

املاح معدنی و ویتامین های مورد نیاز در کوهنوردی

(تهیه کننده : امیر شرافتی)

هم‌هوایی در ارتفاع بالا، به دلیل کاهش سطح اکسیژن و افزایش استرس فیزیکی، نیازهای بدن به مواد مغذی را تغییر می‌دهد. تأمین کافی املاح معدنی (الکترولیت‌ها) و ویتامین‌ها برای تطابق بهتر و جلوگیری از خستگی، گرفتگی عضلانی و عوارض ارتفاع، بسیار حیاتی است.

در ادامه یک خلاصه ای از مهم‌ترین ریزمغذی‌های مورد نیاز کوهنوردان برای هم‌هوایی در ارتفاع بالا، شامل دو بخش زیر ارائه شده است:

الف - املاح معدنی (الکترولیت‌ها)

ب- ویتامین های مورد نیاز

الف - املاح معدنی (الکترولیت‌ها)

الکترولیت‌ها، مواد معدنی ای هستند که با تنظیم تعادل آب در بدن، انتقال پیام‌های عصبی و انقباض عضلات سروکار دارند و در کوهنوردی شدید و تعریق زیاد، به سرعت از دست می‌روند. جبران آن‌ها ضروری است. در ادامه به این مواد معدنی مهم و نقش هر کدام در هم‌هوایی و کوهنوردی و همچنین به منابع غذایی حاوی آنها، اشاره خواهد شد:

۱- سدیم

نقش در هم‌هوایی و کوهنوردی : حفظ تعادل آب بدن (هیدراتاسیون) و جلوگیری از کم‌آبی، برای انتقال پیام های عصبی و عملکرد عضلات حیاتی است) .

منابع غذایی حاوی سدیم : نمک خوراکی، آجیل‌های شور، کنسروها، نوشیدنی‌های ورزشی و الکترولیت ورزشی

۲- پتاسیم

نقش در هم‌هوایی و کوهنوردی : تنظیم انقباضات عضلانی و تکانه‌های عصبی . کمبود آن (به خصوص با

مصرف داروهایی مثل استازولامید که برای هم‌هوایی تجویز می‌شود) می‌تواند باعث خستگی و گرفتگی شود

منابع غذایی حاوی پتاسیم : موز، سیب‌زمینی، حبوبات، سبزیجات تازه، مغزها و آجیل‌ها

۳- منیزیم

نقش در هم هوایی و کوهنوردی : ضروری برای عملکرد عضلات و تولید انرژی (ATP) و پیشگیری از گرفتگی عضلات . در شرایط استرس اکسیداتیو ارتفاع بالا، اهمیت مصرف و تامین منیزیم بیشتر می شود .
منابع غذایی حاوی منیزیم : دانه ها و مغزها (مانند تخمه آفتابگردان، بادام) ، سبزیجات برگ سبز، حبوبات

۴- کلسیم

نقش در هم هوایی و کوهنوردی : برای سلامت استخوان و انقباض عضلانی و تنظیم آب بدن مهم است .
منابع غذایی حاوی کلسیم : کشک ، لبنیات کم چرب (در صورت امکان)، آجیل ها، حبوبات

۵- آهن

نقش در هم هوایی و کوهنوردی : حیاتی برای تولید هموگلوبین و انتقال اکسیژن به عضلات و سلول ها . کمبود آهن می تواند هم هوایی را کند کرده و باعث ضعف و خستگی شدید شود (به ویژه در بانوان)
منابع غذایی حاوی آهن: گوشت قرمز، حبوبات، آجیل ها و تخمه ها

ب- ویتامین های مورد نیاز

ویتامین ها، به ویژه آن هایی که خاصیت آنتی اکسیدانی دارند، در ارتفاع بالا برای مقابله با استرس اکسیداتیو و بهبود کارایی بدن اهمیت بیشتری پیدا می کنند. در ادامه به این ویتامین ها و نقش هر کدام در هم هوایی و کوهنوردی و همچنین به منابع غذایی حاوی آنها، اشاره خواهد شد:

۱- ویتامین C

نقش در هم هوایی و کوهنوردی : یک آنتی اکسیدان قوی است و به کاهش اثر رادیکال های آزاد ناشی از فعالیت شدید و قرار گرفتن در معرض اشعه UV در ارتفاعات بالا کمک می کند . همچنین سیستم ایمنی را تقویت می کند .
منابع غذایی حاوی ویتامین C : مرکبات، توت ها، فلفل دلمه ای، سبزیجات تازه (البته دسترسی به این ها در ارتفاع سخت است.)

۲- ویتامین A و E

نقش در هم هوایی و کوهنوردی : ویتامین های A و E آنتی اکسیدان هایی هستند که به کاهش اثرات استرس اکسیداتیو ناشی از کمبود اکسیژن (هیپوکسی) و فعالیت زیاد کمک می کنند. آنتی اکسیدان ها می توانند گردش

خون و کارآیی کوهنوردان را افزایش دهند. (از تخریب گلبول های قرمز و از اکسیداسیون چربی های غشای یاخته جلوگیری می کنند.)

منابع غذایی حاوی ویتامین A و E : ویتامین A : هویج، سیبزمینی شیرین - ویتامین E : روغن های گیاهی، مغزها، دانه ها

۳- ویتامین های گروه B

نقش در هم هوایی و کوهنوردی : ویتامین های گروه B برای تولید انرژی و متابولیسم کربوهیدرات ها حیاتی هستند. نیاز به آن ها در سطوح بالای فعالیت ورزشی افزایش می یابد و به بازسازی بافت ها کمک می کنند.

منابع غذایی حاوی ویتامین های گروه B : غلات کامل، گوشت، حبوبات، آجیل ها

۴- ویتامین های گروه D

نقش در هم هوایی و کوهنوردی : ویتامین D برای سلامت استخوان و تقویت سیستم ایمنی مهم است. اگرچه نور خورشید منبع اصلی است، اما در کوهنوردی های طولانی یا مناطقی با تابش کم آفتاب ممکن است نیاز به مکمل باشد.

منابع غذایی حاوی ویتامین های گروه D : ماهی های چرب، زرده تخم مرغ

چند نکته مهم :

✚ هیدراتاسیون (آبرسانی) : از دست دادن آب در ارتفاع بالا به دلیل تنفس سریع تر و خشک تر و همچنین اثر دیورتیک برخی داروها (مثل استازولامید) بسیار بالاست. تأمین مایعات کافی و جبران الکترولیت ها (به کمک مکمل های الکترولیت یا افزودن کمی نمک و قند به آب) مهم ترین عامل در هم هوایی موفق است.

✚ آنتی اکسیدان ها : در ارتفاع، تولید رادیکال های آزاد افزایش می یابد؛ بنابراین مصرف کافی ویتامین های C و E به عنوان آنتی اکسیدان می تواند به سلامت سلول ها و بهبود ظرفیت تنفسی کمک کند.

✚ تغذیه پایه کربوهیدرات : در ارتفاع، بدن برای تأمین انرژی به اکسیژن کمتری دسترسی دارد، بنابراین رژیم غذایی باید غنی از کربوهیدرات های پیچیده باشد.

✚ بهترین راه برای تأمین این مواد ریز مغذی، مصرف یک رژیم غذایی متعادل و متنوع است. با این حال، در طول صعود و به دلیل محدودیت های غذایی، ممکن است **مصرف مولتی ویتامین ها و مکمل های الکترولیت** (با مشورت پزشک یا متخصص تغذیه ورزشی) برای اطمینان از کفایت این ریزمغذی ها مفید باشد.