

بیماری ویروس کرونا (COVID-۱۹) و مکمل ویتامین D

- با توجه به شیوع بالای کمبود ویتامین "D" در جامعه، قبل از ارائه مگادوز یا دوز پیشگیری (ماهی یک عدد مکمل ۵۰۰۰۰ واحدی)، اجرای دستورالعمل های موجود مکمل یاری ویتامین D ضروری است و اندازه گیری سطح سرمی ویتامین "D" فقط در مواردی که پزشک تشخیص داده است باید انجام شود.
- ویتامین D به عنوان ویتامین محلول در چربی دارای نقش های متعددی در بدن می باشد از جمله شرکت در متابولیسم کلسیم و فسفر در سلامت استخوان و تقویت سیستم ایمنی بدن در مقابل بیماری ها از جمله بیماری های تنفسی.
- کمبود ویتامین D در بروز بیماری های غیرواگیر، از جمله سرطان، بیماری های قلبی-عروقی، دیابت و بیماری های خودایمنی دیده شده است.
- از جمله راهکارهای پیشگیری و کنترل کمبود ریز مغذی ها در سیستم بهداشتی درمانی کشور: مکمل یاری، غنی سازی مواد غذایی و آموزش و اصلاح الگوی غذایی جامعه است.
- ویتامین D را می توان از سه منبع دریافت کرد: تولید در داخل بدن از طریق قرار گرفتن در معرض نور مستقیم خورشید، مصرف مواد غذایی و نوشیدنی های حاوی ویتامین D و مصرف مکمل.
- مقادیر مورد نیاز به ویتامین D برای هریک از گروه های سنی و فیزیولوژیک مطابق جدول شماره ۱ می باشد.

جدول ۱: مقادیر مورد نیاز روزانه ویتامین D برحسب گروه سنی و فیزیولوژیک (منبع: Kraus ۲۰۱۷)

گروه سنی	واحد بین المللی در روز) (Iu/d)
نوزادان ۰ تا ۶ ماه	۴۰۰
نوزادان از ۶ ماه تا ۱ سال	۴۰۰
کودکان ۱ تا ۳ سال	۶۰۰
کودکان ۴ تا ۸ سال	۶۰۰
کودکان از ۸ تا ۱۸ سال	۶۰۰

۶۰۰	افراد ۱۹ تا سن ۷۰ سالگی
۶۰۰	افراد ۷۱ ساله و بیشتر (زنان)
۸۰۰	افراد ۷۱ ساله و بیشتر (مردان)

جدول ۲: طبقه بندی کفایت ۲۵ دی هیدروکسی ویتامین D۳ سرم (منبع: انجمن غدد درون ریز امریکا ۲۰۱۱)

طبقه بندی	۲۵ دی هیدروکسی ویتامین D۳ (نانو گرم بر میلی لیتر)
کمبود (deficient)	< ۲۰
ناکافی (insufficient)	۲۱-۲۹
کافی (sufficient)	> ۳۰
مسمومیت (Toxic)	> ۱۰۰

با توجه به اینکه کمبود ویتامین D مطابق جدول شماره ۲ در حال حاضر از مشکلات شایع در کشور به شمار می رود. به طوری که شیوع کمبود ویتامین D از حدود ۲۴ درصد در کودکان ۲۳-۱۵ ماهه تا ۸۶ درصد در مادران باردار متغیر است و این کمبود در شهرها بیشتر از مناطق روستایی در همه گروه های سنی دیده می شود بنابراین برنامه مکمل یاری مطابق جدول شماره ۳ در حال اجرا در کشور می باشد:

