

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری STES



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی



مقاله نویسی علوم انسانی
تربیه آموزشی

مقاله نویسی علوم انسانی



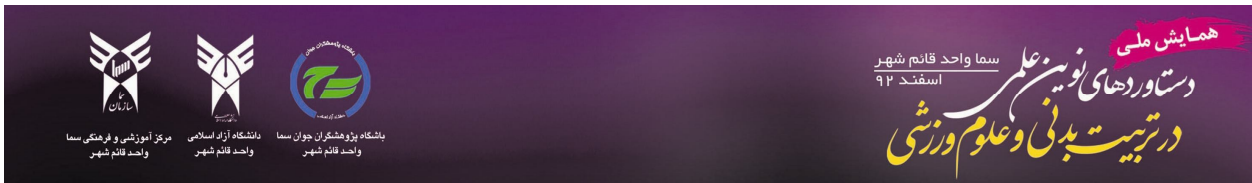
اصول تنظیم قراردادها
تربیه آموزشی

اصول تنظیم قراردادها



آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقاله
تربیه آموزشی

آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقاله



تأثیر هشت هفته برنامه تمرینی ثبات مرکزی بر تعادل ایستا و پویای مردان سالمند سالم

لطفعلی لطفی - حیدر صادقی - آذر آقاییاری

مقدمه

تغییراتی که در نتیجه سالمندی در عملکرد سیستم های متابولیسمی و فیزیولوژیک درگیر در تعادل (سیستم های اسکلتی-عضلانی، سیستم دهلیزی، سیستم حسی پیکری و سیستم بینایی) رخ می دهد، سالمندان را در معرض آسیب های جدی ناشی از عدم تعادل، از جمله شکستگی های استخوانی و معلولیت های طولانی قرار می دهد. لذا استفاده از تمرین بدنی به عنوان شیوه ای مؤثر در حفظ سلامتی و تحرک، بازیابی تعادل و پیشگیری از افتادن امری پذیرفته و توصیه شده است. هدف اصلی از انجام این پژوهش بررسی تأثیر یک دوره تمرینات ثبات مرکزی بر تعادل ایستا و پویای مردان سالمند سالم بود.

روش تحقیق

این تحقیق از نوع نیمه تجربی با طرح پیش آزمون - پس آزمون و فرآیند پیگیری با یک گروه آزمایشی بود. نمونه آماری این تحقیق را ۳۰ نفر از سالمندان مرد سالم شهر قزوین، با میانگین و انحراف استاندارد سن: $59 \pm 3/13$ سال، قد: $173 \pm 3/61$ سانتی متر و وزن: $4/83 \pm 72$ کیلوگرم (که از اماکن عمومی و تفریحی، پس از اطلاع رسانی از طریق بنر و پوستر، به صورت در دسترس انتخاب شدند) تشکیل دادند که پس از در نظر گرفتن کلیه معیارهای حذف و انتخاب، نمونه ها وارد تحقیق شدند. وضعیت سلامتی داوطلبان توسط پزشک ارزیابی و افرادی که سابقه آسیب و شکستگی استخوانی و بیماری های فیزیولوژیک، نورولوژیک و تعادلی داشتند حذف شدند. درپیش آزمون، از تست تعادلی لک لک ۱ (تعادل ایستا) و زمان برخاستن و رفتن ۲ (تعادل پویا) استفاده شد. سپس تمرینات ثبات مرکزی برای هشت هفته، تحت نظر متخصص پيلاتس و متناسب با محدودیت های حرکتی این گروه سنی تدوین شد. پروتکل تمرینی هر جلسه شامل ۱۰ دقیقه گرم کردن، ۴۰ دقیقه بدنه تمرین و ۱۰ دقیقه سرد کردن بود. تمرینات در ۲۴ جلسه (۳ روز در هفته، ۱۰ تکرار و ۲ ست) و با هدف تثبیت و تقویت منطقه کمر بند کمری- لگنی، انجام شد. اصل اضافه بار و تنوع تمرینی از طریق تغییر در شکل حرکت و وضعیت اندام اعمال گردید. در مراحل اولیه پروتکل تمرینی، تمرکز بر روی قدرت و استقامت عضلانی بود و در مراحل پایانی، مؤلفه های تعادل و کنترل حرکتی اعمال شد، ضمن اینکه برخی از حرکات مرحله اول تمرین برای حفظ قدرت و استقامت بدست آمده از مرحله اول به صورت دوره ای تکرار می شد. بعد از دوره تمرینات، پس آزمون و آزمون ماندگاری، مطابق پیش آزمون، در همان محیط به عمل آمد.

یافته ها

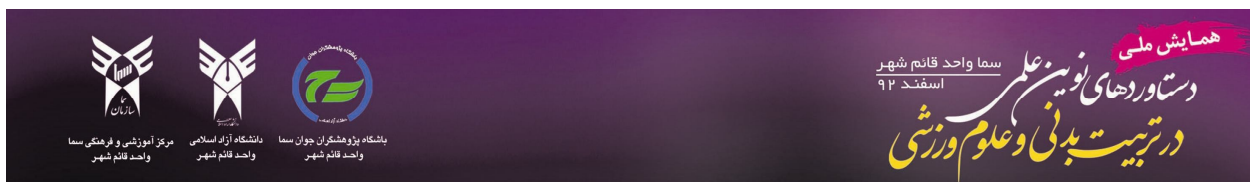
برای توصیف داده ها از میانگین و انحراف استاندارد و برای مقایسه تغییرات درون آزمودنی در سه مرحله متفاوت قبل، بعد، پس و یک ماه پس از اعمال متغیر مستقل، از مدل آماری اندازه گیری مکرر و برای مقایسه بین گروهی از آزمون تعقیبی بنفرونی در سطح معنی داری $\alpha \leq 0/05$ استفاده شد. نتایج نشان داد که تمرینات ثبات مرکزی تأثیر مثبت و معنی داری بر تعادل ایستا و پویای آزمودنی های سالمند سالم دارد. نتایج حاصل، افزایش زمان $5/25$ و $2/6$ ثانیه ای را در تعادل ایستا ($p = 0/01$)، و بهبود معنادار زمان $1/48$ و $1/04$ ثانیه ای را در تعادل پویا ($p = 0/02$)، به ترتیب در پس آزمون و آزمون ماندگاری نسبت به پیش آزمون نشان داد. همچنین ماندگاری اثر این نوع تمرینات در درازمدت تأیید شد (جدول ۱).

