**توصیه های ملی و بین المللی در خصوص مصرف مکمل ویتامین D در کنترل و پیشگیری از بیماری COVID-19**

با توجه به نقش ویتامین Dدر تقویت سیستم ایمنی بدن از جمله پیشگیری از بیماری های حاد تنفسی و در شرایط کنونی به منظور مقابله با کرونا ضمن تاکید مکرر بر تداوم اجرای مکمل یاری با ویتامینD در گروه های سنی براساس برنامه کشوری مکمل یاری، مطالبی جهت شفاف سازی در رسانه ها با هدف ارتقاء آگاهی جامعه و خنثی نمودن شایعات برخی افراد ناآگاه در توصیه بر مصرف بی رویه و یا قطع مصرف مکمل ویتامین D به شرح زیر ارائه می گردد.

* با توجه به شیوع بالای کمبود ویتامین "د" در جامعه، قبل از ارائه مگادوز یا دوز پيشگيري (ماهي يك عدد مكمل 50000 واحدي)، در حال حاضر لزومي به اندازه‌گیری سطح سرمی ویتامین "D" نیست.
* 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
* کمبود ویتامین D در بروز بیماریهای غیرواگیر، از جمله سرطان، بیماریهای قلبی-عروقی، دیابت و بیماری های خودایمنی دیده شده است.
* از جمله راهکارهاي پيشگيري و کنترل کمبود ريز مغذي ها درسیستم بهداشتی درمانی کشور: مکمل ياري ، غني سازي مواد غذايي وآموزش و اصلاح الگوي غذايي 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 Dو مصرف مکمل.
* مقادیر مورد نیاز به ویتامین D برای هریک از گروه های سنی و فیزیولوژیک مطابق جدول شماره 1 می باشد.

**جدول1: مقادیر مورد نیاز روزانه ويتامين Dبرحسب گروه سني و فيزيولوژيک (منبع: Kraus 2017)**

|  |  |
| --- | --- |
| **گروه سنی** | **واحد بين المللي در روز( Iu/d)** |
| نوزادان 0تا 6 ماه | 400 |
| نوزادان از 6 ماه تا 1 سال | 400 |
| کودکان 1 تا 3 سال | 600 |
| کودکان 4 تا 8 سال | 600 |
| کودکان از 8 تا 18سال | 600 |
| افراد 19 تا سن 70 سالگي | 600 |
| افراد 71ساله و بیشتر( زنان) | 600 |
| افراد 71ساله و بیشتر( مردان) | 800 |

**جدول2: طبقه بندي کفايت 25 دي هيدروکسي ويتامين D3 سرم (منبع: انجمن غدد درون ریز امریکا 2011)**

|  |  |
| --- | --- |
| **طبقه بندي** | **25 دي هيدروکسي ويتامين D3(نانو گرم بر میلی ليتر )** |
| کمبود(deficient) | < 20 |
| ناکافي(insufficient) | 21–29 |
| کافيsufficient)) | > 30 |
| مسمومیت(Toxic) | > 100 |

با توجه به اینکه کمبود ویتامین D مطابق جدول شماره 2 در حال حاضر از مشکلات شایع در کشور به شمار می رود. به طوری که شیوع کمبود ویتامین Dاز حدود 24 درصد در کودکان 23-15 ماهه تا 86 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 3 در حال اجرا در کشور می باشد:

**جدول3: برنامه کشوری مكمل یاری ویتامین D**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **نام مکمل** | **شکل دارو** | **گروه سني** | **مقدار و روش دادن مکمل** |
| **مولتي ويتامين يا ويتامين آ+د** | قطره | شروع از روز 3 تا 5 تولد تا پايان 24 ماهگي | روزانه يک سي سي قطره آ + د يا مولتي ويتامين معادل 25 قطره در روز |
| **ويتامين D** | پرل | نوجوانان سن مدرسه (18-12 سال) | در طی 9 ماه از سال تحصیلی يک عدد قرص ژله ای 50 هزار واحدي |
| پرل | جوانان | ماهانه يک عدد قرص ژله ای 50 هزار واحدي |
| پرل | ميانسالان | ماهانه يک عدد قرص ژله ای 50 هزار واحدي |
| پرل | سالمندان | ماهانه يک عدد قرص ژله ای 50 هزار واحدي |
| پرل | مادران باردار | از شروع بارداری تا هنگام زایمان روزانه يک عدد قرص ژله ای 1000 واحدی |
| پرل | مادران شیرده | در 6 ماهه اول شیردهی روزانه يک عدد قرص ژله ای 1000 واحدی |
| **کلسيم/ کلسيم D** | قرص | سالمندان | روزانه يک عدد قرص حاوي 200 یا 400 یا 500 ميلي گرم کلسيم و 400 واحد بين المللي ويتامين D |

* 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 بالاترين سطح دريافت قابل تحمل (Upper Limit) ويتامين Dبرحسب گروه سني و فيزيولوژيک برای بزرگسالان روزانه **4000 واحد بين المللي** و برای کلسيم نيز معادل **2500 ميلي گرم** در روز تعيين شده است. مصرف مقادير بيشتر از **000/10 واحد بين المللي در روز** در طولاني مدت مي تواند موجب مسموميت شود.
* مصرف همزمان مکمل 50 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.
* براي پيشگيري از كمبود ويتامين "D" در زنان باردار، لازم است مطابق با دستورعمل مكمل ياري روزانه مادران باردار (1000 واحد روزانه)اقدام شود.
* با توجه به اين كه نوع تزريقي ويتامين "D"، زيست دسترسي خوبي ندارد لذا در سطح پيشگيري از كمبود این ويتامين، شکل تزریقی آن توصيه نمي‌شود.