جدول ۳: برنامه کشوری مکمل یاری ویتامین D

نام مکمل	شکل دارو	گروه سنی	مقدار و روش دادن مکمل
مولتی ویتامین یا ویتامین آ+د	قطره	شروع از روز ۳ تا ۵ تولد تا پایان ۲۴ ماهگی	روزانه یک سی سی قطره آ+د یا مولتی ویتامین معادل ۲۵ قطره در روز
ویتامین D	پرل	نوجوانان سن مدرسه (۱۲-۱۸ سال)	در طی ۹ ماه از سال تحصیلی هرماه یک عدد قرص ۵۰ ژله ای
	پرل	جوانان	ماهانه یک عدد قرص ۵۰ هزار واحدی
	پرل	میانسالان	ماهانه یک عدد قرص ۵۰ هزار واحدی
	پرل	سالمنندان	ماهانه یک عدد قرص ۵۰ هزار واحدی
	پرل	مادران باردار	از شروع بارداری تا هنگام زایمان روزانه یک عدد قرص ۱۰۰۰ ژله ای واحدی
	پرل	مادران شیرده	در ۶ ماهه اول شیردهی روزانه یک عدد قرص ۱۰۰۰ ژله ای واحدی

روزانه یک عدد قرص حاوی ۲۰۰ یا ۴۰۰ یا ۵۰۰ میلی گرم کلسیم و ۴۰۰ واحد بین المللی ویتامین D	سالمندان	قرص	کلسیم / کلسیم D
---	----------	-----	-----------------

در مورد کودکان (۲ تا ۸ سال): در حال حاضر برنامه کشوری برای مکمل یاری آنها در نظر گرفته نشده است. با توجه به توصیه های کمیته کشوری پیشگیری و کنترل کمبود ویتامین D، به مادران آموزش داده شود که هر ۲ ماه یکبار یک عدد مکمل ۵۰ هزار واحدی ویتامین D تهیه و به کودک خود بدهند.

- مکمل های تجویز شده از طریق سیستم بهداشتی درمانی تامین کننده بخشی از نیازها می باشد و مابقی باید از طریق منابع غذایی حاوی کلسیم (شیر و لبنیات، انواع کلم، حبوبات و ...) و ویتامین D (ماهی های چرب، لبنیات، زرده تخم مرغ و ...) تامین شود.
- لازم به ذکر است بالاترین سطح دریافت قابل تحمل (Upper Limit) ویتامین D برحسب گروه سنی و فیزیولوژیک برای بزرگسالان روزانه ۴۰۰۰ واحد بین المللی و برای کلسیم نیز معادل ۲۵۰۰ میلی گرم در روز تعیین شده است. مصرف مقادیر بیشتر از ۱۰/۰۰۰ واحد بین المللی در روز در طولانی مدت می تواند موجب مسمومیت شود.
- مصرف همزمان مکمل ۵۰ هزار واحدی ویتامین D با قرص کلسیم D بدون اشکال بوده و در محدوده ایمن از نظر دریافت ویتامین D قرار دارد. مکمل کلسیم همراه یا بعد از غذا میل شود.
- برای پیشگیری از کمبود ویتامین "D" در زنان باردار، لازم است مطابق با دستورعمل مکمل یاری روزانه مادران باردار (۱۰۰۰ واحد روزانه) اقدام شود.
- با توجه به این که نوع تزریقی ویتامین "D"، زیست دسترسی خوبی ندارد لذا در سطح پیشگیری از کمبود این ویتامین، شکل تزریقی آن توصیه نمی شود.

علائم مسمومیت با ویتامین D:

در مسمومیت حاد با ویتامین D ، افزایش کلسیم خون (هایپرکلسمی^۱) ایجاد می شود. مصرف با دوز بالا و طولانی مدت ویتامین D ممکن است باعث ایجاد سختی عروق (کلسیفیکاسیون جدار عروق) شود.

توجه: لازم است بیماران کبدی و کلیوی زیر نظر پزشک معالج مکمل های مورد نیاز به ویژه مکمل ویتامین D را مصرف کنند.

