

کمبود ویتامین د و چگونگی درمان آن



شیوع کمبود ویتامین دی:

شیوع کمبود ویتامین دی به عنوان مشکلی جهانی و همه گیر شناخته شده است. کمبود ویتامین دی از جمله مشکلات شایع سلامت عمومی در سراسر جهان بالاخص منطقه خاورمیانه می باشد. در منطقه خاورمیانه افراد به علت نوع خاص پوشش سنتی و اسلامی، کمتر در مواجهه با نور خورشید قرار گرفته و سنتز پوستی ویتامین دی در آن ها کاهش می یابد و این امر به شیوع بالای کمبود ویتامین دی در این منطقه از جهان منجر می شود. همچنین عدم دسترسی کافی به مواد غذایی غنی شده با ویتامین دی علت دیگری است که باعث افزایش شیوع کمبود ویتامین دی در منطقه خاورمیانه می شود، در حالی که در برخی مناطق جهان به منظور جلوگیری از کمبود ویتامین دی از مواد غذایی غنی شده با ویتامین دی استفاده می شود مطالعات مختلفی در زمینه بررسی شیوع کمبود ویتامین دی در ایران انجام شده است که نشان می دهد، شیوع کمبود ویتامین دی در شهر های مختلف ایران به علت تفاوت در نوع آب و هوا و سبک زندگی و تغذیه مردم متفاوت است. به طور کلی شیوع کمبود ویتامین دی در مردان و زنان ایرانی به ترتیب، ۷۲/۱ درصد و ۷۵/۱ درصد گزارش شده است.

فواید ویتامین دی برای سلامت بدن:

ویتامین دی از یک سو موجب افزایش جذب فسفر و کلسیم از روده ها و از سویی دیگر موجب کاهش دفع آنها از کلیه شده و فرایند استخوان سازی را افزایش می دهد، بنابراین کمبود آن از عوامل مهم بروز اختلالات

متابولیسم استخوان از جمله بیماری پوکی استخوان به شمار می آید. علاوه بر آن اخیراً مطالعات متعددی نقش ویتامین دی را در پیشگیری از ابتلا به بیماری هایی نظیر بیماری های قلبی-عروقی، بدخیمی ها همچون سرطان کولون، پروستات، سینه و ...، بیماری التهابی روده، بیماری های عفونی، دیابت، افسردگی، آلزایمر، مولتیپل اسکلروزیس، پارکینسون و بسیاری از بیماری های دیگر نشان داده است. بنابراین به نظر می رسد که علاوه بر نقش مهم ویتامین دی در سلامت استخوان و دندان، نقش مهمی در حفظ سلامت و عملکرد دیگر ارگانهای بدن نیز داشته و اثر پیشگیری کننده در بوز بسیاری از بیماری ها می تواند داشته باشد.

علل کمبود ویتامین دی:

عوامل متعددی می توانند زمینه ساز بروز کمبود ویتامین دی شوند از جمله: عدم مواجهه کافی با نور خورشید یا استفاده از فرآورده های ضد آفتاب، بارداری های متعدد و نزدیک به هم، سن بالا، چاقی، سوءجذب، مصرف برخی از دارو ها مانند دارو های ضد تشنج، ریفامپین، گلوکوکورتیکواستروئید ها و کلستیرامین، کاهش سنتز در پوست، کاهش ساخت ۲۵-هیدروکسی ویتامین دی در نارسایی کبدی، افزایش دفع ادراری ۲۵-هیدروکسی ویتامین دی در سندرم نفروتیک، کاهش ساخت ۱ و ۲۵-دی هیدروکسی ویتامین دی در بیماری های مزمن کلیه، هایپر پاراتیروئیدیسم اولیه و هایپر تیروئیدیسم از دلایل مهم کمبود ویتامین دی می باشد.

