



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

تاثیر زمان بندی پروتئین بر قدرت عضلانی و هایپرتروفی: یک روش متاآنالیز

عنوان انگلیسی مقاله :

The effect of protein timing on muscle strength and hypertrophy: a meta-analysis



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



## بخشی از ترجمه مقاله

### Discussion

This is the first meta-analysis to directly investigate the effects of protein timing on strength and hypertrophic adaptations following long-term resistance training protocols. The study produced several novel findings. A simple pooled analysis of protein timing without controlling for covariates showed a significant effect on muscle hypertrophy ( $ES = 0.24 \pm 0.10$ ) with no significant effect found on muscle strength. It is generally accepted that an effect size of 0.2 is small, 0.5 is moderate, and 0.8 and above is a large, indicating that the effect of protein timing on gains in lean body mass were small to moderate. However, an expanded regression analysis found that any positive effects associated with protein timing on muscle protein accretion disappeared after controlling for covariates. Moreover, sub-analysis showed that discrepancies in total protein intake explained the majority of hypertrophic differences noted in timing studies. When taken together, these results would seem to refute the commonly held belief that the timing of protein intake in the immediate pre- and post-workout period is critical to muscular adaptations [3-5].

### بحث و گفتگو

این اولین متا آنالیز مربوط به بررسی بود که به طور مستقیم تأثیر زمان بندی پروتئین را بر قدرت به صورت بلند مدت و سازگاری هیپرتروفیک زیر پروتکل های آموزش مقاومتی نشان داد. زمان بندی ساده و بدون تجزیه و تحلیل کنترل متغیرهای کمکی مخلوط اثر قابل توجهی از پروتئین در هیپرتروفی عضله ( $ES = 0.10 \pm 0.24$ ) با اثر قابل توجهی بر روی قدرت عضلانی را نشان نداد. به طور کلی اندازه اثر 0.2 بوده و کوچک، 0.5 میانه و 0.8 و بالاتر را نشان می دهد که تأثیر زمان پروتئین بر سود و بازدهی توده بدون چربی بدن کوچک تا متوسط بود. با این حال، تجزیه و تحلیل رگرسیون گسترش یافت که هیچ گونه عوارض مثبتی در ارتباط با زمان بندی پروتئین در افزایش پروتئین سازی عضله پس از کنترل متغیرهای کمکی نداشت. علاوه بر این، تجزیه و تحلیل، اختلاف در مصرف کل پروتئین نشان داد و توضیح داد که تفاوت در اکثر مطالعات زمان هیپرتروفیک می باشد. هنگامی که این نتایج در کنار هم قرار گرفتند، این نتایج به نظر می رسد به رد این باور معمول برگزار شد که زمان مصرف پروتئین در قبل و بعد از تمرین فوری به سازگاری عضلانی بسیار مهم است.



### توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.