**علائم مسمومیت با ویتامین D:**

در مسمومیت حاد با ویتامین D ، افزایش کلسیم خون (هایپرکلسمی[[1]](#footnote-1)**)** ایجاد می شود. مصرف نسبتا" بالا و طولانی مدت ویتامین D ممکن است باعث ایجاد سختی عروق (کلسیفیکاسیون جدار عروق) شود .

در صورت مصرف نادرست و بیش از حد مجاز این ویتامین به صورت سهوی یا عمدی، بروز عوارضي مانند یبوست، ضعف، خستگي، خواب آلودگي، سردرد، كاهش اشتها، پرنوشی، خشكي دهان، طعم آهن در دهان، تهوع و از دست دادن اشتها، تكرر ادرار و کاهش وزن استفراغ نیز گزارش شده است .

در پایان با توجه به اینکه مرجع تصمیم گیری در اجرای برنامه های بهداشتی درمانی، سازمان جهانی بهداشت می باشد، مراتب جهت رفع شایعات و دستور عمل ها مبنی بر افزایش و یا قطع مصرف مکمل ویتامین D درشرایط کنونی جهت پیشگیری و کنترل کرونا به شرح زیر به اطلاع می رساند:

**مصرف مکمل ویتامین D در ارتباط با بیماری با ویروس کرونا:**

در حال حاضر سازمان جهانی بهداشت هیچ گونه توصیه جدیدی مبنی بر مصرف مکمل ویتامین D به منظور پیشگیری از بیماری های تنفسی ارائه نکرده است . بر اساس آخرین مطالعات متا آنالیز در سایت سازمان جهانی بهداشت، تاثیر مصرف مکمل ویتامین **D** بر روی بیماری های عفونی از جمله بیماری های تنفسی در کودکان نشان داده نشده است و هنوز شواهد و مدارک علمی به صورت راهنما در این خصوص موجود نیست. آخرین متا آنالیز انجام شده نشان داده است که مصرف مکمل ویتامین D درپیشگیری و کنترل عفونت های حاد تنفسی موثر است و این تاثیر مثبت در افرادی که ویتامین D سرم آنها کمتر از 25 نانومول بر ليتربوده، بیشتر مشاهده شده است. همچنین تجویز مکمل ویتامین D در دوزهای بالا تاثیر کمتری به همراه داشته است.

**راهكار درماني، کنترل و پيشگيري از کمبود ويتامين D :**

براي بيماران با میزان سرمی ويتامينِD *کمتر از 10 نانوگرم در ميلي ليتر،* روش‌هاي معمول درمان *با تجویز پزشک* به شرح زیر می باشد:

1. دوز 50،000 واحد بين المللي ويتامين D به صورت خوراکي يکبار در هفته براي بزرگسالان *به مدت 8* هفته و سپس مطابق برنامه کشوری، ماهانه یک عدد پرل 50000 واحدی ادامه یابد
2. دوز 50،000 واحد بين المللي ويتامين ِD به صورت خوراکي يکبار در هفته براي نوجوانان سنین 12 تا 18 *به مدت 6 هفته* و سپس مطابق برنامه کشوری، ماهانه یک عدد پرل 50000 واحدی ادامه یابد

هدف رساندن سطح ویتامین D (25 دي هيدروکسي ويتامين D3سرم) به بالاتر از 30  *نانوگرم در ميلي ليتر* می باشد.

**منابع:**

1. World Health Organization (WHO), Coronavirus disease (COVID-19) advice for the public. Available on: https://www. WHO. Int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public. Feb 2020

2. World Health Organization (WHO), Coronavirus disease (COVID-2019) situation reports. Available on: https://www. WHO. Int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200221-sitrep-32-covid-19. Feb 2020

3. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Coronavirus disease (COVID-19) outbreak. Available on: http://www. FAO. Org/2019-ncov/en/. Feb 2020

4. Holick MF et al. Evaluation, treatment, and preventon of vitamin D deficiency: an Endocrine Society clinical practice guideline. J Clin Endocrinol Metab 2011; 96:1911-30. Copyright ©2019 American Associa7on of Clinical Endocrinologists

4. Kathleen Mahan, Raymond, Janice. Kraus’s food & the nutrition care process. 14th Ed. Missouri: Elsevier. 2017

5. Ross AC, Calallero B, Cousins RJ, Tucker KL, Ziegler TR, editors. Modern Nutrition in Health and Disease. 11th ed. Baltimore, MD: Lippincott Williams & Wilkins. 2014

1. دستورعمل کشوری مکمل یاری با مگادوز ویتامین "د" مورخ 22/6/1396 به شماره نامه 10195/د311. دفتر بهبود تغذیه جامعه. معاونت بهداشت. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی.

1. Hypercalcemia [↑](#footnote-ref-1)