

مقایسه آسیب‌های عملکردی اندام فوقانی، کیفیت زندگی و سلامت عمومی نظامیان کاربر ایستگاه‌های تندرستی و نظامیان غیرورزشکار

ابراهیم علی دوست قهفرخی^۱ PhD، وحید خدایی استیاری^{۲*} MSc، مجید جلالی فراهانی^۱ PhD،
خاطره تکنیک^۳ BSc

^۱ دانشگاه تهران، تهران، ایران

^۲ دانشگاه تربیت معلم، تهران، ایران

^۳ دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزش، دانشگاه تهران، تهران، ایران

چکیده

اهداف: پژوهش حاضر با هدف، مقایسه آسیب‌های عملکردی اندام فوقانی، کیفیت زندگی و سلامت عمومی نظامیان کاربر ایستگاه‌های تندرستی و نظامیان غیرورزشکار با تاکید بر طبقه‌بندی آسیب‌های عملکردی اندام فوقانی انجام شد.

روش‌ها: این مطالعه توصیفی- مقطعی در سال ۱۳۹۰ روی ۱۲۰ نفر مرد عضو رسمی ارگان نظامی کشور (شامل ۶۰ نفر کاربر ایستگاه تندرستی و ۶۰ نفر غیر ورزشکار) که به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند، انجام شد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات شامل چهار پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی، کیفیت زندگی (SF-36)، سلامت عمومی (GHQ-28) و پرسشنامه بومی‌سازی شده آسیب‌های عملکردی اندام فوقانی (DASH-38) بود. داده‌ها با نرم افزار SPSS17 به کمک آزمون‌های T آماری تحلیل و مقایسه شد.

یافته‌ها: میانگین سنی در گروه ورزشکار و غیر ورزشکار به ترتیب ۳۶/۲۲±۳/۱۱ و ۳۵/۸۱±۴/۰۳ سال بود. میانگین وزن در گروه ورزشکار و غیرورزشکار به ترتیب ۷۰/۷۴±۷/۴۱ و ۶۹/۲۹±۶/۹۵ کیلوگرم بود. گروه نظامیان کاربر ایستگاه تندرستی نسبت به نظامیان غیر ورزشکار از کیفیت زندگی و سلامت عمومی بالاتری برخوردار بودند و میزان آسیب‌های عملکردی اندام فوقانی در نظامیان کاربر ایستگاه تندرستی به طور معنی داری پایین تر بود ($p < 0.05$).

نتیجه‌گیری: استفاده از ایستگاه‌های تندرستی موجب افزایش کیفیت زندگی، سلامت عمومی و کاهش میزان آسیب‌های عملکردی اندام فوقانی در نظامیان می‌گردد. بنابراین گنجاندن تمرینات ورزشی در برنامه‌های روزمره نظامیان ضروری به نظر می‌رسد.

کلیدواژه‌ها: کیفیت زندگی، سلامت عمومی، آسیب عملکردی، ایستگاه تندرستی، نظامی

مقدمه

سلامتی افراد، گذراندن اوقات فراغت سالم با نشاط و لذت بخش، ایجاد روابط اجتماعی بین مردم، پیشگیری از ابتلا به بیماری ها، و بسیاری از مفاسد اجتماعی و انحرافات اخلاقی رو به گسترش در جامعه، و کاربرد های عدیده دیگری، متجلی ساخته است (۱۳). بررسی تاثیر ورزش و فعالیت های جسمانی بر جنبه های مختلف کیفیت زندگی و سلامت عمومی افراد از مسائلی است که امروزه بسیار مورد توجه قرار می گیرد، لیکن مطالعات محدودی در خصوص ایمنی و تاثیر دستگاه های موجود در ایستگاه های تندرستی بر این جنبه های زندگی به ویژه در جامعه نظامیان انجام شده است. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف مقایسه آسیب های عملکردی اندام فوقانی، کیفیت زندگی و سلامت عمومی نظامیان کاربر ایستگاه های تندرستی و نظامیان غیرورزشکار با تاکید بر طبقه بندی آسیب های عملکردی اندام فوقانی انجام شد.

