکان، کمبود ویتامین D می تواند منجر به راشیتیس شود که به صورت خم شدن پاها ظاهر می شود. در بزرگسالان، منجر به استئومالاسی می شود، که به عنوان یک ماتریکس اسکلتی معدنی ضعیف نشان داده می شود. تصویر زیر را ببینید.



نشانه ها و علائم

کمبود ویتامین D اغلب از نظر بالینی خاموش است. تظاهرات به شرح زیر است:

- کودکان اغلب دیر شروع به راه رفتن کرده اند یا ترجیح می دهند برای مدت طولانی بنشینند
- بزرگسالان ممکن است درد و درد مزمن عضلانی را تجربه کنند

یافته های فیزیکی در کمبود شدید ویتامین D به شرح زیر است:

- در کودکان، قوس در پاها
- در بزرگسالان، درد استخوان پریوست با فشار قوی روی جناغ یا درشت نی تشخیص داده می شود.

تشخیص

اندازه گیری 25 هیدروکسی ویتامین D سرم بهترین آزمایش برای تعیین وضعیت ویتامین D است. سطوح 25(OH)D به صورت زیر تفسیر می شوند:

- 21-29 نانوگرم در میلی لیتر (52.5-72.5 نانومول در لیتر): کمبود ویتامین D

- $20 >$ نانوگرم در میلی لیتر (>50 نانومول در لیتر): کمبود شدید ویتامین D

اگرچه همیشه برای تشخیص کمبود ویتامین D لازم نیست، اندازه گیری سطح هورمون پاراتیروئید (PTH) سرم ممکن است به تشخیص کمبود ویتامین D کمک کند. سطح PTH اغلب در بیماران مبتلا به کمبود ویتامین D افزایش می یابد که نشان دهنده هایپرپاراتیروئیدیسم ثانویه است.

غربالگری کمبود ویتامین D فقط در افرادی توصیه می شود که در معرض خطر بالای کمبود ویتامین D هستند، از جمله موارد زیر:

- بیماران مبتلا به پوکی استخوان
- بیماران مبتلا به سندرم سوء جذب
- افراد سیاه پوست و اسپانیایی تبار
- افراد چاق (شاخص توده بدنی < 30 کیلوگرم بر متر مربع)

- بیماران مبتلا به اختلالاتی که بر متابولیسم ویتامین D و فسفات تأثیر می گذارد (مثلاً بیماری مزمن کلیوی)

درمان

درمان توصیه شده برای بیماران مبتلا به کمبود ویتامین D تا سن یک سالگی به شرح زیر است :

- 2000 واحد در روز ویتامین D2 یا D3 به مدت 6 هفته
- 50000 واحد بین المللی ویتامین D2 یا D3 یک بار در هفته به مدت 6 هفته
- هنگامی که سطح سرمی 25(OH)D از 30 نانوگرم در میلی لیتر فراتر رفت، درمان نگهدارنده 400-1000 واحد بین المللی در روز.

درمان توصیه شده برای بیماران 1-18 ساله با کمبود ویتامین D به شرح زیر است:

- 2000 واحد در روز ویتامین D2 یا D3 برای حداقل 6 هفته
- 50000 واحد بین المللی ویتامین D2 یک بار در هفته به مدت حداقل 6 هفته
- هنگامی که سطح سرمی 25(OH)D از 30 نانوگرم در میلی لیتر فراتر رفت، درمان نگهدارنده 600-1000 واحد بین المللی در روز.

درمان توصیه شده برای بزرگسالان دارای کمبود ویتامین D به شرح زیر است:

- 50000 واحد بین المللی ویتامین D2 یا D3 یک بار در هفته به مدت 8 هفته
- 6000 واحد بین المللی ویتامین D2 یا D3 به مدت 8 هفته در روز
- هنگامی که سطح سرمی 25(OH)D از 30 نانوگرم در میلی لیتر فراتر رفت، درمان نگهدارنده 1500-2000 واحد بین المللی در روز.

درمان توصیه شده برای بیماران مبتلا به کمبود ویتامین D که چاق هستند، سندرم سوء جذب دارند، یا داروهایی مصرف می کنند

که بر متابولیسم ویتامین D تأثیر می گذارد، به شرح زیر است:

- حداقل 6000-10000 واحد بین المللی ویتامین D در روز
- هنگامی که سطح سرمی 25(OH)D از 30 نانوگرم در میلی لیتر فراتر رفت، درمان نگهدارنده 3000-6000 واحد بین المللی در روز.
- اگر غلظت 25(OH)D علیرغم چندین تلاش برای اصلاح با ویتامین D خوراکی به طور مداوم پایین بماند، ممکن است آزمایشی از درمان با اشعه ماوراء بنفش B (یعنی با لامپ های برنزه کننده) برای بهبود وضعیت ویتامین D در نظر گرفته شود.

پیشگیری

قرار گرفتن در معرض آفتاب محافظت نشده منبع اصلی ویتامین D برای کودکان و بزرگسالان است. تامین ویتامین D از نور خورشید به شرح زیر است:

- قرار گرفتن در معرض آفتاب محسوس، به ویژه بین ساعت های 10 صبح تا 3 بعد از ظهر، ویتامین D را در پوست تولید می کند که ممکن است دو برابر بیشتر از ویتامین D مصرف شده در خون دوام داشته باشد
- قرار گرفتن در معرض آفتاب تمام بدن که باعث ایجاد صورتی خفیف در افراد با پوست روشن می شود منجر به تولید ویتامین D معادل مصرف 10000 تا 25000 واحد بین المللی می شود .
- افزایش رنگدانه های پوست، افزایش سن و استفاده از ضد آفتاب باعث کاهش تولید ویتامین D3 پوست می شود.

دریافت توصیه شده رژیم غذایی ویتامین D برای بیماران در **معرض خطر کمبود ویتامین D** به شرح زیر است:

- در نوزادان و کودکان تا یک سال، حداقل 400 واحد بین المللی در روز، برای به حداکثر رساندن سلامت استخوان
- در کودکان و نوجوانان 1-18 سال، حداقل 600 واحد بین المللی در روز برای به حداکثر رساندن سلامت استخوان
- در بزرگسالان 19 تا 50 ساله، حداقل 600 واحد بین المللی در روز برای به حداکثر رساندن سلامت استخوان و عملکرد عضلات
- بالا بردن سطح سرمی به طور مداوم بالای 30 نانوگرم در میلی لیتر ممکن است نیاز به دریافت حداقل 1000 واحد بین المللی ویتامین D در روز داشته باشد.
- اینکه آیا سطوح توصیه شده مصرف ویتامین D تمام مزایای بالقوه سلامت غیراسکلتی مرتبط با ویتامین D را فراهم می کند یا نه در حال حاضر ناشناخته است.

اکثر منابع غذایی ویتامین D حاوی مقادیر کافی ویتامین برای برآوردن نیاز روزانه نیستند. همانطور که توسط آزمایشگاه داده های مواد مغذی وزارت کشاورزی ایالات متحده (USDA) گزارش شده است، غذاهای زیر حاوی مقادیر مشخص شده ویتامین D هستند:

- شیر غنی شده (8 اونس) - 100 واحد بین المللی
- آب پرتقال غنی شده (8 اونس) - IU 100
- غلات غنی شده (1 وعده) - IU 80-40
- اکثر مولتی ویتامین ها (1 عدد) - IU 400