



معاون محترم بهداشت دانشگاه / دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ...

موضوع: آموزش رعایت اصول بهداشتی - تغذیه ای در استفاده از ظروف مسی

با سلام و احترام

پیرو درخواست معاونت محترم بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی خراسان رضوی در خصوص تبلیغ ظروف مسی طی نامه به شماره ۹۷/۱۲۹۱۸۹ مورخ ۱۳۹۷/۱/۲۲ خواهشمند است ترتیبی اتخاذ فرمایید تا مدیران محترم گروه بهبود تغذیه جامعه نیز موارد به شرح زیر در برنامه های آموزش به جامعه در خصوص مس و نقش آن در بدن و رعایت اصول بهداشتی در استفاده از ظروف مسی مد نظر قرار دهند:

مس سومین ماده معدنی در بدن است که تقریباً توسط پروتئین پلاسمای خون با نام سرولوپلاسمین حمل می شود و برای سلامتی مفید بوده و عنصری ضروری است که در فرآیندهای گوناگون بدن نظیر فرآیند خون سازی و عملکرد سیستم ایمنی، فرآیند متابولیک طبیعی در ارتباط با اسیدهای آمینه و ویتامین ها نقش دارد. این ماده داخل بدن تولید نمی شود، بنابراین باید از طریق منابع خارجی وارد بدن گردد. رعایت تنوع و تعادل در مصرف منابع غذایی حاوی مس از جمله غذاهای دریایی، جگر، غلات کامل، مغزها، حبوبات، سیب زمینی، نخود، گوشت قرمز، قارچ، نارگیل و سیب برای دریافت کافی آن توصیه می شود. از طرفی باید توجه نمود غذاهای حاوی فیبر زیاد و مصرف زیاد روی و آهن نیز می تواند جذب مس را کاهش داده و موجب کمبود مس شوند.

بهترین ظروف برای طبخ مواد غذایی، ظروف مقاوم به حرارت هستند که به هیچ وجه مواد سمی را به مواد غذایی در حال طبخ وارد نمی کنند از جمله ظروف شیشه ای و پیرکس ها در مقابل بدترین ظروف، تفلون هایی هستند که دچار خراشیدگی هرچند کوچک شده اند. **مس از یک طرف فلزی پر واکنش است و در مقابل حرارت به راحتی با مواد غذایی واکنش نشان می دهد و در طولانی مدت بدن را دچار مسمومیت (با حالت تهوع و استفراغ، اسهال و سردرد) می کند و با اختلالاتی در عملکرد کبد، تشکیل گلبول های قرمز و عملکرد سیستم ایمنی بدن همراه است.**

یکی از مضرات ظروف مسی اکسید شدن آنهاست که بسیار خطرناک است و ظروف مسی قدیمی که لعاب ندارد پخت غذا در آن صحیح نیست. مس قرمز به مرور زمان در مجاورت هوا اکسید می شود و به سبز خاکستری تغییر رنگ می دهد که برای سلامت مضر است. استفاده از ظروف مسی در صورتی مجاز است که توسط لایه ای از یک فلز دیگر مثل قلع، استیل یا نیکل پوشانده شده باشند و به اصطلاح باید سفید شده باشند تا از ورود مس به غذا جلوگیری کنند. در صورتی که ظروف مسی، قلع اندود نشده باشد، ورود مس به غذا در طولانی مدت، سبب تاثیر نامطلوبی بر احشاء و اندام داخلی بدن شده و ذخیره شدن آن در کبد به مرور به از کار افتادن این عضو، کمک می کند. نکته قابل توجه اینکه قلع اندود شدن باید به صورت اصولی و بدون سرب انجام شده باشد در غیر این صورت اگر قلع همراه با سرب باشد آسیب های جبران ناپذیری به بدن وارد خواهد کرد. سرب وارد شده در بدن، در کبد تجمع کرده و مسمومیت با سرب به مراتب از

مسمومیت با مس برای انسان خطرناکتر بوده و در طول زمان موجب آسیب به سیستم عصبی (مغز) و استخوان ها می شود و قطعا کبد قدرت مبارزه با چنین چیزی را نداشته و شخص دچار مرگ تدریجی می شود. مس بهترین رسانای حرارت بوده و بسیار سریع و یکنواخت داغ می شود از جمله ظروفی هستند که سبب تخریب و آسیب به روغن های مصرفی درون آن می شوند بنابراین هنگام استفاده از این ظروف نیز بهتر است، از حرارت کم یا متوسط استفاده شود.

استفاده از این ظروف بسیار با احتیاط و دقت باید صورت گیرد. مراجع علمی از جمله سازمان غذا و داروی امریکا (FDA) استفاده از ظروف مسی را برای پخت و پز به ویژه غذاهائی که ماهیت اسیدی و ترش دارند توصیه نمی کنند چون لایه داخلی ظرف را از بین می برند و باعث ورود بیش از اندازه مس به غذا و بدن می شود و باعث اختلال در جذب کلسیم و آهن را شده و در کبد رسوب کرده و مسمومیت ایجاد می کند. در هنگام طبخ غذا، از قاشق های پلاستیکی یا چوبی استفاده شود زیرا قاشق های فلزی ممکن است به لعاب ظرف آسیب برسانند یا خش بردارد. ظرف داغ را بلافاصله داخل آب سرد یا فریزر نباید قرار داد، ابتدا باید ظرف به تدریج خنک شود و سپس به آهستگی شسته شوند تا لایه قلع اندود آن از بین نرود.

دکتر زهرا عبداللهی
مدیر دفتر بهبود تغذیه جامعه