روش ها

این پژوهش یک مطالعه توصیفی - مقایسه ای است که در سال ۱۳۹۰ روی ۱۲۰ نفر مرد عضو رسمی ارگان نظامی کشور انجام شد که ۶۰ نفر از آنها کاربر ایستگاه تندرستی پارک ها و ۶۰ نفر غیر ورزشکار بودند و به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل جنس مذکر، سن زیر ۴۰ سال، نداشتن بیماری های اسکلتی عضلانی و آسیب های مزمن ورزشی، استفاده از دستگاه های ایستگاه تندرستی به صورت منظم هر هفته ۳ جلسه برای گروه ورزشکار، عدم داشتن تمرینات ورزشی منظم برای گروه غیرورزشکار و داشتن تمایل برای شرکت در پژوهش بود.

نمونه گیری پس از کسب موافقت مسئولان مربوطه و از بین افراد نظامی شاغل در محیط های نظامی انجام شد. پس از توضیح در مورد مراحل تحقیق و مفاهیم مورد نیاز و پس از کسب رضایت آگاهانه از آنان، فرم اطلاعات جمعیت - شناختی و پرسشنامه های استاندارد کیفیت زندگی ۳۶ سوالی، سلامت عمومی ۲۸ سوالی و پرسشنامه بررسی آسیب های عملکردی اندام فوقانی ۳۸ سوالی، در اختیار آنان قرار گرفت. همچنین در مورد گمنام بودن و حفظ اسرار و رعایت حریم شخصی به واحدهای مورد پژوهش اطمینان کافی داده شد.

گروه ورزشکار در شش ماه اخیر به صورت منظم، هر هفته ۳ جلسه با استفاده از دستگاه های ورزشی ایستگاه های تندرستی، به تمرینات ورزشی و بدنسازی پرداخته بودند. گروه غیرورزشکار هم در شش ماه اخیر هیچ گونه تمرین ورزشی منظم و غیر منظمی را انجام نداده بودند.

ابزار جمع آوری اطلاعات شامل چهار پرسشنامه اطلاعات جمعیت - شناختی، کیفیت زندگی (SF-36)، سلامت عمومی (GHQ-28) و پرسشنامه بومی سازی شده آسیب های عملکردی اندام فوقانی (DASH-38) بود.

آمادگی جسمانی نقش بسیار مهمی در آماده بودن یگان های نظامی دارد (۱). برای هر فرد نظامی، درجه هایی از آمادگی جسمانی لازم است که آن را فقط می توان از طریق انجام فعالیت های بدنی به دست آورد (۲). انجام تمرینات فیزیکی سخت، به گسترش ظرفیت و ویژگی های لازم و ضروری در نیروهای نظامی کمک می کند، ولی دنبال کردن کورکورانه این اهداف، ممکن است شرایط لازم برای آمادگی رزمی نیروها، مانند کارایی فیزیکی و سلامتی نیروها را به خطر بیندازد (۱). با شناخت نوع آسیب در هر فعالیت و همچنین یافتن وجوه تمایز و تشابه اندام های درگیر، می توان زمینه لازم برای ارائه پیشنهادات موثر به ورزشکاران جهت اصلاح تکنیک های آسیب رسان و مضر و رعایت اصول علمی تمرینات را فراهم نمود (۳).

همچنین، کیفیت زندگی یک شاخص اساسی محسوب می شود و از آنجا که ابعاد متعددی مانند جنبه های فیزیولوژیک، عملکرد و وجود فرد را در بر می گیرد، توجه به آن از اهمیت خاصی برخوردار است (۴). کیفیت زندگی عبارت است از برداشت هر شخص از وضعیت سلامت خود و میزان رضایت از این وضع (۵). سازمان جهانی بهداشت کیفیت زندگی را احساس فرد از وضعیت زندگی خود در قالب نظام ارزشی و فرهنگی و بر پایه ی آرمان ها، انتظارات، استانداردها و علایق فرد تعریف کرده است، که دارای حیطه های مختلف جسمی، روانی، سطح استقلال، ارتباطات اجتماعی - محیطی و عقاید شخصی است (۶).

کیفیت زندگی مفهومی چند بعدی و پیچیده است که در برگیرنده عوامل عینی و ذهنی است و اغلب به عنوان درک از رضایت از زندگی، سلامت جسمی، سلامت اجتماعی و خانوادگی و سلامت روانی فرد است (۷). کاهش فعالیت جسمانی در شغل و رفت و آمد افراد باید به وسیله افزایش فعالیت جسمانی و تفریحی در اوقات فراغت جبران شود (۸). نتایج تحقیقات در این زمینه نشان دهنده ارتباط مثبت بین فعالیت جسمانی در اوقات فراغت و سلامت وابسته به کیفیت زندگی و رضایت از زندگی می باشد، مثلاً ارتباط منظمی بین سطح فعالیت جسمانی و سلامت وابسته به کیفیت زندگی در افراد بزرگسال سالم گزارش شده است (۹).

همچنین، سلامت عبارت است از حالت رفاه کامل جسمی، روانی و اجتماعی، و فقط فقدان بیماری و یا نقص عضو نیست (۱۰). ورزش یکی از موثرترین روش های پیشگیری از اختلالات است و موجب برخورداری از سلامتی و نشاط بیشتر افراد می شود (۱۱). فعالیت های بدنی برای سلامتی ضروری است و ارگان های بدن انسان در صورت داشتن تمرینات بدنی معتدل و مستمر، سلامتی خود را حفظ نموده، قوی شده، سرعت عمرش کاهش پیدا کرده، و عمرش طولانی می گردد، چنانچه فعالیت بدنی از زندگی روزمره - ی انسان دور شود، دستگاه های بدن تنبل و آماده پذیرش بیماری های گوناگون می گردد (۱۲). ورزش به عنوان یک ابزار چندبعدی با تاثیرات گسترده، جایگاه و نقش ارزشمند خود را در اقتصاد مجله طب نظامی دوره ۱۵، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۲

بر اساس معیارهای تعیین شده در پرسشنامه (SF-36)، هر آزمودنی که از امتیاز بیشتری برخوردار باشد دارای وضعیت بهتری بوده و میانگین بالاتری به او تعلق می‌گیرد و در پرسشنامه‌های (GHQ-28) و (DASH-38)، هر آزمودنی که از امتیاز کمتری برخوردار باشد، دارای وضعیت بهتری بوده و میانگین پایین‌تری به او تعلق می‌گیرد.

طبیعی بودن توزیع داده‌ها با آزمون کولموگراف اسمیرنوف انجام و در نهایت داده‌های تحقیق با استفاده از نرم افزار آماری SPSS17، تجزیه و تحلیل شد و آزمون‌های آماری T (مستقل) برای مقایسه میانگین‌های دو گروه مورد استفاده قرار گرفت. هر سه متغیر تحقیق که شامل کیفیت زندگی، سلامت عمومی و آسیب‌های عملکردی اندام فوقانی بودند، به صورت مجزا در دو گروه مورد مقایسه قرار گرفتند.

نتایج

میانگین سنی در گروه ورزشکار و غیر ورزشکار به ترتیب ۳۶/۲۲±۳/۱۱ و ۳۵/۸۱±۴/۰۳ سال بود و میانگین وزن در گروه ورزشکار و غیرورزشکار به ترتیب ۷۰/۷۴±۷/۴۱ و ۶۹/۲۹±۶/۹۵ کیلوگرم بود.

میانگین و انحراف استاندارد ابعاد مختلف کیفیت زندگی هر دو گروه در جدول ۱ آورده شده است. سطح کیفیت زندگی نظامیان کاربر ایستگاه‌های تندرستی در ابعاد مختلف مانند، عملکرد فیزیکی، ایفای نقش، کاهش درد، سلامت عمومی، سرزندگی و شادابی، عملکرد اجتماعی، عملکرد عاطفی و سلامت روانی نسبت به نظامیان غیرورزشکار به طور چشمگیری معنی‌دار بود؛ به طوری که میانگین نمرات ابعاد مختلف کیفیت زندگی در نظامیان کاربر ایستگاه‌های تندرستی، بالاتر از نظامیان غیرورزشکار بوده و این اختلاف معنادار بود ($p < 0.05$ ، جدول ۱).

پرسشنامه استاندارد کیفیت زندگی (SF-36)، دارای ۳۶ سوال است که سلامتی را در دو بعد سلامت جسمانی و سلامت روانی بررسی می‌کند. این شاخص توسط منتظری و همکاران، ترجمه شده و تطابق فرهنگی آن و اعتبار و پایایی آن نیز بارها توسط محققان ایرانی به اثبات رسیده است و آلفای کرونباخ شاخص در این پژوهش ۰/۹۱ است (۱۴). این پرسشنامه ابعاد مختلف کیفیت زندگی مانند، عملکرد فیزیکی، محدودیت‌های ایفای نقش، دردهای جسمانی، سلامتی عمومی، سرزندگی و شادابی، عملکرد اجتماعی، عملکرد عاطفی و سلامت روانی را مورد بررسی قرار داده و می‌سنجد (۱۵).

پرسشنامه استاندارد سلامت عمومی (GHQ-28) دارای ۲۸ سوال است که سلامت عمومی را با توجه به چهار مولفه (علائم جسمانی، علائم اضطراب و بی‌خوابی، اختلال در کارکرد اجتماعی و علائم افسردگی) مورد ارزیابی قرار می‌دهد که هر مولفه شامل ۸ سؤال می‌شود. پرسشنامه سلامت عمومی را می‌توان به عنوان مجموعه پرسش‌هایی در نظر گرفت، که می‌تواند بیماران روانی را به عنوان یک طبقه کلی از آنهایی که خود را سالم می‌پندارند، متمایز کند. بنابراین هدف این پرسشنامه، دستیابی به تشخیصی خاص در سلسله مراتب بیماری‌های روانی نیست، بلکه منظور اصلی آن، ایجاد تمایز بین بیماری روانی و سلامت روانی است. این پرسشنامه در ایران توسط تقوی اعتباریابی و هنجاریابی شد و اعتبار آن ۰/۹۰ عنوان گردید (۱۶).

پرسشنامه استاندارد و بومی سازی شده (DASH-38) دارای ۳۸ سوال است، که آسیب‌های عملکردی اندام فوقانی (بازو، شانه و دست) را از نظر عملکردی شناسایی و در چهار بخش، ناتوانی (I)، محدودیت حرکتی (A)، محدودیت در زندگی روزمره (P) و محدودیت حرکتی و محدودیت در زندگی روزمره (AP) طبقه بندی می‌نماید. این پرسشنامه توسط صادقی و همکاران ترجمه شده و روایی صوری و محتوایی پرسشنامه توسط اساتید آسیب شناسی ورزشی مورد تایید قرار گرفته و پایایی پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۳ تعیین شده است (۳).

