

گردشگری تندرستی با تمرینات کانکارت در سالمندان

مهناز مروی اصفهانی

مرکز تحقیقات طب ورزشی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

mahnazmarvi3@gmail.com

چکیده

گردشگری تندرستی و ورزش اشکال به هم پیوسته گردشگری هستند که بر فعالیت‌های فیزیکی، سلامتی و مشارکت فعال تمرکز دارند از بین تمرینات ورزشی مناسب برای سالمندان می‌توان به تمرینات کانکارت اشاره نمود. این تمرینات ترکیب تمرینات قدرتی (قدرت عضلانی) و تمرینات هوازی (آمادگی قلبی تنفسی) در یک چرخه تمرینی می‌باشد که می‌تواند عملکرد ورزشی را بیشتر از تمرینات تک حالت (یا قدرت یا استقامت) افزایش دهد. با این حال، اثرات فیزیولوژیکی تولید شده توسط هر روش تمرینی نیز می‌تواند با یکدیگر تداخل داشته باشد و عملکرد ورزشی را کمتر از تمرینات تک حالت بهبود بخشند. در گردشگری سلامت، ورزش‌های دوچرخه سواری، اسکی و برنامه‌های آبی گنجانده می‌شود که جزئی از تمرینات کانکارت می‌باشد. در این مطالعه مروری به بررسی اثر تمرینات کانکارت در سالمندان پرداخته شد. در این مطالعه مقالات در وب سایت‌های PubMed و Web of Science بررسی شد و نتایج نشان داد که تمرین همزمان بویژه ورزش‌های آبی یکی از موثرترین استراتژی‌های بهبود عملکردهای عصبی عضلانی و قلبی تنفسی و همچنین ظرفیت عملکردی در بین سالمندان است. برای سالمندان خواستار گردشگری تندرستی ورزشی شرکت در ورزش‌های آبی توصیه می‌شود.

واژگان کلیدی: گردشگری تندرستی، تمرینات کانکارت، سالمندان



مقدمه

گردشگری سلامت و ورزشی اشکال به هم پیوسته گردشگری هستند که بر فعالیت‌های فیزیکی، سلامتی و مشارکت فعال تمرکز دارند (Zhao, 2022). این نوع گردشگری فرصت‌هایی را برای شرکت در فعالیت‌های ورزشی مختلف مانند پیاده‌روی، اسکی، دوچرخه سواری، ورزش‌های آبی ارائه می‌کند که این تمرینات جز تمرینات کانکارنت یا تمرینات همزمان قدرت و استقامت قلبی عروقی می‌باشند و در عین حال سبک زندگی سالم و آمادگی جسمانی را ترویج می‌کند (Zarotis, 2019). این به گردشگران اجازه می‌دهد تا از کارهای روزمره جدا شوند، سلامت خود را بهبود بخشند و از تجربیات جدید لذت ببرند (Zhang, 2016). گردشگران فعال معمولاً در مقایسه با گردشگران متوسط هزینه‌های روزانه بالاتری دارند و در هنگام انتخاب مقصد به ویژگی‌هایی مانند محیط‌های طبیعی ارزش می‌دهند (Heo, J., & King, C. 2009). محبوبیت فزاینده گردشگری سلامت و ورزشی نشان دهنده یک روند جهانی به سمت آگاهی سلامت و تمایل به تجربه‌های سفر فعال و جذاب است (Zhao, 2022). فعالیت‌های ورزشی مورد استفاده برای گردشگران اصولاً ورزش‌های آبی می‌باشد. ورزش‌های آبی مجموعه‌ای از تمرینات قدرتی و استقامتی قلب و عروق است که جز تمرینات کانکارنت طبقه بندی می‌شوند. تمرینات کانکارنت یا تمرینات همزمان به استفاده هم زمان تمرینات هوازی و تمرینات قدرتی در یک برنامه گفته می‌شود. به طور کلی، هدف از انجام این تمرینات این است که فرد به شکل هم زمان در هر دو سبک تمرینی بهتر شود. بدین صورت که فرد با انجام تمرینات با قدرتی قصد بهبود عملکرد عضلانی و افزایش قدرت را دارد و از طرفی با انجام سریع تر یا بیشتر تمرینات هوازی استقامت قلبی و عروقی خود را افزایش می‌دهد که ورزش‌های آبی به علت مقاومت آب باعث بهبود قدرت عضلانی و همچنین بهبود استقامت قلبی عروقی در گردشگران و بویژه افراد سالمند می‌شود (Gibson, 1998). افزایش سن با کاهش تدریجی سلامت قلبی عروقی و عضلانی همراه است که بر تناسب اندام و ترکیب بدن کلی تأثیر می‌گذارد. پیشگیری یا کاهش اثرات منفی پیری بر سلامت قلبی عروقی و عضلانی با اجرای مداخلات موثر در سبک زندگی، مانند برنامه‌های گردشگری سلامت با تمرینات ورزشی، بسیار مهم است (Cadore, 2013). در این مطالعه به بررسی اثرات تمرینات کانکارنت در عملکرد جسمی و روانی سالمندان گردشگر پرداخته خواهد شد.