علائم و نشانه های کمبود ویتامین دی:

کمبود ویتامین دی در اغلب موارد بدون علامت می باشد و در صورت بروز علائم، این علائم غیر اختصاصی بوده و به همین دلیل دیر تشخیص داده می شود. تنها تعداد محدودی از افراد مبتلا به کمبود ویتامین دی از درد عضلانی و خستگی شکایت دارند و در کمبود های شدید ممکن است سبب دشواری در ایستادن و بالا رفتن از پله ها و درد استخوان در استخوان های ناحیه پشت، لگن و پاها شود. همچنین کمبود ویتامین دی در طولانی مدت می تواند باعث پوکی استخوان شود. علائم کمبود ویتامین دی در بچه ها قدری متفاوت است و ممکن است منجر به تغییر شکل استخوان جمجمه، پیشانی برجسته، دیر دندان درآوردن و پوسیدگی زودرس دندان ها و پرنانزی شدن پا ها و راشیتیس شود.

سطح نرمال و ناکافی ویتامین دی:

اندازه گیری سطح سرمی ۲۵-هیدروکسی ویتامین دی بهترین راه تخمین سطح ویتامین دی می باشد. سطح سرمی ۲۵-هیدروکسی ویتامین دی ۱۰۰-۳۰ ng/mL به عنوان سطح نرمال ویتامین دی در نظر گرفته می شود، البته افرادی که سطح سرمی ۲۵-هیدروکسی ویتامین دی آنها، ۳۰-۵۰ ng/mL باشد در معرض کمبود

ویتامین هستند. سطح سرمی ۲۵-هیدروکسی ویتامین دی زیر ۳۰ ng/mL (۷۵ nmol/L) به عنوان کمبود ویتامین دی در نظر گرفته می شود که لازم است درمان شود.

منابع دریافت ویتامین دی:

ویتامین دی مورد نیاز بدن از طرق مصرف مواد غذایی حاوی ویتامین دی و یا از طریق سنتز در پوست در مواجهه با نور خورشید تامین می شود. زمان مورد نیاز مواجهه با نور خورشید جهت سنتز مقدار کافی ویتامین دی به عرض جغرافیایی و ارتفاع از سطح دریای محل زندگی فرد، فصل، عوامل محیطی مانند آلودگی هوا، سن و رنگ پوست فرد، نوع پوشش و میزان سطحی از پوست که در مواجهه مستقیم با نور خورشید قرار دارد بستگی دارد. نتایج مطالعه ای که در زمینه سنتز پوستی ویتامین دی انجام شد نشان داد که برای سنتز پوستی ۱۰۰۰ واحد ویتامین دی در یک فرد جوان با پوستی روشن نیاز است که به مدت ۱۵ دقیقه حداقل ۲۵ درصد از پوست فرد (شامل کل دست ها و قسمت زیادی از پاها) در مواجهه با نور خورشید باشد. در افراد با پوست تیره یا افراد مسن برای بدست آوردن همین مقدار ویتامین دی زمان مواجهه یا تکرار مواجهه با نور خورشید باید تا حدود ۲ الی ۱۰ برابر افزایش یابد.

طبق شواهد موجود، رژیم غذایی بر سطح ویتامین دی تأثیر ناچیزی دارد و از طریق رژیم غذایی تنها به صورت متوسط حدود ۲۳۶-۱۴۸ واحد روزانه ویتامین دی وارد بدن می شود. مواد غذایی معدودی دارای مقادیر قابل توجهی از ویتامین دی هستند که از این جمله می توان به روغن کبد ماهی، شیر و لبنیات، ماهی، حبوبات، آب پرتقال، زرده تخم مرغ، قارچ های وحشی و ... اشاره نمود.

