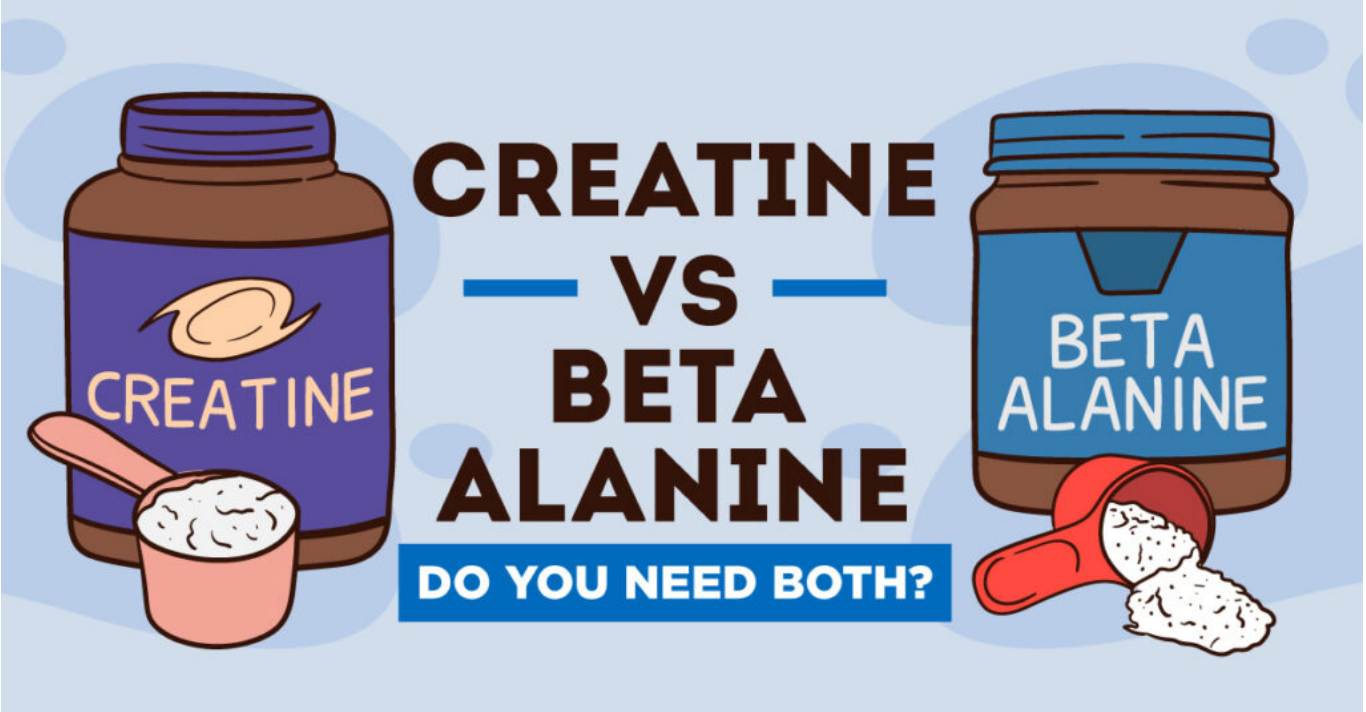
آیا مصرف همزمان کراتین و بتاآلانین مفید است؟

12 آذر 1404



مصرف همزمان کراتین و بتاآلانین در سال‌های اخیر به یکی از موضوعات جذاب و بحث‌برانگیز در میان ورزشکاران و بدنسازان تبدیل شده است. هر دو مکمل به‌تنهایی جزو مؤثرترین مکمل‌های ورزشی با پشتوانه علمی قوی هستند؛ کراتین به افزایش قدرت، انرژی انفجاری و رشد عضله کمک می‌کند و بتاآلانین با بالا بردن سطح کارنوزین، توان عضلانی را در ست‌های طولانی‌تر افزایش می‌دهد و خستگی را به‌تعویق می‌اندازد. همین تفاوت مکانیسم‌ها باعث شده بسیاری از ورزشکاران به این سؤال برسند که آیا مصرف همزمان این دو مکمل می‌تواند اثرات آن‌ها را تقویت کرده و نتیجه‌ای بهتر از مصرف جداگانه ایجاد کند؟ در ادامه دقیق و علمی بررسی می‌کنیم که استفاده همزمان کراتین و بتاآلانین چه فوایدی دارد و آیا واقعاً این ترکیب ارزش استفاده دارد یا نه ؟

کراتین و نقش آن در عملکرد ورزشکاران

کراتین چیست ؟

کراتین ترکیبی است که به‌صورت طبیعی در بدن شما وجود دارد. این ماده یک نوع اسیدآمینه است که از دیگر اسیدهای آمینه‌ای ساخته می‌شود که بدن برای ساخت پروتئین‌ها از آن‌ها استفاده می‌کند. بیشترین مقدار کراتین در عضلات ذخیره می‌شود، اما بیشترِ آن در قالبی متفاوت به نام فسفوکراتین (Phosphocreatine) قرار دارد.

