



دانشگاه علوم پزشکی تهران
معاونت تحقیقات و فناوری
مدیریت امور پژوهشی



بهمن ماه ۱۴۰۳

نشست خبری برای ارائه پیام پژوهشی

بازگشت به فعالیت ورزشی: ارتعاش موضعی عضلانی راهی

نوین برای بازیابی عملکرد پس از خستگی در فوتبالیست‌ها

مجری اصلی:

دکتر خدیجه اوتادی، دانشکده توانبخشی



طرح تحقیقاتی با عنوان تاثیر فوری ارتعاش موضعی پس از خستگی عضله چهارسر ران بر تعادل و عملکرد مردان فوتبالیست نیمه حرفه ای جوان و سالم توسط خانم دکتر خدیجه اوتادی عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران به عنوان مجری اصلی اجرا شده و در سال ۱۴۰۳ خاتمه یافته است. این پژوهش ارزشمند توانسته است به ارتقای سطح دانش و سلامت در حوزه بازتوانی عملکرد ورزشی کمک نماید. در ادامه خلاصه ای از پیام پژوهش و کاربرد آن در راستای ارتقای سلامت جامعه برای استفاده از ذینفعان توسط مجری محترم به اشتراک گذاشته شده است. امید است این دستاورد بتواند راهگشای توسعه و کاربردی شدن نتایج پژوهش ها باشد.

خود را معرفی کرده و سوابق علمی و اجرایی مرتبط با طرح حاضر را مختصر بیان کنید.



من دکتر خدیجه اوتادی دانشیار فیزیوتراپی دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران و در فعالیتهای آموزشی و پژوهش در زمینه علوم ورزشی و فیزیوتراپی فعالیت. تاکنون در پروژه‌هایی در ارتباط با بهبود عملکرد ورزشی و پیشگیری از آسیب‌های ورزشی همکاری داشته‌ام و چندین مقاله علمی منتشر کرده‌ام. تخصص من در ارزیابی و طراحی برنامه‌های تمرینی بهینه برای ورزشکاران است و علاقه‌مند به ارتقای سلامت و عملکرد ورزشی از طریق پژوهش‌های کاربردی هستم.

تیم مجریان و همکاران طرح را همراه با وابستگی سازمانی آنها معرفی فرمایید.

- ۱- دکتر خدیجه اوتادی دانشیار گروه فیزیوتراپی دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران
- ۲- دکتر کاظم المامیر دانشیار گروه فیزیوتراپی دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران
- ۳- دکتر مرتضی احمدی- دکترای فیزیوتراپی- فدراسیون پزشکی ورزشی.

مخاطبان نتایج و پیام حاصل از طرح پژوهشی شما چه افراد/گروه‌هایی هستند؟

نتایج این مطالعه برای متخصصان حوزه‌های توانبخشی، فیزیوتراپیست‌ها، پزشکان طب ورزشی، مربیان و تمرین‌دهندگان ورزشکاران (خصوصاً در سطوح نیمه حرفه‌ای و حرفه‌ای)، ورزشکاران جوان، و محققان علوم ورزشی و عصبی-عضلانی حائز اهمیت است.

✍ یک عنوان کوتاه، جذاب و قابل فهم برای مخاطبان که نمایانگر پیام اصلی پژوهش شما باشد، بیان کنید.

ارتعاش عضلانی راهی نوین برای بازیابی سریع قدرت و تعادل پس از خستگی در فوتبالیستها

✍ پیام کلیدی پژوهش شما چیست؟

ارتعاش موضعی عضلانی روشی مؤثر برای بهبود بازیابی عملکرد عضلات پس از خستگی در ورزشکاران جوان است. استفاده از ارتعاش موضعی منجر به بهبود قابل توجه در قدرت عضلانی، عملکرد پرش تک پا و تعادل پویا شد، در حالی که استراحت منفعل چنین اثری ندارد. این یافته‌ها بر اهمیت گنجاندن ارتعاش موضعی در برنامه‌های بازتوانی و تمرینی برای بهبود کنترل عصبی-عضلانی و کاهش خطر آسیب تأکید می‌کنند.

✍ پیام پژوهشی خود را در قالب زیر بسط دهید و بیان کنید که "چه کسی"، "چه چیزی"، "چرا" و "کجا" از نتایج پژوهش شما استفاده می‌کند.

• اهمیت و نوآوری موضوع

با توجه به نقش اساسی بازیابی مناسب پس از خستگی در پیشگیری از آسیب و حفظ عملکرد ورزشی، این پژوهش با بررسی تأثیر ارتعاش موضعی عضلانی نوآوری دارد. استفاده از آن به عنوان یک روش غیرتهاجمی، جدید و عملی می‌تواند رویکردهای بازتوانی و تمرینات ورزشی را بهبود بخشد.

• مهمترین نتایج طرح به زبان غیر تخصصی

در این پژوهش مشخص شد که استفاده از ارتعاش موضعی بر عضلات خسته، می‌تواند به بازگشت سریع‌تر قدرت، بهبود تعادل و افزایش توان پرش در ورزشکاران کمک کند. در حالی که گروهی که فقط استراحت کردند، چنین بهبودی را تجربه نکردند. این روش ساده و بدون درد، می‌تواند به ورزشکاران در بازتوانی بهتر پس از تمرین‌های سنگین و کاهش احتمال آسیب دیدگی کمک کند.

