

In the name of God

عنوان مورنینگ

اپروچ به خانم ۳۲ ساله ،با کمبود ویتامین دی

استاد راهنما

خانم دکتر عبادتی،متخصص پزشکی خانواده،عضو هیئت علمی

ارائه دهنده

- بیمار خانم ۳۲ ساله متاهل دارای یک فرزند ۴ ساله که روش جلوگیری از بارداری با قرص OCP دارد. بیماری خاصی ندارد.
- سابقه فامیلی سکته قلبی در پدر وی در سن ۷۰ سال دارد
- سابقه جراحی سزارین به علت بریچ بودن جنین در ۴ سال قبل دارد
- دارو و مکمل خاصی مصرف نمی کند
- گاهی قلیان مصرف می کند
- غربالگری کنسر سرویکس را ۲ سال قبل انجام داده که نرمال بوده است.
- آلرژی به دارو و غذای خاصی را ذکر نمی کند

- در معاینات خانم ۳۲ ساله هشیار و ارینته علایم حیاتی نرمال است. PR=87
- Body weight=81Kg Height=160cm
- سمع قلب نرمال است. سمع ریه clear است. معاینه شکم نرم و بدون تندرns و ارگانومگالی است.
- معاینات اسکلتی، عضلانی و مفاصل نرمال است. Force اندام های فوقانی و تحتانی دیستال و پروگزیمال ۵ از ۵ و نرمال است. مفاصل بدون اریتم، بدون تورم و تندرns و ROM طبیعی است.
- نبض انتهای اندام ها قرینه و پر است
- دفورمیتی و اختلاف اندازه در پاها ندارد. معاینه حسی-حرکتی اندام ها نرمال است.

Lab test

- Wbc:10.4
- Rbc:4.96
- Hb:14.4
- MCV:83
- ESR:10
- FBS:89
- Ca:8
- P:4.7
- TSH:4.22
- ANA:0.2
- 25(OH) VIT D:8

DEFINITIONS

- 25(OH)D (ng/ml)
 - 20 – 40 is preferred for skeletal health(uncertainty for extra skeletal(yet not proven)
 - Above 50 is not desirable(risk of fracture)
 - Insufficiency
 - 20-12
 - Deficiency
 - <12
 - Toxicity
 - >100

OPTIMAL INTAKE(IU)

- Adults who do not have regular ,effective sun exposure
 - 600-800 daily
- Older persons confined indoors and other high risk persons
 - 800-1000 daily

DEFICIENCY

- Causes
 - Low intake
 - Low sun exposure
 - High hepatic catabolism
 - Low endogenous synthesis
 - End organ resistance

DEFICIENCY

- High risk groups
 - Old persons confined indoors
 - Taking medications that accelerate the metabolism of vit D(phenytoin)
 - Hospitalized in a medical service
 - Low sun exposure
 - Osteoporosis
 - Hyperparathyroidism
 - Malabsorption
 - Celiac
 - IBD
 - Bariatric surgery

DEFICIENCY

- Whom to measure
 - Most experts agree that broad screening is not necessary
 - High risk groups
 - Remeasure 3-4 month later
 - Pregnant
 - Obese
 - Wear protective clothing
 - Malabsorption
 - With risk factors

DEFICIENCY

- Clinical manifestations
 - >15
 - Asymptomatic
 - Normal lab
 - Except for PTH in half
 - There is risk of accelerated bone loss
 - <10
 - Hypocalcemia, hypophosphatemia, secondary hyperparathyroidism
 - Osteomalacia and rickets
 - Bone pain and tenderness, muscle weakness, fracture, difficulty walking

EVALUATION

- <12
 - Ca,p,pth,na,k,bun,cr,anti ttg
 - Radiograph
 - If bone pain
- Osteoporosis and
 - Celiac
 - Vit d def

REPLACEMENT

- Preparation
 - Vitamin D is preferred(not its metabolites)
 - D3 (cholecalciferol) is preferred(not D2)
- Dosing:is based upon individual biochemistry and baseline level
 - <12
 - 25000-50000 weekly for 6-8 weeks
 - Then: 800 daily
 - 12-20
 - 800-1000 daily
 - 20-30
 - 600-800 daily
- Special populations
 - Very high doses may be needed
 - Dosing and duration is individualized

REPLACEMENT

- Preparation
 - Vitamin D is preferred(not its metabolites)
 - D3 (cholecalciferol) is preferred(not D2)
- Dosing:is based upon individual biochemistry and baseline level
 - <12
 - 25000-50000 weekly for 6-8 weeks
 - Then: 800 daily
 - 12-20
 - 800-1000 daily
 - 20-30
 - 600-800 daily
- Special populations
 - Very high doses may be needed
 - Dosing and duration is individualized

REPLACEMENT

- Preparation
 - Vitamin D is preferred(not its metabolites)
 - D3 (cholecalciferol) is preferred(not D2)
- Dosing:is based upon individual biochemistry and baseline level
 - <12
 - 25000-50000 weekly for 6-8 weeks
 - Then: 800 daily
 - 12-20
 - 800-1000 daily
 - 20-30
 - 600-800 daily
- Special populations
 - Very high doses may be needed
 - Dosing and duration is individualized

REPLACEMENT

- For obese patients higher doses may be needed
- Large intermittent(yearly,monthly) doses is not preferred
 - Increasing risk of falling and fractures
- Special populations
 - Pregnancy
 - Supplementation: 600 daily
 - Deficiency:600-800 or 1000-2000 daily
 - 50000 weekly is not well studied
 - 4000 daily maybe safe
 - CKD
 - GFR>30 : the same
 - Malabsorptions
 - Individualized: higher dose or metabolites maybe needed
 - When using calcitriol, checking 25(OH)D is not reliable
 - Calcium should be checked

REPLACEMENT

- Monitoring
 - Supplementation does not need monitoring
 - Insuff and def need remeasurement 3-4 month later
 - If level is not normal
 - Higher doses maybe needed
 - Celiac should be considered
- Adverse effects
 - Hypercalcemia and hypercalciuria
 - First signs of vit D excess
 - Observed in >70
- Metabolites
 - They are particularly needed when vit d metabolism is abnormal , such as liver or kidney diseases
 - calcitriol
 - Most useful in CKD where synthesis is impaired
 - Calcidiol
 - has more rapid action
 - more effective in fat malabsorption

سطوح پیشگیری

- ابتدایی
- اولیه
- مغذی کردن شیر ها با ویتامین دی و تبلیغ جهت استفاده از آن ها
- ثانویه
- غربالگری در افراد پر خطر جهت یافتن و درمان موارد کمبود ویتامین دی
- ثالثیه
- ایجاد امکانات و مراقبت های لازم برای افرادی که در اثر کمبود ویتامین دی، دچار عوارضی غیر قابل جبران شده اند، مثل شکستگی های مختلف
- مراقبت های لازم برای پیشگیری از زخم بستر
- به حرکت انداخت هر چه سریعتر آن ها
- مراقبت های روانی لازم
-

جوانان و میانسالان (19 تا 59 سال):

1. به کلیه زنان و مردان 19-59 ساله مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهری و روستایی و خانه‌های بهداشت، باید ماهیانه یک دوز مکمل مگادوز ویتامین D (قرص ژله ای 50000 واحدی) جهت پیشگیری از کمبود این ویتامین ارائه شود (12 قرص ژله ای در طول یک سال).

تبصره - با توجه به این که کمبود ویتامین D در زنان 59 نسبت به مردان از شیوع بالاتری برخوردار است، برای دریافت مکمل ، زنان این گروه سنی نسبت به مردان در اولویت قرار دارند. لذا چنانچه محدودیتی در تهیه مکمل وجود دارد لازم است ابتدا زنان، تحت پوشش برنامه قرار گیرند.

سالمندان 60 سال و بالاتر):

- 1- به کلیه زنان و مردان 60 سال به بالا مراجعه کننده به پایگاه های سلامت، باید ماهیانه یک دوز مکمل ویتامین D (50000 واحدی) جهت پیشگیری از کمبود این ویتامین ارائه شود (12 دوز در طول یک سال).
تبصره- با توجه به این که کمبود ویتامین D در زنان سالمند نسبت به مردان از شیوع بالاتری برخوردار است، برای دریافت مکمل ، زنان این گروه سنی نسبت به مردان در اولویت قرار دارند. لذا چنانچه محدودیتی در تهیه مگادوز وجود دارد لازم است ابتدا زنان، تحت پوشش برنامه قرار گیرند.
- 2- همزمان با اجرای برنامه مکمل یاری ماهانه ویتامین D باید به کلیه زنان و مردان 60 سال به بالا مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهری و روستایی و خانه‌های بهداشت، روزانه یک عدد مکمل کلسیم (حاوی 400-500 میلی گرم کلسیم) یا یک عدد کلسیم D (حاوی 400-500 میلی گرم کلسیم و 200 یا 400 ویتامین D به کلیه سالمندان داده شود.

توصیه های مشترک در گروه های سنی مختلف:

- 1- با توجه به اینکه ویتامین D در اثر تابش مستقیم نور آفتاب بر پوست ساخته می شود، به کلیه گروه های سنی آموزش داده شود که روزانه 10 تا 15 دقیقه دست و پا و صورت خود را در معرض نور مستقیم آفتاب (بدون استفاده از کرم ضد آفتاب) قرار دهند.

آدرس: شهرک قدس - خیابان سیمای ایران - بین خیابان فلامک و زرافشان - وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی - بلوک A - طبقه 15
کد پستی: ۱۱۳۴۸۴۵۷۶۴ شماره: ۸۸۲۶۴۳۸۰ صفحه الکترونیکی معاونت بهداشت: <http://port.health.gov.ir>

شماره: ۱۰۱۹۵/د
تاریخ: ۹۶/۰۶/۲۲
پوست بهادارد



- 2- لازم است قبل از تجویز مکمل ویتامین D (50000 واحدی) ، از فرد در خصوص تجویز آمپول ویتامین D و یا مصرف مکمل مشابه سوال شود. در صورت مصرف یکی از این دو مورد باید در تجویز مجدد مکمل احتیاط شود و فرد مورد نظر به پزشک برای تصمیم گیری نهایی از جهت مصرف مکمل ارجاع داده شود.
- 3- با توجه به شیوع بالای کمبود ویتامین D در جامعه، قبل از ارائه مگادوز با دوزپیشگیری (ماهی یک عدد مکمل 50000 واحدی)، لزومی به اندازه گیری سطح سرمی ویتامین D نیست.
- 4- با توجه به این که نوع تزریقی ویتامین D زیست دسترسی خوبی ندارد لذا برای پیشگیری از کمبود ویتامین D این شکل از دارو توصیه نمی شود.
- 5- به همراه ارائه مکمل 50 هزار واحدی ویتامین D لازم است کارکنان بهداشتی در نظام خدمات بهداشتی اولیه، به کلیه افراد توضیحاتی در خصوص چگونگی مصرف و عوارض احتمالی ناشی از مصرف بیش از اندازه را به شرح زیر ارائه دهند:
الف- برای جذب بهتر ، مکمل ویتامین D با وعده های اصلی غذا (صبحانه ، ناهار یا شام) مصرف شود.
ب- دوز پیشگیری کننده فوق در کلیه افراد بدون عارضه می باشد.
ج- در صورت بروز علائم مسمومیت شامل بیبوست، ضعف، خستگی، خواب آلودگی، سردرد، کاهش اشتها، پرنوشی، خشکی دهان، طعم آهن در دهان، تهوع و استفراغ از ادامه مصرف مگادوز خودداری کرده و به مرکز بهداشتی درمانی/ خانه بهداشت مراجعه نمایید.

6- در موارد زیر ارجاع به پزشک مرکز ضروری است:

الف- حداکثر میزان مجاز مصرف ویتامین D برای 9 سال به بالا و مادران باردار، 4000 واحد بین المللی (100 میکروگرم) در روز می باشد. مصرف مقادیر بیشتر از 10/000 واحد در روز در طولانی مدت می تواند موجب مسمومیت شود. آموزش کامل در خصوص نحوه مصرف مگادوز ویتامین D توسط کارکنان اهمیت دارد. در صورت مصرف نادرست و بیش از حد مجاز به صورت اتفاقی یا بروز عوارضی مانند پیوست، ضعف، خستگی، خواب آلودگی، سردرد، کاهش اشتها، پرنوشی، خشکی دهان، طعم آهن در دهان، تهوع و استفراغ (علائم مسمومیت با ویتامین D ارجاع به پزشک ضرورت دارد).

ب- وجود احتیاط یا منع مصرف: در افرادی که مبتلا به سارکوئیدوزیس، هیپریپاراتیروئیدیسم، بیماری های کلیوی و هیستوپلاسموزیس هستند، مصرف مکمل ویتامین D با احتیاط و با نظر پزشک انجام شود.

7- مدت اجرای برنامه کشوری مکمل یاری با مگادوز ویتامین D تا زمان اعلام شده از سوی وزارت متبوع بوده و تا شروع برنامه غنی سازی مواد غذایی با ویتامین ادامه خواهد داشت.

8- برای افرادی که با تشخیص پزشک دچار کمبود شدید ویتامین D می باشند، براساس پروتکل درمانی به مدت 8 هفته و هر هفته یک عدد مکمل 50 هزارواحدی ویتامین D توسط پزشک تجویز می شود. پس از رفع کمبود، مکمل یاری ماهانه به مکمل 50 هزارواحدی ویتامین D برای پیشگیری از کمبود باید توصیه شود.

دکتر زهرا عبداللہی
مدیر دفتر بهبود تغذیه جامعه