فسفوکراتین به بدن کمک می‌کند تا آدنوزین تری‌فسفات (ATP) تولید کند؛ مولکولی که منبع اصلی انرژی سلول‌های عضلانی هنگام فعالیت است. به همین دلیل، کراتینی که در عضلات وجود دارد، در واقع نقش یک «ذخیره انرژی فوری» را برای زمان ورزش و فعالیت شدید ایفا می‌کند.

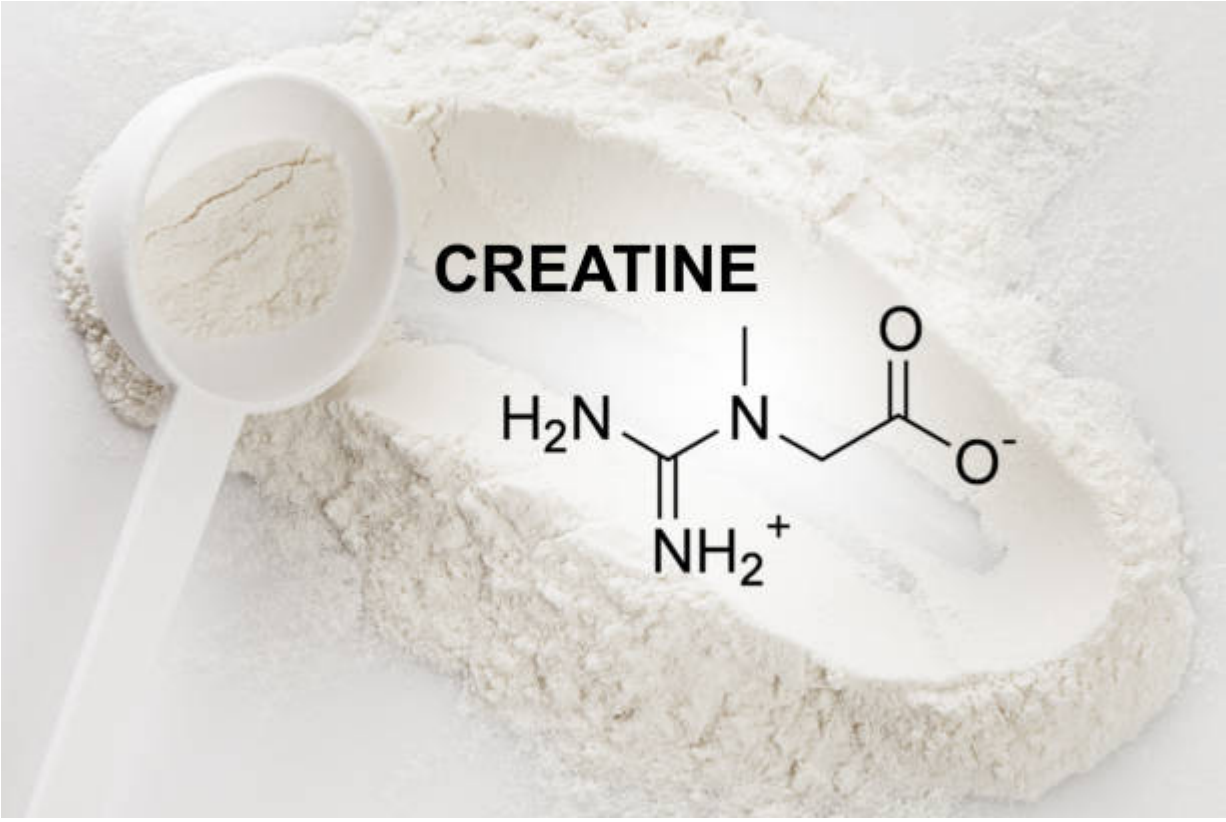
کراتین در مغز نیز حضور دارد. چند عضو دیگر بدن مانند کبد، پانکراس و کلیه‌ها هم روزانه مقدار کمی کراتین تولید می‌کنند. چون کراتین یک اسیدآمینه است، می‌توان آن را از غذاهایی مانند **گوشت و غذاهای دریایی** نیز دریافت کرد. بااین‌حال، بسیاری

