



دانشگاه علوم پزشکی تهران  
معاونت تحقیقات و فناوری  
مدیریت امور پژوهشی



شهریور ماه ۱۴۰۳

## نشست خبری برای ارائه پیام پژوهشی

اثربخشی بیشتر تمرینات پیشرونده ارتعاش کل بدن  
بر عملکرد، کیفیت زندگی، توده عضلانی و التهاب  
در زنان سالمند مبتلا به سارکوپنی در مقایسه با مردان

مجری اصلی:

دکتر کاظم مالمیر، دانشکده توانبخشی



طرح تحقیقاتی با عنوان "تاثیر ویبریشن عمومی بدن بر سارکوپنی در سالمندان" توسط آقای دکتر کاظم مال میر 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 مدیریت سارکوپنی در سالمندان، 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 پژوهش‌ها باشد.

✍️ **خود را معرفی کرده و سوابق علمی و اجرایی مرتبط با طرح حاضر را مختصر بیان کنید. (۸۰ کلمه)**



من دانشیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی تهران هستم و در ۱۰ سال اخیر، دروس مرتبط با پیشگیری، آسیب و از جمله فیزیوتراپی در سالمندان را در مقطع دکترای حرفه‌ای فیزیوتراپی در دست تدریس دارم. این طرح با همکاری بین‌المللی و اجرای نمونه‌گیری در پاکستان انجام شد. در راستای این پژوهش، دو مطالعه شیوع‌یابی سارکوپنی در سالمندان پاکستانی نیز در ژورنال‌های معتبر بین‌المللی منتشر کردیم:

<https://doi.org/10.1186/s12877-024-05111-0>

<https://doi.org/10.1007/s12126-025-09598-9>

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

- شفق الطاف، همکار بین الملل، وابستگی اول: گروه فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
- وابستگی دوم: دانشکده علوم دارویی و پیراپزشکی، دانشگاه شفا تامیر-میلت، اسلام‌آباد، پاکستان
- کاظم مال میر، مجری طرح، گروه فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
- سید محسن میر، همکار طرح، گروه فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
- غلامرضا علیایی، همکار طرح، گروه فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
- انام افتاب، همکار بین الملل، گروه فیزیوتراپی، دانشگاه بین‌المللی عبادت، اسلام‌آباد، پاکستان
- طوسیف احمد راجپوت، همکار بین الملل، دانشکده علوم دارویی و پیراپزشکی، دانشگاه شفا تامیر-میلت، اسلام‌آباد، پاکستان

### ✍ مخاطبان نتایج و پیام حاصل از طرح پژوهشی شما چه افراد/گروه هایی هستند؟

مخاطبان نتایج و پیام حاصل از این طرح پژوهشی شامل سالمندان مبتلا به سارکوپنی، خانواده‌ها و مراقبان آنها، پزشکان و متخصصان فیزیوتراپی، مراکز توانبخشی و نگهداری سالمندان، پژوهشگران حوزه سالمندی و همچنین سیاست‌گذاران حوزه بهداشت و سلامت سالمندان می‌باشند.

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

ارتعاش کل بدن همراه تمرینات فعال، راهکاری نوین برای تقویت عضله، بهبود کیفیت زندگی و کاهش التهاب در سالمندان مبتلا به سارکوپنی

### ✍ پیام کلیدی پژوهش شما چیست؟

این پژوهش نشان داد که اجرای یک برنامه هشت‌هفته‌ای ارتعاش کل بدن همراه با تمرینات فعال در سالمندان مبتلا به سارکوپنی، می‌تواند موجب بهبود توده و قدرت عضلانی، عملکرد حرکتی، کیفیت زندگی و کاهش ترس از سقوط شود. همچنین، این مداخله روند افزایش شاخص‌های التهابی را مهار می‌کند و می‌تواند بعنوان روشی ایمن، مؤثر و قابل استفاده در مدیریت چندبعدی سارکوپنی مطرح شود.