روش تحقیق

به منظور شناسایی مقالات مرتبط با گردشگری تندرستی با تمرینات کانکارنت، از طریق جستجوی الکترونیکی در وب سایت های PubMed، ISI، Google scholar، Web of Knowledge و Embase انجام گرفت. مقالات مرتبط در بازه زمانی ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۵ با توجه به کلمات کلیدی گردشگری، تندرستی، تمرینات کانکارنت و سالمندی انتخاب شدند تا از جدیدترین اطلاعات استفاده شود. پس از ارزیابی اولیه، مقالاتی که از نظر محتوایی و علمی معتبرتر و مرتبط تر بودند، به عنوان مرجع گزینش شدند. عنوان و چکیده‌ی هر مطالعه منفرد توسط نویسنده ارزیابی شد و مقالات مربوطه بر اساس موضوعات ذکر شده انتخاب شدند. مقالات منتخب، به دقت مطالعه و تحلیل شدند تا اطلاعات لازم برای پژوهش فراهم گردد. در نهایت، نتایج به دست آمده به منظور بررسی و تحلیل عمیق تر در این مقاله، مورد استفاده قرار گرفتند.

یافته ها

تمرینات کانکارنت که ترکیبی از تمرینات قدرتی و استقامتی است، تأثیرات امیدوارکننده‌ای بر عملکرد بدنی و آمادگی جسمانی نشان داده است. مطالعات نشان می‌دهد که تمرینات کانکارنت بویژه ورزش‌های آبی می‌تواند در بهبود تناسب اندام کلی و عملکرد ورزشی، در سالمندان، موثرتر از تمرین تک حالت باشد (Wang, 2024).



تمرینات کانکارت مزایایی را در افزایش ترکیب بدن، پارامترهای فیزیولوژیکی و کیفیت زندگی نشان داده است. با این حال، هنگام ترکیب تمرینات قدرتی و استقامتی، احتمال تداخل منفی وجود دارد که ممکن است بر نتایج عملکرد تأثیر بگذارد (Paulo et al., 2009).

به نظر می رسد اثربخشی تمرینات کانکارت در سالمندان بارزتر است (Gäbler et al., 2018). در حالی که تمرینات کانکارت مزایایی را نسبت به تمرینات تک حالت در اجزای مختلف تناسب اندام نشان داده است، مکانیسم های خاص و استراتژی های اجرای بهینه هنوز موضوع تحقیقات در حال انجام است (Paulo et al., 2009). به طور کلی، تمرینات کانکارت به عنوان یک رویکرد ارزشمند برای بهبود آمادگی جسمانی و عملکرد ورزشی در گروه های سنی مختلف ظاهر می شود.

Wong و همکاران در سال ۲۰۲۰ مطالعه ای را بر روی سازگاری های فیزیولوژیکی بعد از تمرینات ورزشی را پس از دوره های آموزشی گسترده که بیشتر از یکسال بود را ارزیابی نمودند. در این مطالعه فشار خون، چربی خون، ظرفیت راه رفتن و مقادیر قدرت عضلانی در زنان مسن پس از ۱ سال با تمرینات کانکارت را بررسی نمودند. نتایج نشان داد که فشار خون سیستولیک، کلسترول لیپوپروتئین با چگالی کم به طور قابل توجهی کاهش یافت. قدرت عضله چهارسر در مقایسه با گروه کنترل به طور قابل توجهی افزایش یافت. بطور کلی زنان مسن در گروه تمرینات کانکارت در مقایسه با همتایان شاهد، فشار خون، چربی خون، کلسترول لیپوپروتئین با چگالی کم، قدرت عضلانی و ظرفیت راه رفتن را بهبود بخشیدند. تمرینات کانکارت معمولی ممکن است در برابر ایجاد فشار خون بالا، کلسترول بالا، چاقی و ضعف عضلانی در زنان مسن محافظت کند (Wong و همکاران ۲۰۲۰).

Ferrari و همکاران در سال ۲۰۱۷ به مقایسه اثرات انواع مختلف ورزش بر فشار خون مردان سالمند مبتلا به فشار خون پرداختند. آنها ۲۰ مرد سالمند مبتلا به فشار خون اساسی در سه مداخله متقاطع، به ترتیب تصادفی و در روزهای جداگانه شرکت کردند: یک جلسه کنترل بدون ورزش در حالت استراحت نشسته، تمرین هوازی انجام شده به مدت ۴۵ دقیقه، و ۴۵ دقیقه تمرین مقاومتی و هوازی همزمان شامل ۴ ست ۸ تکراری با ۷۰ درصد و به دنبال آن یک میلی متر تمرین مقاومتی سه گانه. پس از هر جلسه، فشار خون به مدت ۱ ساعت در آزمایشگاه و به مدت ۲۴ ساعت در شرایط سرپایی به طور مداوم اندازه گیری شد. نتایج نشان داد در طول ساعت اول در آزمایشگاه، فشار خون دیاستولیک پس از هوازی (۵- میلی متر جیوه) و ورزش همزمان (۶- میلی متر جیوه) در مقایسه با گروه کنترل کمتر بود. فشار خون دیاستولیک روزانه پس از تمرین هوازی (۷- میلی متر جیوه) در مقایسه با گروه کنترل به طور قابل توجهی کمتر بود. تفاوت معنی داری بین سه جلسه آزمایشی برای فشار خون شبانه و دیاستولیک ۲۴ ساعته و همچنین فشار خون سیستولیک در روز، شب و ۲۴ ساعت مشاهده نشد. بطور کلی تمرینات کانکارت باعث ایجاد فشار خون حاد مشابه ورزش هوازی شد، اما چنین اثری به اندازه تمرین هوازی در بیماران مسن مبتلا به فشار خون ضروری دوام نداشت.

بحث و نتیجه گیری

در گردشگری ورزشی استفاده از ورزش هایی که دارای ویژگی قدرت عضلانی و استقامت قلبی عروقی است بسیار مورد تأکید است (Weed, 2012). از بین ورزش های اسکی، دوچرخه سواری، ورزش های آبی و پیاده روی های طولانی در مناطق کوهستانی می توان به ورزش های آبی اشاره نمود که این ورزش ها مناسب برای سالمندان می باشد. ورزش های آبی که جزء تمرینات همزمان، ترکیبی از تمرینات قدرتی و استقامتی، است یک استراتژی موثر برای بهبود عملکرد عصبی عضلانی و قلبی



عروقی در سالمندان است (Cadore, 2013). این رویکرد قدرت عضلانی، قدرت، ظرفیت عملکردی و دستاوردهای قلبی عروقی را به طور همزمان افزایش می دهد. یک مطالعه یک ساله نشان داد که تمرین همزمان به طور قابل توجهی فشار خون، درصد چربی بدن، کلسترول لیپوپروتئین با چگالی کم، قدرت عضلانی و ظرفیت راه رفتن را در زنان مسن در مقایسه با گروه کنترل غیرورزشی بهبود می بخشد (Wong et al., 2020). به نظر می رسد سه جلسه انجام تمرینات همزمان در هفته باعث به حداکثر رساندن سازگاری های عضلانی و استقامتی می شود (Cadore, 2013). همچنین اثر کاهش فشار خون در ورزش های هوازی در طول روز طولانی تر است (Ferrari et al., 2017). این یافته ها از استفاده از برنامه های ورزشی همزمان برای بهبود سلامت کلی در جمعیت سالمندان حمایت می کند.