از ورزشکاران برای دویدن طولانی‌تر، پرش‌های قوی‌تر یا افزایش توان و استقامت، به مکمل‌های افزایش عملکرد از جمله **مکمل‌های کراتین** رو می‌آورند. در آمریکا هر سال میلیون‌ها دلار صرف خرید مکمل‌های کراتین می‌شود، زیرا بسیاری معتقدند این مکمل می‌تواند به آن‌ها کمک کند **توده عضلانی بیشتری بسازند یا توان انفجاری بالاتری به دست آورند**.

کراتین چگونه باعث افزایش عضله سازی می شود ؟

کراتین بعد از وارد شدن به بدن، بیشتر در عضلات ذخیره می‌شود و در آن‌جا به فسفوکراتین تبدیل می‌گردد؛ ترکیبی که به تولید سریع ATP کمک می‌کند. ATP همان انرژی لحظه‌ای است که در تمرینات سنگین مثل وزنه‌برداری یا حرکات انفجاری به آن نیاز دارید. وقتی مکمل کراتین مصرف می‌کنید، مقدار کراتین و فسفوکراتین عضله بالا می‌رود و عضلات می‌توانند انرژی را سریع‌تر بسازند. همین موضوع باعث افزایش قدرت، توان بیشتر در ست‌های سنگین و ریکاوری سریع‌تر می‌شود.

نکته مهم دیگر این است که کراتین باعث می‌شود عضلات آب بیشتری در خود نگه دارند. این افزایش آب داخل سلولی باعث یک تورم طبیعی در عضلات می‌شود؛ تورمی که هم ظاهر عضله را پرحجم‌تر می‌کند و هم سیگنال رشد را در سلول‌ها تقویت می‌کند. به همین دلیل، مصرف کراتین می‌تواند به ساخت **توده عضلانی بدون چربی** کمک کند و روند ترمیم تارهای عضلانی را سرعت دهد. به‌طور کلی، کراتین یکی از مؤثرترین و مطمئن‌ترین مکمل‌ها برای افزایش قدرت، حجم و عملکرد ورزشی محسوب می‌شود.



بتاآلانین چگونه باعث افزایش بهره وری در ورزشکاران می شود ؟

بتا آلانین چیست ؟

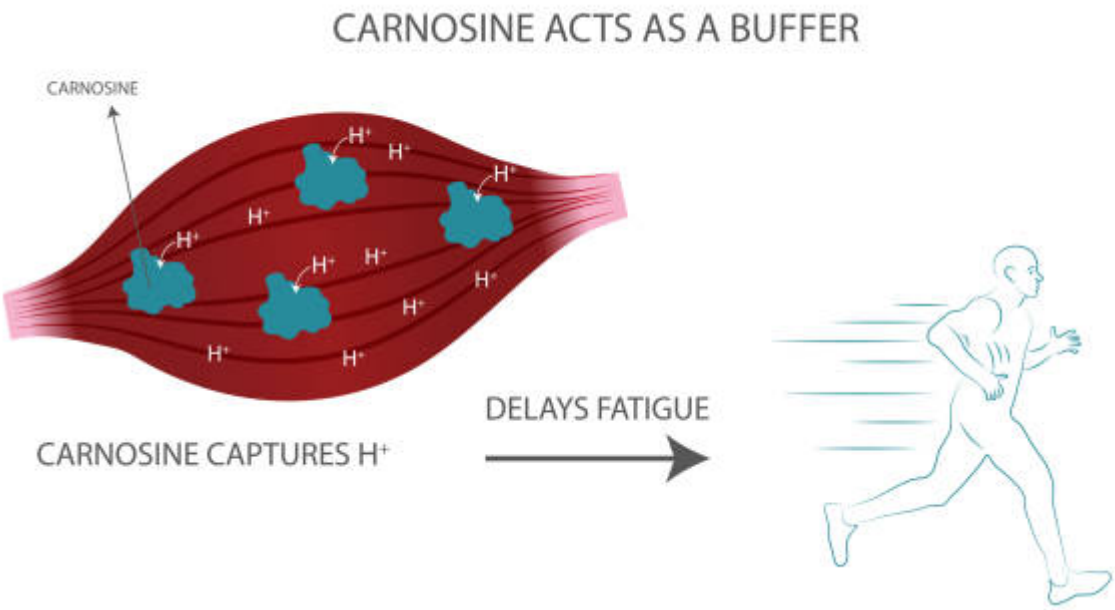
در ادامه توضیح اینکه مصرف همزمان کراتین و بتاآلانین آیا اثر هم افزا دارد یا خیر لازم است تا با بتاآلانین نیز آشنا شویم. عضلات حاوی ماده‌ای به نام **کارنوزین** هستند. هرچه سطح کارنوزین در عضله بالاتر باشد، عضله می‌تواند مدت بیشتری قبل از بروز خستگی کار کند. کارنوزین این کار را از طریق تنظیم اسید لاکتیک و جلوگیری از اسیدی شدن بیش از حد عضله

انجام می‌دهد؛ یکی از مهم‌ترین دلایل خستگی عضلانی.

بتاآلانین یکی از اجزای اصلی تشکیل‌دهنده کارنوزین است. بنابراین تصور می‌شود که مصرف مکمل بتاآلانین باعث افزایش تولید کارنوزین در عضلات و در نهایت بهبود کارایی ورزشی شود. مرور مطالعات علمی نشان می‌دهد که بتاآلانین قدرت عضلانی را افزایش نمی‌دهد، اما ممکن است مدت زمان فعالیت در تمرینات شدید—مثل وزنه‌برداری یا دو سرعت—را پیش از رسیدن به خستگی کمی افزایش دهد.

نحوه اثر بتاآلانین در عضلات

بتاآلانین بعد از ورود به بدن وارد عضله می‌شود و در آن‌جا با هیستیدین ترکیب شده و ماده‌ای مهم به نام کارنوزین را می‌سازد. کارنوزین نقش یک بافر طبیعی را دارد؛ یعنی هنگام تمرینات شدید که اسید در عضله جمع می‌شود و باعث خستگی، سوزش و افت عملکرد می‌گردد، این اسید اضافه را خنثی می‌کند و سرعت اسیدی شدن عضله را کاهش می‌دهد. وقتی سطح کارنوزین بالا باشد، عضله می‌تواند چند ثانیه تا چند دقیقه بیشتر با شدت بالا کار کند و دیرتر خسته شود. به همین دلیل، بتاآلانین معمولاً در تمریناتی مثل وزنه‌برداری سنگین، کراس‌فیت یا دوهای سرعت بیشترین فایده را نشان می‌دهد. البته این اثر فوری نیست؛ معمولاً بدن بعد از چند هفته مصرف منظم بتاآلانین سطح کارنوزین را آن‌قدر بالا می‌برد که این تأثیرها احساس شود.



تأثیر مصرف همزمان کراتین و بتاآلانین بر عملکرد ورزشی

بر اساس آخرین تحقیقات که به تازگی روی ۷ کارآزمایی بالینی تصادفی‌سازی‌شده و در مجموع ۲۶۳ شرکت‌کننده بزرگسال (۲۳۱ مرد و ۳۲ زن) انجام شده، نشان می‌دهد که مصرف همزمان کراتین و بتاآلانین **بیشترین اثر را در بهبود عملکرد ورزشی شدید و بی‌هوازی دارد.** نتایج مطالعات گزارش کرده‌اند که این ترکیب می‌تواند توان بی‌هوازی، قدرت انفجاری و عملکرد در ست‌های تکراری با شدت بالا را به‌طور محسوسی افزایش دهد. در واقع، افرادی که این دو مکمل را با هم مصرف کرده‌اند در تمرینات سنگین و تمریناتی که فشار زیادی در مدت کوتاه به عضلات وارد می‌شود، عملکرد بهتری نسبت به مصرف جداگانهٔ هر مکمل داشته‌اند. این یافته‌ها نشان می‌دهد ترکیب کراتین و بتاآلانین می‌تواند برای ورزشکارانی که درگیر تمرینات قدرتی شدید، کراس‌فیت یا فعالیت‌های کوتاه‌مدت پرفشار هستند، یک مزیت عملی ایجاد کند.

به‌طور خلاصه، مصرف همزمان کراتین و بتاآلانین می‌تواند در مقایسه با دارونما، تاثیری مؤثر برای افزایش قدرت، توان و بهبود

ترکیب بدن باشد. با این حال، زمانی که این ترکیب را با مصرف جداگانه هر مکمل مقایسه می‌کنیم، پایدارترین و قابل‌اعتمادترین نتایج مربوط به بهبود عملکرد ورزشی در فعالیت‌های شدید و بی‌هوازی است؛ به‌ویژه فعالیت‌هایی که نیاز به تلاش‌های تکراری با شدت بالا یا توان بی‌هوازی مداوم دارند.