بحث و نتیجه گیری

طبق نتایج حاصل از تحقیقات مختلف، تمرینات ثبات مرکزی از طریق ثبات پوسچر و تحریک دائم گیرنده های عمقی (ارتباط بین گیرنده های عمقی و عضلات ثابت کننده پوسچر) در طول تمرین در تعادل ایستا مؤثر است. همچنین این تمرینات از طریق تثبیت و کنترل

۴. Strok Stand Test

۵. Timed Get Up & Go



منطقه کمربندی- لگنی در تثبیت تنه و تعادل نقش دارد. کاهش کنترل منطقه کمربندی لگنی^۳ منجر به بی ثباتی ستون فقرات می شود که کاهش توانایی بدن در حفظ تعادل پویا را در بردارد. نتایج مطالعه حاضر با یافته های سایر محققین همخوانی دارد (۳-۱)؛ لیکن با نتایج تحقیق کلاری و همکاران (۲۰۰۶) همخوانی ندارد (۴). برای حفظ تعادل و کنترل وضعیت قامت، عوامل مختلفی مثل همکاری پاسخ عضلات وضعی (ترتیب زمان بندی فعالیت گروه های عضلانی)، سیستم های حس بدنی^۴، بینایی و دهلیزی، قدرت عضلانی، دامنه حرکتی مفصل، مورفولوژی یا ریخت بدنی (مثل قد، وزن و طول پا) و زمان واکنش در تعامل هستند (۱۵) که بهبود تعادل ایستا و پویا در اثر تمرینات ثبات مرکزی می تواند در نتیجه هر یک از عوامل ذکر شده باشد.

واژه های کلیدی: تمرین ثبات مرکزی، تعادل ایستا، تعادل پویا، مردان سالمند

منابع

- ۱- مهدوی سولماز، گلپایگانی مسعود، شوندی نادر، فرزانه حساری امین، شیخ حسینی رحمان. (۱۳۸۹). اثر ۶ هفته برنامه تمرین ثبات مرکزی بر میزان زمین خوردن زنان سالمند. مجله سالمندی ایران، سال ششم، شماره بیستم، ص ۳۰-۳۴
- ۲- Rodrigues BG; Ali Cader S; Torres OB; Oliveira M & Dantas M. (۲۰۱۰). Pilates method in personal autonomy, static balance and quality of life of elderly females. J Body Work & Mov The, ۱۴(۲): ۱۹۵-۲۰۲
- ۳- Johnson EG; Larsen A; Ozawa H; Wilson CA & Kennedy KL. (۲۰۰۷). The effects of Pilates-based exercise on dynamic balance in healthy adults. J Body Work & Mov The, ۱۱: ۲۳۸-۲۴۲
- ۴- Clary s; Barnes c; Bemben d; Knehans a & Bemben m. (۲۰۰۶). Effects Of Ballates, Step Aerobics, And Walking On Balance In Women Aged ۵۰-۷۵ Years. Journal of Sports Science and Medicine. ۵: ۳۹۰-۳۹۹

جدول ۱. نتایج آزمون تحلیل واریانس با اندازه گیری های مکرر و آزمون تعقیبی بنفرونی

*معنی داری اختلاف در $P \leq 0.05$

p-value	پی گیری میانگین ± انحراف استاندارد	پس آزمون میانگین ± انحراف استاندارد	پیش آزمون میانگین ± انحراف استاندارد	آزمون	
				تحلیل واریانس	میزان پیشرفت
*.۰/۰۰۲	۲۴/۶۹ ± ۱/۴۴	۲۷/۳۳ ± ۱/۴۶	۲۲/۱۰ ± ۱/۴۳	تعالی ایستا (ثانیه)	تحلیل واریانس
p-value	۰/۰۱۰ ۰/۰۳۵ *	۰/۰۰۱ *	* ۰/۰۰۱ ۰/۰۱۰	پیش آزمون بنفرونی	میزان پیشرفت
*.۰/۰۰۱	۱۰/۳۲ ± ۰/۲۵	۹/۸۵ ± ۰/۳۰	۱۱/۳۴ ± ۰/۲۹	تعالی پویا (ثانیه)	تحلیل واریانس
p-value	۰/۰۰۶ ۰/۰۳۱ *	۰/۰۰۱ *	* ۰/۰۰۱ ۰/۰۰۶	پیش آزمون بنفرونی	میزان پیشرفت

۱. Core Body
۲. Somatosensory

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری STES



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی



مقاله نویسی علوم انسانی

مقاله نویسی علوم انسانی



اصول تنظیم قراردادها

اصول تنظیم قراردادها



آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقاله

آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقاله