

تغذیه ورزشی (۳)

کمیته آموزش انجمن ملی مربیگری کانادا

ترجمه: عباسعلی فاریابی

(فصل های ۹-۶)

فصل ۶: پروتئین

چند واقعیت درباره پروتئین

پروتئین که قسمت عمده ای از بافت های بدن را تشکیل می دهد (برای مثال: عضله، پوست، مو) برای رشد و بازسازی نسوج بدن مورد نیاز بوده، و یکی از اجزاء ضروری هورمون ها، آنزیم ها، سیستم مصونیت بدن و بالانس مایع درون سلولی است.

اسیدهای آمینه مواد اصلی سازنده پروتئین هستند. حدود ۲۰ نوع اسید آمینه شناخته شده وجود دارد. اما به ۹ تا از آنها اسید آمینه ضروری اطلاق می شود. آنها در بدن تولید نمی شوند، بلکه باید آنها را از طریق غذا به دست آورد.



هر پروتئینی، چه گیاهی و چه حیوانی، اسید آمینه مختلفی دارد. پروتئین های حیوانی همه انواع اسید های آمینه مورد نیاز را دارا هستند. و از همه مهم تر به راحتی توسط بدن مورد استفاده قرار می گیرد. بدین علت به آنها "پروتئین های کامل" گفته می شود. پروتئین های سبزیجات دارای یک یا دو اسید آمینه به مقدار محدود هستند، بدین سبب به آنها "پروتئین های ناقص" اطلاق می شود. هر گاه پروتئین حیوانی در رژیم غذایی مورد نظر وجود نداشته باشد، باید دقت زیادی در انتخاب پروتئین گیاهی بشود تا همه اسید آمینه های مورد نیاز در حد کافی فراهم شود. منابع مناسب جهت تامین پروتئین عبارتند از: گوشت گاو، مرغ و ماهی، تخم مرغ، محصولات لبنی، لوبیا، باقلا، نخود و عدس می باشد.

اگر برای تهیه انرژی، کربوهیدرات کافی میل نکنید، بدن شما گلیکوژن ذخیره در کبد را جهت تامین قند مورد نیاز، مورد استفاده قرار می دهد. هنگامی که این ذخایر به پایان برسد، برای تامین گلوکز مورد نیاز، از پروتئین ها و مواد مشابه دیگر استفاده خواهد شد. در نتیجه مقداری از توده عضلانی خود را از دست داده و کارایی فعالیت ورزشی تان تنزل خواهد کرد.

استفاده بیش از اندازه از پروتئین (چه حیوانی و چه مکمل یا پودر) ممکن است نیاز بدن به آب را افزایش داده و در نتیجه منجر به کم شدن آب بدن شود.

چرا این طور خواهد شد؟ ... بدن شما نمی تواند پروتئین اضافی را ذخیره کند و کلیه های شما برای بیرون کردن نیتروژن فوق العاده ای که بر اثر پروتئین اضافی به وجود می آید، به آب بیشتری نیاز دارد.

برای افزایش حجم عضله و قدرت باید تمرینات قدرتی خود را افزایش داده و کمی به منابع انرژی خود اضافه کنید، نه به منابع پروتئین.

- آیا می دانید که تقریباً ۷۰٪ عضله از آب تشکیل می شود.
- رژیم غذایی پروتئینی ممکن است مقدار چربی زیادی داشته باشد. این نوع رژیم برای ایجاد و حفظ ذخایر گلیکوژن عضلات، مناسب نمی باشد. خوردن غذای خیلی چرب بعد از یک جلسه تمرین شدید سبب خواهد شد که جایگزینی گلیکوژن عضله به کندی یا بصورت ناقص انجام گردد.
- در صورتی که در رژیم گیاهی هستید، با یک متخصص تغذیه ورزشی صلاح و مشورت کنید تا اطمینان حاصل کنید که نیازهای تغذیه ای تان تامین می شود یا نه.