^۱ Hypercalcemia

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی - معاونت بهداشت - دفتر بهبود تغذیه جامعه اسفند ۱۳۹۸

در صورت اقدام به مصرف نادرست و بیش از حد مجاز این ویتامین به صورت سهوی یا عمدی، بروز عوارضی مانند یبوست، ضعف، خستگی، خواب آلودگی، سردرد، کاهش اشتها، پرنوشی، خشکی دهان، طعم آهن در دهان، تهوع و از دست دادن اشتها، تکرر ادرار و کاهش وزن استفراغ نیز گزارش شده است.

مصرف مکمل ویتامین D در ارتباط با بیماری با ویروس کرونا (COVID-19):

در حال حاضر سازمان جهانی بهداشت هیچ گونه توصیه جدیدی مبنی بر مصرف مکمل ویتامین D به منظور پیشگیری از بیماری های تنفسی و ویروس کرونا (COVID-19) ارائه نکرده است. لذا برنامه مکمل یاری ویتامین D مطابق با دستورالعمل های موجود برای گروه های سنی مختلف باید اجرا شود و مواردی که با تشخیص پزشک دچار کمبود ویتامین D می باشند توسط پزشک معالج و با استفاده از پروتکل های درمانی انجام می شود.

راهکار درمانی کمبود ویتامین D:

برای بیماران با میزان سرمی ویتامین D کمتر از ۱۰ نانوگرم در میلی لیتر (کمبود شدید ویتامین D)، روش های معمول درمان با تجویز پزشک به شرح زیر می باشد:

۱. دوز ۵۰،۰۰۰ واحد بین المللی ویتامین D به صورت خوراکی یکبار در هفته برای بزرگسالان به مدت ۱ هفته و سپس مطابق برنامه کشوری، ماهانه یک عدد پرل ۵۰۰۰۰ واحدی ادامه یابد

۲. دوز ۵۰،۰۰۰ واحد بین المللی ویتامین D به صورت خوراکی یکبار در هفته برای نوجوانان سنین ۱۲ تا ۱۸ به مدت ۶ هفته و سپس مطابق برنامه کشوری، ماهانه یک عدد پرل ۵۰۰۰۰ واحدی ادامه یابد

هدف رساندن سطح ویتامین D (۲۵ دی هیدروکسی ویتامین D_۳ سرم) به بالاتر از ۳۰ نانوگرم در میلی لیتر می باشد.

منابع:

۱. World Health Organization (WHO), Coronavirus disease (COVID-۱۹) advice for the public. Available on: <https://www. WHO. Int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-۲۰۱۹/advice-for-public>. Feb ۲۰۲۰
۲. World Health Organization (WHO), Coronavirus disease (COVID-۲۰۱۹) situation reports. Available on: <https://www. WHO. Int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/۲۰۲۰۰۲۲۱-sitrep-۳۲-covid-۱۹>. Feb ۲۰۲۰
۳. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Coronavirus disease (COVID-۱۹) outbreak. Available on: <http://www. FAO. Org/۲۰۱۹-ncov/en/>. Feb ۲۰۲۰
۴. Holick MF et al. Evaluation, treatment, and prevention of vitamin D deficiency: an Endocrine Society clinical practice guideline. J Clin Endocrinol Metab ۲۰۱۱; ۹۶:۱۹۱۱-۳۰. Copyright ©۲۰۱۹ American Association of Clinical Endocrinologists
۵. Kathleen Mahan, Raymond, Janice. Kraus's food & the nutrition care process. ۱۴th Ed. Missouri: Elsevier. ۲۰۱۷
۶. Ross AC, Calallero B, Cousins RJ, Tucker KL, Ziegler TR, editors. Modern Nutrition in Health and Disease. ۱۱th ed. Baltimore, MD: Lippincott Williams & Wilkins. ۲۰۱۴
۷. دستورعمل کشوری مکمل یاری با مگادوز ویتامین "د" مورخ ۱۳۹۶/۶/۲۲ به شماره نامه ۳۱۱۵/۱۰۱۹۵. دفتر بهبود تغذیه جامعه. معاونت بهداشت. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی.