

کلسیم و ویتامین D در سالمندان: در چند دهه گذشته، پیشرفت‌های عمده‌ای در درک نقش مواد مغذی بر سلامت بدست آمده است. کلسیم و ویتامین D از جمله جالب‌ترین این مواد مغذی هستند و ارتباط زیادی با سلامت عمومی، پیشگیری از بیماری‌ها و مدیریت بالینی سالمندان دارند. ویتامین D می‌تواند از رژیم غذایی بدست بیاید و یا از طریق قرار گرفتن پوست در معرض نور خورشید تولید شود. اگر چه رژیم غذایی برای بعضی از افراد، به خصوص کسانی که با نور خورشید تماس محدود دارند، مهم است اما قرار گرفتن در معرض خورشید، منبع اصلی ویتامین D برای افراد در سراسر جهان است. تولید درون‌زای ویتامین D در پوست رخ می‌دهد. با مواجهه پوست با اشعه ماوراء بنفش (UVB)، ماده ۷-دهیدروکلسترول به ویتامین D3 غیر فعال تبدیل می‌شود. این ویتامین D3 در یک فرایند دو مرحله‌ای عمدتاً در کبد و کلیه به فرم فعال تبدیل می‌شود. این ویتامین می‌تواند در بافت چربی ذخیره گردد و در زمانی که دریافت بدن ناکافی می‌باشد آزاد گردد. تولید ویتامین D در پوست توسط طول و شدت قرار گرفتن در معرض آفتاب، رنگ پوست و سن تحت تأثیر قرار می‌گیرد.

سالمندان به چند دلیل مستعد ابتلا به کمبود کلسیم هستند.

- ۱- عدم تحمل به لاکتوز موجود در شیر با بالا رفتن سن افزایش می‌یابد و این ممکن است منجر به کاهش مصرف محصولات لبنی و کمبود کلسیم شود.
- ۲- با افزایش سن، سطح ماده ۷-دهیدروکلسترول در پوست کم می‌گردد و این باعث می‌شود که ساخت ویتامین D و به دنبال آن جذب کلسیم در افراد مسن کاهش یابد بطوری که در سن ۷۰ سالگی انتظار می‌رود سنتر ویتامین D تا ۷۵ درصد کاهش یابد.
- ۳- برخی از داروها که توسط سالمندان مصرف می‌شود می‌تواند جذب کلسیم را مختل نماید.
- ۴- حفاظت از پوست برای جلوگیری از آسیب‌های ناشی از نور خورشید، از جمله افزایش لباس و استفاده از کرم‌های ضد آفتاب، منجر به کاهش مواجهه با آفتاب و کاهش ویتامین D و در نهایت کاهش جذب کلسیم می‌شود.
- ۵- وجود بعضی از بیماری‌های مزمن در سالمندان می‌تواند سبب کمبود ویتامین D و کلسیم در سالمندان شود.
- ۶- کاهش بعضی از هورمون‌ها به علت یائسگی در زنان، باعث کاهش جذب کلسیم می‌شود و در نهایت سالمند را مستعد کمبود کلسیم و پوکی استخوان می‌نماید.

نقش کلسیم و ویتامین D در پیشگیری از بیماری‌ها و سلامت مطلوب سالمندان: پیامد اصلی مرتبط با کمبود کلسیم و ویتامین D در میان سالمندان پوکی استخوان است. پوکی استخوان شایع‌ترین بیماری بافت استخوان می‌باشد، که با کاهش تراکم استخوان و تحلیل ساختار میکروسکوپی استخوان مشخص می‌شود. مصرف ناکافی کلسیم ممکن است نگهدارنده کودکان در حال رشد به پتانسیل ژنتیکی خود برای حداکثر توده استخوانی برسند و سطوح پایین کلسیم در بزرگسالان ممکن است نتواند از دست رفتن اجباری کلسیم در اواخر زندگی بزرگسالی را جبران کند. علاوه بر پوکی استخوان، دیده شده است که کمبود کلسیم در سرطان کولورکتال، دیگر بدخیمی‌ها، فشار خون بالا، چاقی و بیماری‌های خود ایمنی نقش دارد.

کمبود ویتامین D نیز با افزایش پوکی استخوان، سرطان روده بزرگ، سرطان پستان، سرطان پروستات، مولتیپل اسکلروز، دیابت نوع ۱ و ۲، آرتریت روماتوئید، فشارخون بالا، عفونت‌ها و بیماری‌های خود ایمنی التهابی مرتبط است. علاوه بر این، کمبود ویتامین D با افزایش

خطر ابتلا به اسکیزوفرنی و افسردگی و بیماریهای عملکردی ریه ارتباط دارد. البته با توجه به ارتباط نزدیک بین متابولیسم ویتامین D و کلسیم، اغلب جدا کردن این دو ماده مغذی در مورد رابطه آنها با بیماریها و شرایط سلامتی غیر ممکن است.

منابع غذایی کلسیم و ویتامین D: محصولات لبنی، منبع اصلی کلسیم غذایی هستند که ۷۱,۷ درصد از سهم کلسیم دریافتی انسان را تشکیل می دهند. منابع غذایی دیگر که حاوی کلسیم می باشد شامل: سبزیجات، دانه ها، حبوبات، آجیل و سویا، گوشت، مرغ و ماهی، میوه و تخم مرغ و... است. نور خورشید یکی از منابع مهم ویتامین D است در کنار آن بعضی از مواد غذایی نیز حاوی این ویتامین می باشند. غذاهایی مانند ماهی های چرب، روغن کبد ماهی، زرده تخم مرغ حاوی این ویتامین هستند. جذب ویتامین D از منابع غذایی ممکن است کمتر از ۶۰٪ باشد. فیبرهای غذایی می توانند جذب این ویتامین را کاهش و دفع آن را افزایش دهند.

در نهایت اینکه کلسیم و ویتامین D هر دو نقش های اساسی در حفظ وضعیت سلامتی برای سالمندان بازی می کنند و از آنجا که کمبود کلسیم و ویتامین D بطور مداوم در سالمندان وجود دارد، استراتژی های مختلفی باید برای بهبود وضعیت آنها در نظر گرفته شود. تعدادی از غذاها به طور سرشار از ویتامین دی و کلسیم هستند، الحاق این غذاها به رژیم غذایی روزانه سالمندان برای تأمین نیازهای آنها اهمیت دارد از طرفی به دلیل اینکه فقط رژیم غذایی در سالمندان تأمین کننده این دو ماده اساسی در بدن سالمندان نیست پس لازم است توصیه جهت مکمل یاری به این گروه سنی انجام گردد.