برای تعیین منبع غذایی پروتئینی که خورده اید می توانید از جدول زیر استفاده کنید. تعداد واحدهای مصرفی و منبع آن را تیک بزنید. (برای تعیین تعداد واحدهای مصرفی، به فصل ۳ رجوع کنید).

منبع گیاهی	منبع حیوانی	گروه غذایی	تعداد واحدهای مصرف	مقدار	غذا
	✓	محصولات لبنی	۱	۲۵۰ ml	شیر
	✓	گوشت و جانشین ها	۱	۱	تخم مرغ
✓		غلات	۲	۲ تکه	نان

چند ماده غذایی جهت آشنایی با نحوه پر کردن جدول بصورت نمونه در اختیارتان قرار دارد.

فصل ۷: به چقدر پروتئین نیاز دارید؟

شما پروتئین را به این علت میل می کنید که اسیدهای آمینه مورد نیاز جهت ساختن بافت های بدن تامین شود (به عنوان مثال: عضله، پوست، مو، سلول، هورمون ها، وغیره). بنابراین چه مقدار پروتئین برای تامین اسیدهای آمینه بصورت روزانه مورد نیاز خواهد بود؟ یک قانون کلی وجود داد که می گوید؛ هر ورزشکار به ازای هر کیلوگرم وزن به یک گرم پروتئین نیاز دارد.

- خوردن غذاهای پروتئینی مکفی جهت تامین نیازهای بدن بسیار آسان است، زیرا که اغلب اوقات فراموش می کنیم که اکثر غذاهایی که میل می کنیم حاوی پروتئین هستند.

دیروز چه قدر پروتئین خورده اید؟

- ۱- لیست های فصل ۳ یا فصل قبل را چک کنید و ستون یک جدول زیر را پر کنید.
- ۲- تعداد واحدهای مصرف را با عدد موجود در ستون (۲) ضرب کنید و عدد به دست آمده را در ستون (۳) وارد کنید.
- ۳- اعداد ستون (۳) را جمع کنید تا میزان گرم پروتئین مصرفی تان در روز گذشته مشخص شود.

(۱)	(۲)	(۳)
تعداد واحدهای مصرف	میانگین پروتئین در هر واحد مصرف	پروتئین به گرم
غلات	۲	-----
سبزیجات و میوه جات	۱	-----
گوشت و جانشین ها	۲۱	-----
فرآورده های لبنی	۸	-----
مجموع پروتئین مصرفی روزانه		

پروتئین مورد نیاز به ازای هر کیلو وزن یک گرم		

• به خاطر داشته باشید که این برآورد زیاد دقیق نیست.		



پروتئین مصرفی شما چه وضعیتی دارد؟

- اگر در ورزشی فعالیت می کنید که نیاز به کالری زیادی دارد، این سوال به وجود می آید؛ آیا به اندازه کافی پروتئین میل می کنید؟ آیا دو واحد مصرفی از گروه گوشت و جانشین ها میل می کنید؟ برای کسب ایده هایی در این زمینه، به جدول راهنمای پروتئین صفحه بعد نگاهی بیاندازید.
- در صورتی که ورزش شما استقامتی می باشد، چه طور؟ با توجه به میزان بالای کالری مصرفی شما شاید به نظر برسد که شما بیشتر از نیاز پروتئین می خورید. اما تا زمانی که ۲-۳ واحد از گروه گوشت و جانشین ها و ۲-۴ واحد از گروه فرآورده های لبنی بطور مداوم مصرف بکنید، این اندازه در کنار پروتئین به دست آمده از دیگر گروه ها ی غذایی کافی به نظر می رسد، مضاف بر این که این غذاها کربوهیدرات اضافی مورد نیاز برای فعالیت ورزشی شما را نیز فراهم می کند.

فصل ۸: جدول راهنمای پروتئین

جدول زیر به شما نشان خواهد داد که تامین پروتئین بدن ساده تر از آن است که فکر می کنید.