نتیجه گیری

تمرین همزمان موثرترین استراتژی برای بهبود عملکردهای عصبی عضلانی و قلبی تنفسی و همچنین ظرفیت عملکردی در سالمندان است. از بین ورزش هایی که در گردشگری ورزشی استفاده می شود می توان به ورزش های آبی اشاره نمود. ورزش های آبی مناسب ترین ورزش ها برای سالمندان می باشد. به نظر می رسد حجم و دفعات تمرین نقش مهمی در سازگاری های همزمان ناشی از تمرین در افراد مسن ایفا می کند. علاوه بر این، شواهد جدید نشان می دهد که ترتیب تمرین درون جلسه ممکن است بر میزان سازگاری های فیزیولوژیکی تأثیر بگذارد. علیرغم تأثیر تداخلی بر افزایش قدرت ناشی از تمرینات همزمان، این نوع تمرین از این نظر مفید است که ترکیب تمرینات قدرتی و استقامتی باعث ایجاد سازگاری عصبی عضلانی و قلبی عروقی در سالمندان می شود. پدیده تداخل ممکن است در افراد مسن زمانی مشاهده شود که حجم متوسط هفتگی تمرین همزمان (یعنی سه بار در هفته) انجام شود. با این حال، حتی با وقوع این پدیده، به نظر می رسد اجرای سه جلسه تمرین همزمان در هفته، افزایش قدرت را در دوره های نسبی کوتاه تمرین (۱۲ هفته) بهینه می کند. علاوه بر این، انجام قدرت قبل از ورزش استقامتی ممکن است دستاوردهای عصبی عضلانی و قلبی عروقی را بهینه کند.

منابع

El, Cadore. "How to simultaneously optimize muscle strength, power, functional capacity, and cardiovascular gains in the elderly: an update." *Age* 35.6 (2013): 2329-2344.

Ferrari, R., Umpierre, D., Vogel, G., Vieira, P. J., Santos, L. P., de Mello, R. B., ... & Fuchs, S. C. (2017). Effects of concurrent and aerobic exercises on postexercise hypotension in elderly hypertensive men. *Experimental gerontology*, 98, 1-7.

Gäbler, M., Prieske, O., Hortobágyi, T., & Granacher, U. (2018). The effects of concurrent strength and endurance training on physical fitness and athletic performance in youth: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in physiology*, 9, 1057.

Gibson, H. J. (1998). Sport tourism: a critical analysis of research. *Sport management review*, 1(1), 45-76.

Heo, J., & King, C. (2009). Senior Games as Serious Sport Tourism. *ICHPER-SD Journal of Research*, 4(2), 45-48.



Paulo, A. C., de Souza, E. O., Laurentino, G., Ugrinowitsch, C., & Tricoli, V. (2005). Efeito do treinamento concorrente no desenvolvimento da força motora e da resistência aeróbia. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*, 4(4).

Wang, T. (2024). The Impact of Varied Training Approaches on Physical Fitness and Performance. *training (CT)*, 6(2), 40-44.

Weed, M., & Bull, C. (2012). *Sports tourism: Participants, policy and providers*. Routledge.

Wong, A., Park, S. Y., Pekas, E. J., Headid, R. J., Shin, J., & Figueroa, A. (2020). Concurrent Exercise Improves Blood Pressure, Body Composition, Lipids And Fitness Components In Elderly Women: 2718 Board# 179 May 29 10: 30 AM-12: 00 PM. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 52(7S), 749.

Zarotis, G. (2019). Development of sports tourism. *International Journal of Humanities and Social Science Invention*, 8(6), 01-07.

Zhang, B., & Qin, K. (2016). The Development of Chinese Sports Tourism Group Interests and Strategy. *Review on application of phase change*

Zhao, Y. (2022). Study on the relationship of leisure sports tourism with the health of the elderly. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 28, 432-435.



Health Tourism with Concurrent Exercises in the Elderly

Mahnaz Marvi Esfahani

Sports Medicine Research Center, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran
mahnazmarvi3@gmail.com

Abstract

Health tourism and sports are interconnected forms of tourism that focus on physical activities, health, and active participation. Among the sports exercises suitable for the elderly, concurrent training can be mentioned. This exercise combines strength training (muscle strength) and aerobic training (cardio-respiratory fitness) in a training cycle that can increase sports performance more than single-mode training (either strength or endurance). However, the physiological effects produced by each training method can also interfere with each other and improve sports performance less than single-mode training. In health tourism, cycling, skiing, and aquatic programs are included, which are part of concurrent training. This review study examined the effect of concurrent training in the elderly. In this study, articles on PubMed and Web of Science websites were reviewed, and the results showed that concurrent training, especially aquatic sports, is one of the most effective strategies for improving neuromuscular and cardiorespiratory functions as well as functional capacity among the elderly. For seniors seeking sports wellness tourism, participating in water sports is recommended.

Keywords: Wellness tourism, concurrent exercises, elderly