• موارد کاربرد نتایج طرح

نتایج این پژوهش می‌تواند در برنامه‌های بازتوانی ورزشی، تمرینات آماده‌سازی جسمانی، و پیشگیری از آسیب در ورزشکاران مورد استفاده قرار گیرد. فیزیوتراپیست‌ها، مربیان و متخصصان طب ورزشی می‌توانند از ارتعاش موضعی عضلانی (LMV) به عنوان یک ابزار مؤثر و غیرتهاجمی برای تسریع روند بازیابی پس از تمرین‌های شدید بهره ببرند. همچنین این روش می‌تواند در مراکز توانبخشی و کلینیک‌های درمانی برای بهبود عملکرد عصبی-عضلانی و کاهش خستگی عضلانی به کار رود.

✍ دو تأثیر و یا کاربرد اصلی پژوهش شما چیست؟

تأثیر اول: تسریع بازیابی قدرت و تعادل عضلانی پس از خستگی در فوتبالیستها

تأثیر دوم: بهبود عملکرد حرکتی (پرش و تعادل پویا) از طریق بهینه‌سازی کنترل عصبی-عضلانی

✍ محدودیت‌های شواهد و نتایج به دست آمده در طرح شما چه بوده است؟

از جمله محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به انجام مطالعه در شرایط کنترل‌شده آزمایشگاهی اشاره کرد که ممکن است تعمیم نتایج به محیط‌های واقعی ورزشی را محدود کند. همچنین، استفاده از نمونه‌ای محدود و اعمال ارتعاش تنها بر یک ناحیه عضلانی، امکان بررسی اثرات گسترده‌تر ارتعاش موضعی عضلانی را محدود میکند. علاوه بر این، تأثیرات بلندمدت این روش در این مطالعه مورد بررسی قرار نگرفت.

✍ انجام چه پژوهش‌هایی را در ادامه تحقیق خود پیشنهاد می‌دهید که می‌تواند منجر به کاربردی‌تر

شدن نتایج و تأثیر بیشتر یافته‌های شما شود؟

پیشنهاد برای پژوهش‌های آینده:

برای کاربردی‌تر شدن نتایج و افزایش تأثیر یافته‌ها، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده با نمونه‌های بزرگ‌تر و متنوع‌تر شامل ورزشکاران حرفه‌ای و گروه‌های سنی مختلف انجام شود. همچنین بررسی تأثیر ارتعاش موضعی عضلانی بر چندین گروه عضلانی به‌صورت همزمان، و ارزیابی اثرات بلندمدت آن در دوره‌های تمرینی یا بازتوانی می‌تواند به طراحی پروتکل‌های مؤثر و قابل اجرا در محیط‌های واقعی ورزشی کمک کند.

✍ ادامه مسیر کاربردی کردن یا اجرای پژوهش‌های آتی، به چه حمایت‌هایی از سمت مسوولین و

نهادهای مرتبط نیاز دارد؟

۱. تأمین منابع مالی پایدار
۲. ایجاد بسترهای همکاری بین‌دستگاهی
۳. تسهیل فرایندهای اداری و مجوزها
۴. ترغیب و تشویق فرهنگ پژوهش کاربردی

آیا نتایج طرح شما منجر به تغییری در ابعاد اجتماعی، سیاسی، فرهنگی، بهداشتی، آموزشی، ارزش های دینی یا قوانین سازمان غذا و دارو شده است؟

این پژوهش می تواند به توسعه آموزش های تخصصی در حوزه فیزیوتراپی و ورزش منجر شود و به عنوان پایه ای علمی در به روز رسانی دستورالعمل ها برای کاربرد دستگاه های ارتعاش موضعی مورد استفاده قرار گیرد.

در صورتی که این طرح منتج به مقاله شده است لینک مقاله (ها) را اعلام کنید.
مقاله حاصل از این طرح تحت داوری در ژورنال Muscles, Ligaments and Tendons Journal می باشد.

اگر مخاطبان یا سایر پژوهشگران بخواهند با شما ارتباط برقرار کنند، مسیر ارتباطی شما چیست؟

k_otadi@tums.ac.ir

09124486726

حداکثر چهار مرجع اصلی استفاده شده در طرح خود را ذکر نمایید:

1. Bosco, C., Cardinale, M., & Tsarpela, O. (1999). Influence of vibration on mechanical power and electromyogram activity in human arm flexor muscles. *European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology*, 79(4), 306–311.
2. Rittweger, J. (2010). Vibration as an exercise modality: how it may work, and what its potential might be. *European Journal of Applied Physiology*, 108(5), 877–904.
3. Cardinale, M., & Bosco, C. (2003). The use of vibration as an exercise intervention. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 31(1), 3–7.
4. Cochrane, D. J. (2011). Vibration exercise: the potential benefits. *International Journal of Sports Medicine*, 32(2), 75–99.

در خاتمه، اگر توضیح یا نکته دیگری باقی مانده، بیان کنید.

استفاده از ارتعاش موضعی به عنوان یک روش غیرتهاجمی و کم هزینه، پتانسیل خوبی برای تسریع بهبود عملکرد عضلانی و کاهش خستگی پس از فعالیت های ورزشی دارد. با این حال، پاسخ های فردی به این روش ممکن است متفاوت باشد و بنابراین توصیه می شود پروتکل های درمانی بر اساس ویژگی های شخصی ورزشکاران تنظیم شود.

شناسنامه خبر

عنوان طرح: تاثیر فوری ارتعاش موضعی پس از خستگی عضله چهارسر ران بر تعادل و عملکرد مردان
فوتبالیست نیمه حرفه ای جوان و سالم
کد طرح: ۶۵۵۷۶
مجری اصلی: دکتر خدیجه اوتادی
تاریخ اختتام: بهمن ۱۴۰۳
لینک مقاله: در حال انتشار