بیش از ۲۰ گرم پروتئین در واحد مصرفی	۱۱-۲۰ گرم پروتئین در واحد مصرفی	۶-۱۰ گرم پروتئین در واحد مصرفی	۵-۰ گرم پروتئین در واحد مصرفی
فراورده های غلات: یک واحد مصرفی = یک تکه نان یا ۱۲۵ ml (نیم فنجان) غلات پخته / برنج یا ۱۷۵ ml غلات آماده صبحانه			
		۱۲۵ ml (نیم فنجان) برشتوک	همه انواع نان، نان کره ای*، برنج - رشته فرنگی همه انواع غلات صبحانه ۱ کلوچه، نان خانگی ۲۵۰ ml (یک فنجان) ذرت بو داده
سبزیجات و میوه جات: یک واحد مصرفی = ۱۲۵ ml (نیم فنجان) یا معادل آن			
		لوبیا سبز	همه انواع جز آنهایی که ذکر شده اند
گوشت و جانشین ها: یک واحد مصرفی = ۹۰ گرم گوشت گوساله، ماهی، مرغ (بدون چربی و پوست) یا ۲۵۰ ml (یک فنجان) لوبیا، باقلا، نخود یا عدس پخته یا معادل آن			
خوراک های گوشت گوساله و گاو خوراک بره / جگر ماهی حلوا / قزل آلا / آزاد / تن میگو / حلزون گوشت مرغ - سویا ۱۲۵ ml (نیم فنجان) بادام زمینی*	۲ تخم مرغ - ماهیچه کالباس سلامی* - گوشت گوساله خرچنگ - فیله ماهی سرخ شده* ۱۲۵ ml (نیم فنجان) سالاد تن* نخود - لوبیا - باقلا - عدس ۱۲۵ ml (نیم فنجان) آجیل* یا تخمه*	۳ سوسیس* - صدف ۴ ورق کالباس*	۱۲۵ ml (نیم فنجان) گردو* ۱۲۵ ml (نیم فنجان) بستنی* شیر سرد - فرنی - لیموناد
فرآورده های لبنی: یک واحد مصرفی = ۲۵۰ ml (یک فنجان) یا ۵۰ گرم پنیر یا معادل آن			
	شیرمالت ۱۲۵ ml (نیم فنجان) پنیر لبقوان پنیر بلغار* - سرشیر*	پنیر سفید* - پنیر پرورده* پنیر مازارلا-شیربرنج* - شیر کاکائو ۱۲۵ ml (نیم فنجان) کاسترد یا ماست	پنیر محلی* ۱۲۵ ml (نیم فنجان) بستنی* شیر سرد - فرنی - لیموناد
خوراک های متفرقه: یک واحد مصرفی = ۲۵۰ ml (یک فنجان) یا معادل آن			
همبرگر بزرگ* چیز برگر بزرگ* ۳/۱ سمبوسه	لوبیا یا باقلای پخته - تاس کباب آبگوشت ماهیچه - ۱ تکه گوشت آب پز اسپاگتی با چاشنی گوشت ماکارونی + پنیر* ساندویچ ماهی* - ۱ ساندویچ کوچک چیزبرگر* یا همبرگر*	خوراک ماکارونی* - ۱ تکه پیتزا* اسپاگتی با چاشنی گوجه فرنگی آبگوشت - سوپ لوبیا و گوشت نخود کوبیده با سوپ ماهیچه سوپ سبزی و گوش سوپ های شیردار*	سوپ های آب دار
غذاهای مکمل: یک واحد مصرفی = ۱۱۵ ml (یک قاشق غذاخوری) یا معادل آن			
			همه انواع شیرینی پنیر خامه ای* - کره* - خامه* - مایونز* ۱۰ چیپس* / ۵ اسنک نمکی
• غذاهایی که با علامت ستاره (*) نشانه گذاری شده اند می توانند دارای چربی بالای باشند.			

