**تاثیر پروتئین Wheyبر ورزش‌های استقامتی**

مدرس:

**استاد ابراهیمی**

تهیه کننده:

**محمدرضا**

**درویشپور**

**تاثیر پروتئین Whey بر ورزش‌های استقامتی**

**مقدمه‌ای بر پروتئین وی و ورزش‌های استقامتی**

پروتئین وی یکی از مکمل‌های محبوب در بین ورزشکاران است که از آب پنیر به دست می‌آید و به سرعت در بدن جذب می‌شود. این ویژگی پروتئین وی باعث شده تا ورزشکاران استقامتی نیز از آن برای بهبود عملکرد و ریکاوری استفاده کنند. ورزش‌های استقامتی شامل فعالیت‌های طولانی‌مدت مانند دویدن، دوچرخه‌سواری و شنا هستند که نیاز به انرژی پایدار و ترمیم سریع عضلات دارند.

**افزایش سنتز پروتئین عضلات**

مصرف پروتئین وی به دلیل غنی بودن از اسیدهای آمینه ضروری، به‌ویژه لوسین، فرآیند سنتز پروتئین در عضلات را تسریع می‌کند. این موضوع برای ورزشکاران استقامتی اهمیت دارد زیرا فعالیت‌های طولانی باعث آسیب‌های عضلانی می‌شود. مصرف پروتئین وی بعد از تمرین به بازسازی و تقویت فیبرهای عضلانی کمک می‌کند.

**افزایش سرعت ریکاوری بعد از تمرین**

ریکاوری سریع برای ورزشکاران استقامتی یک ضرورت است. پروتئین وی به دلیل سرعت جذب بالا، بلافاصله بعد از تمرین وارد جریان خون می‌شود و مواد مغذی لازم برای ترمیم بافت‌های عضلانی را فراهم می‌کند. این فرآیند به کاهش خستگی و افزایش توانایی برای تمرینات مداوم کمک می‌کند.

**کاهش تجزیه عضلات در تمرینات طولانی‌مدت**

ورزش‌های استقامتی به دلیل فشار طولانی‌مدت بر عضلات می‌توانند منجر به تجزیه بافت‌های عضلانی شوند. پروتئین وی با فراهم آوردن اسیدهای آمینه ضروری، مانع از تخریب پروتئین‌های عضلات می‌شود. این امر به حفظ توده عضلانی در ورزشکاران کمک می‌کند.

**افزایش استقامت و بهبود عملکرد بدنی**

مصرف پروتئین وی قبل و بعد از تمرینات استقامتی می‌تواند به افزایش ذخایر انرژی و تحمل بدن کمک کند. اسیدهای آمینه موجود در پروتئین وی به تولید ATP کمک کرده و کارایی بدن را در طول تمرین افزایش می‌دهد. این امر موجب بهبود عملکرد ورزشی می‌شود.

**تاثیر بر ترمیم ذخایر گلیکوژن**

فعالیت‌های استقامتی موجب تخلیه ذخایر گلیکوژن عضلات می‌شوند. تحقیقات نشان داده‌اند که ترکیب پروتئین وی با کربوهیدرات می‌تواند سرعت ترمیم ذخایر گلیکوژن را افزایش دهد. این موضوع به ورزشکاران کمک می‌کند تا سریع‌تر برای جلسات بعدی تمرین آماده شوند.

**افزایش حجم عضلات در ورزشکاران استقامتی**

با وجود اینکه هدف اصلی ورزشکاران استقامتی افزایش حجم عضلات نیست، مصرف پروتئین وی می‌تواند به تقویت عضلات کمک کند. این پروتئین با تحریک سنتز پروتئین، عضلات را به تدریج قوی‌تر و حجیم‌تر می‌کند.

**کاهش خستگی عضلانی**

خستگی عضلانی یکی از چالش‌های اصلی ورزش‌های استقامتی است. پروتئین وی با تأمین سریع اسیدهای آمینه و تسریع ریکاوری، می‌تواند خستگی ناشی از تمرینات طولانی را کاهش داده و مدت زمان فعالیت مؤثر را افزایش دهد.

**تقویت سیستم ایمنی بدن**

ورزش‌های استقامتی ممکن است سیستم ایمنی را به چالش بکشند. پروتئین وی به دلیل داشتن لاکتوفرین و ایمونوگلوبولین‌ها می‌تواند سیستم ایمنی را تقویت کرده و از بروز عفونت‌ها در ورزشکاران جلوگیری کند.

**کاهش آسیب‌های ناشی از استرس اکسیداتیو**

تمرینات طولانی استقامتی منجر به افزایش تولید رادیکال‌های آزاد در بدن می‌شوند. پروتئین وی با داشتن خواص آنتی‌اکسیدانی به کاهش استرس اکسیداتیو کمک می‌کند و باعث حفظ سلامت سلول‌های عضلانی می‌شود.

