

نقش کلسیم در سلامت بدن

کلسیم فراوان ترین ماده معدنی در بدن است. وجود کلسیم برای تنگ و گشاد شدن رگها، انعقاد خون، انقباض و عملکرد صحیح عضلات، انتقال پیام های عصبی توسط سیستم اعصاب، ترشح هورمونی و عملکرد صحیح سلول های بدن ضروریست. با اینکه فقط یک درصد از کل کلسیم بدن برای موارد فوق مصرف می گردد، با این حال بدن به شدت بر کنترل میزان کلسیم خون و سرم نظارت می کند. تغییرات شدید کلسیم خون و سرم بسیار خطرناک است و می تواند به شرایط حادی مانند گرفتگی شدید عضلات و حتی مرگ بیانجامد. از این رو بدن از ذخیره کلسیم در استخوانها برای تنظیم کلسیم خون و سرم استفاده می نماید .

باقیمانده ۹۹ درصد کلسیم بدن در استخوانها و دندان ها وجود دارد که برای استحکام و عملکرد آنها ضروریست. از آنجا که بدن قابلیت تولید کلسیم را ندارد، در صورت عدم مصرف کافی کلسیم در رژیم غذایی، بدن از ذخیره استخوانی خود برای ثابت نگاه داشتن کلسیم خون و سرم استفاده می کند. پس عدم مصرف کلسیم کافی می تواند به مشکلات برای دندانها و نیز پوکی استخوانها یا استئوپوروزیس بیانجامد .

مقدار کلسیم مورد نیاز روزانه بر حسب سن و شرایط خاص افراد متفاوت است. این میزان در کودکان یک تا سه ساله برابر ۷۰۰ میلی گرم و در کودکان چهار تا هشت ساله ۱۰۰۰ میلی گرم در روز می باشد. در سنین بین نه تا هیجده سال به علت نیاز بیشتر بدن به کلسیم برای رشد، استخوان سازی و رویش دندان های دائمی، این میزان به ۱۳۰۰ میلی گرم در روز افزایش می یابد. پس از این سن و تا پنجاه سالگی نیاز روزانه دوباره به ۱۰۰۰ میلی گرم در روز باز می گردد. برای سنین بالاتر از پنجاه معمولا میزان ۱۲۰۰ میلی گرم در روز توصیه می گردد، اگرچه این نیاز در مردان کمتر می باشد .

بهترین راه تامین کلسیم مورد نیاز بدن، مصرف غذاهای طبیعی غنی از کلسیم می باشد. سردسته این غذاها شیر، پنیر و ماست می باشند. افرادی که مشکل بالا بودن کلسترول و چربی خون دارند، می توانند از لبنیات کم چربی یا فاقد چربی استفاده نمایند. برخی سبزیجات مانند کلم پیچ، بروکلی، اسفناج و شلغم دارای کلسیم می باشند. ماهی های سالمون و ساردین نیز میزان قابل توجهی کلسیم دارند. از آنجا که یک وعده معمولی هیچکدام از این غذاها تکافوی نیاز روزانه ما به کلسیم را نمی کنند، بهتر است که کلسیم مورد نیاز در چند وعده در طول روز و از همه این گروهها تامین گردد. مثلا بخشی از لبنیات و بخشی از سبزیجات تامین گردد. اگر به هر دلیلی میزان مورد نیاز کلسیم روزانه بدن از این غذاها تامین نشود، می توان از غذاهای غنی شده با کلسیم (Calcium-fortified Foods) استفاده کرد. مهم ترین این غذاها نان، سریال (Cereal)، ترکیبات سویا و آب پرتقال غنی شده با کلسیم می باشند .

با وجود ارجحیت تامین کلسیم از منابع طبیعی، متأسفانه بسیاری از افراد کلسیم کافی در رژیم غذایی خود دریافت نمی کنند. این بدان معناست که این افراد نیاز به مصرف روزانه مکمل های کلسیم دارند. از سوی دیگر دستگاه گوارش ما تنها قادر به جذب ۵۰۰ میلی گرم کلسیم در هر وعده غذایی می باشد. پس فردی که کمبود کلسیم دارد، باید در چند وعده قرص مکمل کلسیم مصرف نماید و نباید تمام کلسیم مورد نیازش را در یک وعده و یکجا مصرف نماید، چون میزان اضافه بر ۵۰۰ میلی گرم معمولا از دستگاه گوارش دفع می گردد. از سوی دیگر مصرف مکمل های کلسیم می تواند باعث یبوست گردد، از این رو بهتر است از مکمل های کلسیم به همراه منیزیم استفاده نمود تا این مشکل پیش نیاید و نیز میزان سبزیجات و فیبر را در رژیم غذایی افزایش داد .

اگر در رژیم غذایی مقادیر کافی ویتامین D وجود نداشته باشد، جذب کلسیم از روده ها کاهش می یابد. پس برای افزایش جذب کلسیم از رژیم غذایی نیاز به مصرف همزمان ویتامین D می باشد. از آنجا که ویتامین D محلول در چربی می باشد، پس غذاهای حاوی کلسیم باید به همراه ویتامین D و غذاهای دارای چربی مفید مصرف شوند. این قاعده در مورد قرص های مکمل کلسیم هم صادق است. به همین دلیل است که اولاً اکثر مکمل های کلسیم همراه ویتامین D می باشند، و ثانياً توصیه می شود که این مکمل ها به همراه غذا های حاوی چربی مصرف گردند.

برخی از افراد بیشتر در خطر کمبود کلسیم می باشند. مهم ترین گروه خانم هایی هستند که به سن یائسگی رسیده اند و هورمون استروژن دیگر به میزان کافی در بدنشان ترشح نمی گردد. زنان ورزشکار یا شاغل در ارتش و کارهای سخت بدنی باید

حتما به میزان کافی کلسیم دریافت نمایند، در غیر این صورت خطر شکستگی استخوان در اثر ضربه و فشار (Stress Fractures) در ایشان افزایش می یابد. زنانی هم که به مدت طولانی دچار عادت ماهیانه نمی شوند، در خطر کمبود کلسیم می باشند. افرادی که به دلیل عدم تحمل لاکتوز، حساسیت به شیر گاو و یا به علت رژیم گیاهخواری لبنیات مصرف نمی کنند، شانس بالاتری برای کمبود کلسیم دارند .

عدم مصرف کافی کلسیم ابتدا منجر به کمبود کلسیم در استخوان (Osteopenia) و سپس منجر به پوکی استخوان یا استئوپوروزیس (Osteoporosis) می گردد. در حال حاضر ده میلیون آمریکایی بالغ از پوکی استخوان رنج می برند که هشتاد درصد آنها خانم می باشند. همچنین ۳۴ میلیون آمریکایی دیگر هم دچار کمبود کلسیم در استخوان می باشند که ممکن است در صورت عدم درمان در سنین بالاتر به پوکی استخوان دچار گردند. در حدود نیمی از شکستگی های استخوانی در خانم ها و یک چهارم در آقایان ناشی از پوکی استخوان می باشد. این خطر با بالا رفتن سن افزایش می یابد .

بهترین روش آگاهی از میزان کلسیم در استخوانها، آزمایش سنجش تراکم استخوان یا BMD (Bone Mineral Density) می باشد. با توجه به استفاده از اشعه ایکس برای انجام این آزمایش، باید منافع و مضرات انجام این آزمایش توسط پزشک شما سنجیده شود و در صورت نیاز قطعی، این آزمایش درخواست گردد .

ورزش از عوامل موثر در پیشگیری از پوکی استخوان می باشند. البته بهترین ورزشها آنهایی هستند که بدن تلاش می کند بر خلاف نیروی جاذبه زمین حرکت کند و یا در حالت قائم آن فعالیت را انجام دهد. مثال این ورزشها پیاده روی سریع، دویدن و رقص می باشد. شنا کردن به جلوگیری از پوکی استخوان کمکی نمی کند. پس برای جلوگیری از پوکی استخوان به یک رژیم غذایی حاوی کلسیم، ویتامین D و ورزش مناسب روی بیاورید.