فصل ۹: اسیدهای آمینه

نیازهای پروتئین و اسیدهای آمینه شما با داشتن رژیم غذایی متعادل، می تواند تامین شود، بنابراین نیاز به مکمل های پروتئینی و اسید آمینه ندارید. مضاف بر این، بدن شما نمی تواند بین پروتئینی که از غذای تان به دست می آید و پروتئین و اسید آمینه گرانی که از مکمل ها به دست می آید، فرق بگذارد.

بعضی ورزشکاران، با این خیال که عملکرد ورزشی خود را بهبود بخشند، از مکمل های اسید آمینه مجاز استفاده می کنند. آرژنین و اورنیتین بیشتر به عنوان مکمل متداول است، با این تصور که این مواد تراوش هورمون های رشد را تحریک می کند..... و در تئوری حجم توده عضلانی را افزایش و چربی بدن را کاهش می دهد.

هیچ گونه مدرک و شاهی وجود ندارد که ثابت کند اسیدهای آمینه به دست آمده بوسیله مکمل های رژیمی تاثیری روی میزان هورمون های رشد و ترکیب بدن تاثیر می گذارد.

میزان آرژنین موجود در غذاهای معمولی و آرژنینی که در قرص های مکمل وجود دارد یکسان بوده و گاهی اوقات بیشتر نیز می باشد. بنابراین استفاده از مکملی که ایمنی و تاثیر آن ثابت نشده است منطقی نمی باشد. بالاخص زمانی که این مواد بوسیله افرادی که دنبال منافع مالی هستند، توصیه می شود:

گفته معروف: تنها مقدار کمی از اسید های آمینه موجود در غذا هضم و جذب می شود.
واقعیت: ۹۹٪ تا ۹۵٪ پروتئین دارای منشأ حیوانی و ۸۵٪ تا ۷۵٪ دارای منشأ سبزیجات جذب و مورد استفاده قرار می گیرد.

گفته معروف: اسیدهای آمینه تقویتی قبل از جذب نیاز به هضم ندارند؛ آنها ذخیره پروتئین های بدن را سریع تر پر می کند.
واقعیت: هیچ شاهی وجود دارد که ثابت کند جذب سریع سودمند است. و بازسازی پروتئین عضلاتی که در حین تمرین از بین رفته است، ساعت ها طول می کشد نه چند دقیقه.

گفته معروف: مکمل ها کم تر روی دستگاه گوارش فشار می آورند.
واقعیت: بدن ما هنگام هضم، مجموع ای از آنزیم های گوارشی تولید می کند که پروتئین موجود در غذا را به اسید آمینه تجزیه می کند تا قابل جذب شود.

یک مطلب کاملاً واضح وجود دارد که مکمل های اسید آمینه مجاز محتوی هیچ گونه مواد مغذی دیگر نمی باشد. بنابراین استفاده از آنها به جای غذاهای غنی از پروتئین های مغذی، تنها باعث می شود که مواد مغذی مانند، نیاسین، تیامین و آهن که به وسیله این غذاها تامین می شود، از دست داده شود.

- شیفتگی در استفاده از مکمل های پروتئین / اسید آمینه کاملاً بیهوده است و می تواند به عملکرد ورزشی تان آسیب برساند، بویژه در صورتی که جایگزین تمرین و تغذیه مناسب شود.
- در صورتی که اسیدهای آمینه برای تولید انرژی مورد نیاز نباشند، آنها هم مانند پروتئین به چربی تبدیل می شوند. و در حین انجام این عمل نیتروژن اضافی تولید می شود که نیاز بدن به آب را افزایش می دهد.
- به خاطر داشته باشید! پروتئین برای رشد و ترمیم بافت های بدن ضروری است. و بهترین راه برای به دست آوردن پروتئین، با خوردن غذاهای پروتئین دار انجام می شود، نه با بهره گیری از مکمل ها.