بر اساس پژوهش‌های موجود، ورزشکارانی که هدف اصلی آن‌ها بهبود عملکرد در تمرینات شدید و کوتاه‌مدت است—مانند رشته‌های سرعتی، تمرینات مقاومتی یا حرکات انفجاری—**احتمالاً بیشترین سود را از این ترکیب خواهند برد.** در مقابل، هیچ شواهد ثابتی مبنی بر بهبود توان هوازی یا استقامت با مصرف همزمان کراتین و بتاآلانین دیده نشده است، که نشان می‌دهد این مکمل‌ها در سوخت‌وساز هوازی نقش محدودی دارند.

عوارض جانبی مصرف همزمان کراتین و بتاآلانین

مصرف همزمان کراتین و بتاآلانین بر اساس نتایج مطالعات انسانی، معمولاً ایمن تلقی می‌شود و عوارض جدی برای افراد سالم گزارش نشده است. شایع‌ترین عارضه‌ای که در پژوهش‌ها دیده شده، گزگز یا مورمور پوست است که به بتاآلانین مربوط می‌شود و کاملاً بی‌خطر است؛ این حالت به دلیل افزایش سطح کارنوزین ایجاد می‌شود و با تقسیم دوز به چند بخش کوچک‌تر قابل کنترل است. از طرف دیگر، کراتین معمولاً باعث افزایش آب داخل عضله می‌شود؛ موضوعی که عارضه محسوب نمی‌شود، اما ممکن است در برخی افراد احساس سنگینی یا کمی اضافه‌وزن ناشی از آب ایجاد کند.

گزارش‌های خفیف دیگری مانند نفخ، ناراحتی معده یا دل‌پیچه نیز در درصد کمی از مصرف‌کنندگان دیده شده و بیشتر مربوط به دوزهای بالای هر دو مکمل است. در مجموع، هیچ شواهد معتبر علمی نشان نداده که ترکیب کراتین و بتاآلانین خطر قابل توجهی برای افراد سالم داشته باشد. عوارض ذکرشده معمولاً موقتی، قابل کنترل و مرتبط با ویژگی‌های خودِ مکمل‌ها هستند، نه مصرف همزمان آن‌ها.

منبع :

- webmd
- pubmed

سوالات متداول

بتاآلانین دقیقاً چه زمانی در تمرین بیشترین اثر را دارد؟

بتاآلانین بیشترین اثر را در تمرینات شدید ۱ تا ۴ دقیقه‌ای دارد؛ یعنی زمانی که اسید لاکتیک بالا می‌رود و عضله سریع خسته می‌شود.

آیا کراتین باعث افزایش وزن چربی می‌شود؟

خیر. افزایش وزن ناشی از کراتین معمولاً آب درون عضله است، نه چربی. این موضوع طبیعی و بخشی از فرآیند رشد عضله است.

آیا مصرف همزمان کراتین و بتاآلانین اثر هم‌افزا دارد؟

بله، در تمرینات انفجاری و ست‌های تکراری شدید این ترکیب بهتر از مصرف جداگانه عمل می‌کند. اما در قدرت بیشینه و استقامت هوازی تفاوت چشمگیری دیده نمی‌شود.

آیا بتاآلانین برای همه مناسب است؟

به‌طور کلی ایمن است، اما ممکن است باعث گزگز پوست شود. این عارضه خطرناک نیست و با کاهش دوز یا تقسیم مصرف کمتر می‌شود.

محصولات مرتبط

20 اورجینال

پودر سی تری تی فارماتک 1360 گرم | Pharma Tech C3T Powder 1360 g

~~۱,۹۷۲,۹۰۰ تومان~~ قیمت اصلی: ۱,۹۷۲,۹۰۰ تومان بود.۱,۵۷۸,۰۰۰ تومانقیمت فعلی: ۱,۵۷۸,۰۰۰ تومان.

5 اورجینال

پودر کراتین ماسل اسکای 300 گرم | Muscle Sky Creatine Powder 300 g

~~۱,۱۶۷,۹۰۰ تومان~~ قیمت اصلی: ۱,۱۶۷,۹۰۰ تومان بود.۱,۱۰۹,۰۰۰ تومانقیمت فعلی: ۱,۱۰۹,۰۰۰ تومان.

اورجینال

کراتین کمپلکس دوریان یتس | Creatine Complex DY nutrition

۱,۹۸۰,۰۰۰ تومان