

## آشنایی با مضرات مصرف مکمل های ورزشی

باتوجه به رواج گسترده ورزش تناسب اندام در جامعه، محصولات پروتئینی بی شماری به منظور رسیدن اندام به وضعیت ایده آل استفاده می شوند.

نتایج تحقیقات جدید پژوهشگران دانشگاه سیدنی بر روی موش ها نشانگر آنست که مصرف پروتئین اضافی در نهایت بیش از آنکه مفید باشد، به بدن آسیب وارد می کند. اگر چه مصرف پروتئین برای ساخت عضلات مهم است ولی مصرف بیش از حد مکمل های پروتئینی می تواند موجب کاهش طول عمر، تاثیر منفی روی خلق و خو، و نیز منجر به افزایش وزن شود.

پژوهشگران معتقدند محصولات پروتئینی لزوما بد نیستند و پروتئین برای ترمیم عضلات ضروری است؛ اما باید اطمینان حاصل نمود که از منابع پروتئینی مختلف استفاده و به وابسته به یک منبع پروتئینی نمی شوید.

رژیم های غذایی حاوی پروتئین بالا و کربوهیدرات پایین برای عملکرد تولیدمثل سودمند تاثیرات مضر روی سلامتی در میانسالی داشته و منجر به کاهش طول عمر می شوند. در مصرف پروتئین ها تعادل اسیدهای آمینه مهم بوده و برای اطمینان از تعادل اسید آمینه ای موجود در رژیم غذایی، بهترین کار استفاده از منابع پروتئینی مختلف است.

به طور کلی ۲۰ نوع اسید آمینه وجود دارد که از این میان، ۹ مورد ضروری هستند. اگر رژیم غذایی شما حاوی مقادیر کافی از آنها باشد، بدن قادر خواهد بود که خود ۱۱ اسید آمینه ی دیگر را بسازد. اسیدهای آمینه ی شاخه دار (BCAAs) اسیدهای آمینه ی ضروری هستند که در غذاهای حاوی پروتئین نظیر گوشت قرمز، لبنیات، مرغ، ماهی و تخم مرغ و همچنین لوبیاهای، عدس، مغزها و پروتئین های سویا یافت می شوند. آنها با استفاده از سه اسید آمینه ی ضروری یعنی لوسین، ایزولوسین و والین ساخته می شوند. این اسیدهای آمینه در عضله متابولیزه در حالی که سایر اسیدهای آمینه ی ضروری عمدتاً در کبد تجزیه می شوند.

در حالی که پودر های حاوی پروتئین آب پنیر به طور معمول حاوی سطح بالایی از اسیدهای آمینه ی شاخه دار هستند، بسیاری از افرادی که به باشگاه می روند، به طور جداگانه نیز این اسیدهای آمینه را به صورت پودری که به آب اضافه می شود، مصرف می کنند. آنها به شکل مایع شفافی هستند که طرفداران تناسب گاهی در طول تمرین های خود مصرف می کنند. برخلاف پودر های پروتئینی، اسیدهای آمینه ی شاخه دار حاوی کربوهیدرات یا چربی نیستند اما در واقع کالری بالاتری دارند.

برخی افراد معتقدند مصرف اسیدهای آمینه ی شاخه دار در طول روز در رشد عضلات و تقویت عملکرد ورزشی تاثیر مثبتی دارد و نیز به بازسازی بدن کمک می کند اما بسیاری از دست اندر کاران صنعت تناسب اندام معتقدند که این اسیدهای آمینه ضرورتی ندارند.

در این میان، برخی از شرکت های تناسب اندام حتی محصولات اسیدهای آمینه ضروری (EAA) را تهیه کرده اند که به جای ۳ اسید آمینه ای که در BCAA ها یافت می شود، حاوی هر ۹ اسید آمینه ی ضروری هستند. بزرگترین اختلاف بین BCAA و EAA این است که BCAA دارای نسبت ۴:۱:۱ از ۳ اسید آمینه ی ضروری است؛ در حالی که EAA ترکیبی عالی از تمام ۹ اسید آمینه ی ضروری فراهم می کند که بدن شما قادر به ساخت آن نیست.

در این رابطه، پژوهشگران تاثیر BCAA ها و دیگر اسیدهای آمینه ی ضروری نظیر تریپتوفان را روی سلامتی و ترکیب بدن موش مورد بررسی قرار دادند. به برخی از موش های تحت آزمایش دو برابر حد مورد نیاز BCAA داده شد؛ در حالی که برخی

دیگر مقدار استاندارد، گروهی نصف این مقدار و دیگران هم یک پنجم این مقدار را دریافت کردند. نتایج نشان می داد موش هایی که بیشترین مقدار BCAA را مصرف کرده بودند، میزان مصرف غذای خود را افزایش دادند و این امر منجر به چاقی و کاهش طول عمر شد. مضافاً به نظر می رسید که مصرف سطوح بالای BCAA از رسیدن تریپتوفان به مغز ممانعت می کرد. تریپتوفان موجب بهبود وضعیت خلق و خو می شود.

مکمل سازی با BCAA ها منجر به افزایش سطوح BCAA در خون می شود. این اسیدهای آمینه برای انتقال به مغز با تریپتوفان رقابت می کنند. تریپتوفان تنها پیش ساز هورمون سروتونین است که اغلب به خاطر اثرات مثبت آن در زمینه ی بهبود خلق و خو و خواب «ماده ی شیمیایی شادی» نامیده می شود. اما سروتونین نقش های مهمتری نیز در بدن دارد. کاهش تریپتوفان باعث کاهش سطح سروتونین در مغز می شود که به نوبه ی خود یک سیگنال قوی برای افزایش اشتها است. کاهش سروتونین ناشی از مصرف بیش از حد BCAA منجر به پرخوری شدیدی در موش ها شد، آنها به شدت چاق شده و از طول عمرشان نیز کاسته شد. لذا تعادل در مصرف آنها بسیار با اهمیت است.

لازم به تاکید است که حتی دریافت انواعی از غذاها و نه فقط پروتئین ها مهم است. به عنوان مثال، خوردن پروتئین ها همراه با کربوهیدرات ها موجب تحریک برداشت اسیدهای آمینه دیگر به وسیله ی ماهیچه ها می شود و تریپتوفان مجالی برای رسیدن به مغز پیدا می کند و از این راه سروتونین بیشتری ساخته می شود. لطفاً نیمی از بشقاب غذای خود را با سبزیجات، یک چهارم را با کربوهیدرات ها و یک چهارم را با پروتئین پر کنید. در این صورت احتمال دریافت مواد مغذی مورد نیاز و نیز عدم مصرف مقدار زیادی از موادی که به آنها نیازی ندارید، افزایش می یابد.