### ✍ 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

سارکوپنی یکی از چالش‌های مهم سالمندی است که منجر به کاهش توده عضلانی، عملکرد و کیفیت زندگی می‌شود. این پژوهش با بهره‌گیری از ارتعاش کل بدن بصورت افزایش تدریجی و هدفمند فرکانس، نه تنها بر بهبود عضلات و عملکرد تمرکز دارد، بلکه تأثیر آن بر کیفیت زندگی و التهاب را نیز بررسی کرده است و توانسته اثرات متفاوت جنسیتی را بررسی کند.

- مهمترین نتایج طرح به زبان غیر تخصصی

این مطالعه نشان داد که انجام تمرینات ارتعاش کل بدن به همراه تمرینات فعال به مدت هشت هفته، باعث افزایش قدرت عضلات و توان حرکتی سالمندان به ویژه خانمها می‌شود. همچنین، کاهش ترس از سقوط، بهبود شاخص‌های التهابی و پایداری نسبی نتایج در پیگیری پس از مداخله، به ویژه در خانمها، از یافته‌های مهم این طرح است.

## • موارد کاربرد نتایج طرح

نتایج این پژوهش می‌تواند به فیزیوتراپیست‌ها، مراکز توانبخشی، خانه‌های سالمندان، پزشکان حوزه سالمندی و سیاست‌گذاران سلامت کمک کند تا برنامه‌های تمرینی ایمن، قابل اجرا و مؤثر برای سالمندان مبتلا به سارکوپنی طراحی کنند. این برنامه می‌تواند در کاهش التهاب، بهبود کیفیت زندگی، تقویت عضلات و حفظ استقلال حرکتی نقش داشته باشد، به ویژه برای سالمندان که توان انجام تمرینات مقاومتی سنگین را ندارند.

## ✍ دو تأثیر و یا کاربرد اصلی پژوهش شما چیست؟

**تأثیر اول:** افزایش توده عضلانی، قدرت، عملکرد حرکتی و کیفیت زندگی سالمندان مبتلا به سارکوپنی  
**تأثیر دوم:** کاهش شاخص‌های التهابی و ترس از سقوط و افزایش استقلال عملکردی در این سالمندان

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

محدودیت‌های این مطالعه شامل کوتاه‌مدت بودن دوره مداخله و پیگیری بود که ممکن است ارزیابی تأثیرات پایدار ارتعاش کل بدن بر عضلات، کیفیت زندگی و شاخص‌های التهابی را محدود کرده باشد. همچنین، عدم کنترل کامل متغیرهای فردی مانند تغذیه، بیماری‌های مزمن، وضعیت روانی و فعالیت‌های روزمره می‌تواند بر دقت و تعمیم‌پذیری نتایج تأثیر گذاشته باشد.

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

### نتایج و تأثیر بیشتر یافته‌های شما شود؟

پژوهش‌های آینده باید با دوره‌های مداخله و پیگیری طولانی‌تری طراحی شوند تا اثرات پایدار ارتعاش کل بدن بر توده و عملکرد عضلانی، کیفیت زندگی و شاخص‌های التهابی بهتر مشخص شود. بررسی برنامه‌های تمرینی نگهدارنده پس از پایان مداخله اولیه نیز می‌تواند به حفظ نتایج درمانی کمک کند. همچنین، انجام مطالعاتی با تنظیم دقیق پارامترهای ارتعاش (مانند فرکانس، دامنه و مدت) برای بررسی تفاوت‌های جنسیتی در پاسخ به مداخله توصیه می‌شود. پژوهش‌های آینده باید تأثیر عوامل همزمان مانند تغذیه، سبک زندگی، بیماری‌های مزمن و سطح فعالیت بدنی را نیز مد نظر قرار دهند تا به تدوین پروتکل‌های شخصی‌سازی شده برای مدیریت سارکوپنی کمک شود.