**مدیریت وزن و چربی بدن**

ورزشکاران استقامتی برای عملکرد بهینه نیاز به کنترل وزن دارند. پروتئین وی با افزایش حس سیری و متابولیسم بدن، به مدیریت وزن و کاهش چربی بدن کمک می‌کند.

**مکملی مؤثر برای تمرینات صبحگاهی**

ورزشکاران استقامتی که تمرینات خود را در صبح زود انجام می‌دهند، با مصرف پروتئین وی قبل از تمرین می‌توانند ذخایر انرژی خود را افزایش داده و از تجزیه عضلات جلوگیری کنند.

**تاثیر مثبت بر کارایی قلب و عروق**

پروتئین وی می‌تواند در بهبود فشار خون و افزایش سلامت عروق مؤثر باشد. این ویژگی برای ورزشکاران استقامتی که وابسته به عملکرد قلب و عروق هستند، اهمیت زیادی دارد.

**تامین انرژی در حین تمرینات طولانی**

پروتئین وی می‌تواند به‌عنوان یک منبع انرژی در تمرینات طولانی عمل کند. این ویژگی به‌ویژه در زمان کاهش ذخایر گلیکوژن بسیار مفید است.

**پیشگیری از آسیب‌های عضلانی**

مصرف منظم پروتئین وی می‌تواند مقاومت عضلات را در برابر آسیب‌ها افزایش داده و از بروز آسیب‌های ناشی از تمرینات طولانی جلوگیری کند.

**ترکیب پروتئین وی با مکمل‌های دیگر**

ورزشکاران می‌توانند پروتئین وی را با مکمل‌هایی مانند BCAA و کربوهیدرات ترکیب کنند تا عملکرد خود را به حداکثر برسانند. این ترکیب به ریکاوری و تقویت عضلات کمک می‌کند.

**نقش پروتئین وی در دوره‌های مسابقه**

مصرف پروتئین وی در روزهای منتهی به مسابقه به بهینه‌سازی ذخایر عضلانی کمک کرده و ریکاوری را تسریع می‌کند. این امر در موفقیت ورزشکاران تأثیر قابل توجهی دارد.

**کاهش التهاب عضلانی**

پروتئین وی با داشتن خواص ضد التهابی به کاهش التهابات ناشی از تمرینات سنگین کمک می‌کند. این ویژگی موجب بهبود عملکرد ورزشکاران در جلسات تمرینی بعدی می‌شود.

**پروتئین وی و دوپینگ طبیعی**

پروتئین وی یک مکمل طبیعی و سالم است و می‌تواند بدون عوارض جانبی، عملکرد ورزشکاران را بهبود بخشد. این ویژگی باعث محبوبیت آن در بین ورزشکاران حرفه‌ای شده است.

**نحوه مصرف پروتئین وی بر اساس وزن بدن**

مقدار مناسب مصرف پروتئین وی (Whey Protein) برای هر فرد به عوامل مختلفی مانند وزن بدن، سطح فعالیت، اهداف ورزشی و میزان پروتئین دریافتی از رژیم غذایی بستگی دارد. در ادامه نحوه محاسبه و مصرف پروتئین وی با توجه به وزن بدن را توضیح می‌دهم:

**میزان نیاز روزانه به پروتئین بر اساس وزن بدن**

**افراد عادی (بدون فعالیت ورزشی)**: حدود **0.8-1 گرم پروتئین به ازای هر کیلوگرم وزن بدن** در روز توصیه می‌شود.

**افراد فعال (ورزشکاران غیرحرفه‌ای)**: حدود **1.2-1.6 گرم پروتئین به ازای هر کیلوگرم وزن بدن** نیاز دارند.

**ورزشکاران قدرتی یا بدنسازان**: حدود **1.6-2 گرم پروتئین به ازای هر کیلوگرم وزن بدن** برای رشد و ریکاوری عضلات مناسب است.

**ورزشکاران استقامتی**: حدود **1.2-1.7 گرم پروتئین به ازای هر کیلوگرم وزن بدن** پیشنهاد می‌شود.

**نحوه مصرف پروتئین وی بر اساس وزن بدن**

**مثال: یک فرد ۷۰ کیلوگرمی**

اگر این فرد **بدون فعالیت ورزشی** باشد:

**جمع‌بندی**

پروتئین وی با مزایایی نظیر افزایش ریکاوری، کاهش آسیب عضلانی، بهبود استقامت و حفظ توده عضلانی می‌تواند به ورزشکاران استقامتی کمک زیادی کند. مصرف منظم و مناسب این مکمل در کنار تغذیه و تمرین اصولی، عملکرد ورزشی را به میزان قابل توجهی افزایش می‌دهد.

مقالات علوم پزشکی راجع به پروتئین whey

1:

https://www.sid.ir/paper/121520/fa

2:

https://www.sid.ir/paper/27406/fa