بنابراین با توجه به اینکه منبع اصلی ویتامین دی در بدن ما ساخت در پوست در مواجهه با نور خورشید می باشد و اغلب ما مواجهه کافی با نور خورشید برای سنتز این ویتامین را نداریم و نیز اینکه غذاهای معدودی حاوی میزان قابل توجهی از ویتامین دی می باشند و بنابراین از طریق مواد غذایی نیز میزان مورد نیاز ویتامین دی بدن ما تامین نمی شود لازم است برای جلوگیری از کمبود ویتامین دی و عوارض نامطلوب ناشی از آن از مکمل های دارویی ویتامین دی استفاده کنیم.

میزان ویتامین دی پیشنهادی از طریق دریافت مکمل های دارویی ویتامین دی:

در صورت عدم کمبود ویتامین دی، از سن ۷۰-۱ سالگی نیاز روزانه هر فرد حداقل ۶۰۰ واحد ویتامین دی و در افراد بالای ۷۰ سال، ۸۰۰ واحد ویتامین دی می باشد، همچنین نیاز روزانه هر زن باردار و شیرده حداقل ۶۰۰ واحد ویتامین دی گزارش شده است و ماکزیمم دوز مجاز روزانه ویتامین دی که عوارض جانبی در پی نخواهد داشت، ۴۰۰۰ واحد روزانه گزارش شده است.

رژیم های درمانی برای بر طرف کردن کمبود ویتامین دی، با توجه به سن بیمار متفاوت است. به طوری که در بیماران با سن زیر ۱۸ سال، ۲۰۰۰ واحد ویتامین دی به صورت روزانه یا ۵۰۰۰۰ واحد ویتامین دی به صورت

هفتگی به مدت ۶ هفته برای نرمال شدن سطح ۲۵-هیدروکسی ویتامین دی فرد پیشنهاد شده است که در صورت نرمال شدن سطح ۲۵-هیدروکسی ویتامین دی (سطح بالای ۳۰ ng/mL) ، استفاده از دوز نگهدارنده ۴۰۰-۱۰۰۰ واحد روزانه ویتامین دی توصیه می شود.

در افراد بزرگسال، ۶۰۰۰ واحد ویتامین دی به صورت روزانه یا ۵۰۰۰۰ واحد ویتامین دی به صورت هفتگی به مدت ۸ هفته برای نرمال شدن سطح ۲۵-هیدروکسی ویتامین دی فرد پیشنهاد شده است که در صورت نرمال شدن سطح ویتامین دی، استفاده از دوز نگهدارنده ۱۵۰۰-۲۰۰۰ واحد روزانه ویتامین دی یا ۵۰۰۰۰ واحد ماهانه توصیه می شود.

در بیماران با شرایط خاص مانند افراد چاق، بیماران مبتلا به سندرم سوجذب، بیماران مصرف کننده دارو هایی که بر سطح ویتامین دی تأثیر می گذارند این دوز پیشنهادی کافی نبوده و دوز های بالاتری پیشنهاد می شود. لازم به ذکر است خانم های باردار حتی در صورت کمبود ویتامین دی، مجاز به مصرف دوزهای بیشتر از ۶۰۰ تا ۸۰۰ واحد در روز نیستند.

ایمنی و سمیت مکمل های ویتامین دی:

به علت نیمه عمر بالا و امکان تجمع ویتامین دی در بافت ها، دریافت بیش از حد ویتامین دی می تواند باعث بروز سمیت مزمن مانند هایپر کلسمی و آسیب کلیوی، سر درد، طعم فلزی دهان، رسوب کلسیم در نفرون های کلیوی و عروق خونی، پانکراتیت، تهوع و استفراغ شود. ماکزیمم میزان قابل تحمل و ایمن ویتامین دی ۴۰۰۰ واحد روزانه برای بزرگسالان و کودکان بالای ۱۱ سال اعلام شده است.

گردآوری مطالب :

معصومه بحیرانی (دانشجوی داروسازی دانشگاه علوم پزشکی همدان)

ویرایش علمی :

دکتر مریم مهرپویا (متخصص داروسازی بالینی، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی همدان)