## ادامه مسیر کاربردی کردن یا اجرای پژوهش‌های آتی، به چه حمایت‌هایی از سمت مسئولین و نهادهای مرتبط نیاز دارد؟

ادامه مسیر کاربردی‌سازی نتایج این پژوهش و مطالعات آتی نیازمند حمایت‌های چندجانبه است. حمایت مالی مستمر برای تأمین تجهیزات تخصصی، اجرای مداخلات بلندمدت و پوشش هزینه‌های ارزیابی‌های مکرر ضروری است. همچنین، همکاری مؤثر بین نهادهای دانشگاهی، مراکز درمانی و سازمان‌های بهداشتی می‌تواند اجرای پروژه‌ها و دسترسی به جمعیت هدف را تسهیل کند. از سوی دیگر، نقش سیاست‌گذاران در تدوین راهنماهای بالینی، تعریف بسته‌های خدماتی در حوزه سالمندی و حمایت از ادغام تمرینات ارتعاشی در برنامه‌های توانبخشی ملی، برای انتقال نتایج پژوهش به سطح بالینی و ارتقای سلامت سالمندان، حیاتی است.

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

نتایج این پژوهش تأثیر قابل توجهی بر حوزه بهداشت و آموزش دارد. این مطالعه با ارائه شواهد علمی در زمینه بهبود عملکرد عضلانی و کاهش خطر سقوط در سالمندان مبتلا به سارکوپنی، می‌تواند به بهبود سیاست‌های مراقبتی و توانبخشی سالمندان کمک کند. همچنین، یافته‌ها می‌توانند در برنامه‌های آموزشی متخصصان حوزه سلامت و فیزیوتراپی جهت ارتقای کیفیت مراقبت‌های بالینی به کار روند و به افزایش آگاهی جامعه در زمینه پیشگیری از پیامدهای ناشی از سارکوپنیا کمک نمایند.

## در صورتی که این طرح منتج به مقاله شده است لینک مقاله (ها) را اعلام کنید.

نتایج این طرح به زودی در ژورنال Scientific Reports به چاپ خواهد رسید.

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

تلفن: ۰۹۱۹۵۸۸۹۵۴۸

ایمیل: [kmalmir@tums.ac.ir](mailto:kmalmir@tums.ac.ir)

### ✍ حد اکثر چهار مرجع اصلی استفاده شده در طرح خود را ذکر نمایید:

1. Chen, L. K. Sarcopenia in the era of precision health: toward personalized interventions for healthy longevity. J. Chin. Med. Assoc. 87, 980-987 (2024).
2. Lu, L., He, X., Ma, L., Liu, Y. & Chen, N. Effects of vibration training vs. conventional resistance training among community-dwelling older people with sarcopenia: three-arm randomized controlled trial protocol. Front. Aging Neurosci. 14, 905460 (2022).
3. Zhuang, M., Gu, Y., Wang, Z., He, X. & Chen, N. Effects of 12-week whole-body vibration training versus resistance training in older people with sarcopenia. Sci. Rep. 15, 6981 (2025).
4. Roelants, M., Delecluse, C. & Verschueren, S. M. Whole-body vibration training increases knee-extension strength and speed of movement in older women. J. Am. Geriatr. Soc. 52, 901-908 (2004).

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

این پژوهش گام مهمی در ارتقای دانش علمی و عملی در زمینه توانبخشی سالمندان مبتلا به سارکوپنی است و نتایج آن می‌تواند راهنمای مناسبی برای تدوین برنامه‌های درمانی و توانبخشی مبتنی بر تمرینات ارتعاش کل بدن باشد. با توجه به تأثیرات مثبت مشاهده شده به ویژه در خانمهای مسن، پیشنهاد می‌شود تحقیقات بیشتری با نمونه‌های بزرگ‌تر و دوره‌های طولانی‌تر انجام شود تا اثربخشی و پایداری این روش بطور کامل بررسی شود و در نهایت بتواند بعنوان یک استاندارد درمانی در جامعه مورد استفاده قرار گیرد.

#### شناسنامه خبر

عنوان طرح: تاثیر ویبریشن عمومی بدن بر سارکوپنی در سالمندان

کد طرح: ۶۳۳۴۴

مجری اصلی: دکتر کاظم المیر

تاریخ اختتام: ۲۴/۰۶/۱۴۰۳

لینک مقاله: در دست انتشار