جدول ۱. میانگین، انحراف استاندارد و نتایج t-test ابعاد مختلف کیفیت زندگی در دو گروه نظامیان ورزشکار و غیرورزشکار

ارزش P	نظامیان غیرورزشکار		نظامیان کاربر ایستگاه تندرستی		ابعاد کیفیت زندگی
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۰/۰۰۴	۲۳/۷	۷۱/۱۱	۱۹/۱۰	۸۷/۷	عملکرد فیزیکی
۰/۰۱۶	۳۳/۶	۴۹/۸	۳۰/۶	۷۵/۱۰	ایفاء نقش
۰/۰۰۳	۲۱/۱۱	۶۴/۵	۱۷/۴	۸۳/۱۰	درد
۰/۰۰۷	۲۰/۵	۶۰/۷	۱۶/۱۰	۸۵/۶	سلامت عمومی
۰/۰۲۸	۲۴/۴	۵۵/۹	۱۶/۷	۷۸/۳	سرزندگی و شادابی
۰/۰۲۳	۲۷/۴	۸۶/۷	۱۴/۸	۱۰۴/۸	عملکرد اجتماعی
۰/۰۳۹	۳۴/۵	۴۸/۳	۳۰/۴	۷۵/۱۱	عملکرد عاطفی
۰/۰۲۶	۲۰/۸	۴۲/۹	۱۷/۵	۶۸/۶	سلامت روانی

فایده فعالیت ورزشی از نظر اختلال در کارکرد اجتماعی و افسردگی و به طور کلی سلامت عمومی، دچار مشکلات بیشتری بوده و

میانگین و انحراف استاندارد ابعاد مختلف سلامت عمومی هر دو گروه در جدول ۲ آورده شده است. نتایج نشان می‌دهد نظامیان

نظامیان کاربر ایستگاه‌های تندرستی از لحاظ سلامت عمومی وضعیت بهتری داشتند و این اختلاف از نظر آماری معنادار بود. لازم به ذکر است، در متغیر سلامت عمومی پایین تر بودن میانگین به معنی سلامت عمومی بالاتر است ($p < 0.05$ ، جدول ۲).

جدول ۲. میانگین، انحراف استاندارد و نتایج t-test ابعاد مختلف سلامت عمومی در دو گروه نظامیان ورزشکار و غیرورزشکار

شاخص‌های سلامت عمومی	گروه	میانگین	انحراف معیار	ارزش t	ارزش P
علائم جسمانی	نظامیان کاربر ایستگاه تندرستی	۴/۵۸	۲/۶۸	۱/۸۴	۰/۰۸
	نظامیان غیرورزشکار	۵/۱۹	۲/۹۱		
اضطراب و بی خوابی	نظامیان کاربر ایستگاه تندرستی	۸/۶۱	۳/۴۸	۱/۰۹	۰/۳۱
	نظامیان غیرورزشکار	۹/۱۹	۳/۶۱		
اختلال در کارکرد اجتماعی	نظامیان کاربر ایستگاه تندرستی	۵/۲۳	۳/۷۲	۱/۸۹	۰/۰۵
	نظامیان غیرورزشکار	۶/۴۴	۴/۱۸		
افسردگی	نظامیان کاربر ایستگاه تندرستی	۳/۱۵	۳/۲۹	۴/۰۴	۰/۰۰۰
	نظامیان غیرورزشکار	۵/۹۷	۵/۳۱		
نمره سلامت عمومی	نظامیان کاربر ایستگاه تندرستی	۲۱/۵۷	۱۱/۱۴	۳/۰۸	۰/۰۰۳
	نظامیان غیرورزشکار	۲۶/۷۹	۱۲/۹۷		

در هر دو گروه ورزشکار و غیرورزشکار آسیب نوع A بیشترین میانگین و آسیب نوع P کمترین میانگین را داشت. میانگین آسیب‌های عملکردی AP, I, P, A در نظامیان کاربر ایستگاه‌های تندرستی نسبت به نظامیان غیر ورزشکار، به طور معنی‌داری پایین‌تر بود. در متغیر آسیب‌های عملکردی اندام فوقانی نیز، هر چقدر میانگین پایین‌تر باشد، میزان آسیب‌ها نیز کمتر است ($p < 0.05$ ، جدول ۳).

برای شناسایی آسیب‌های عملکردی اندام فوقانی در ابتدا نیاز به طبقه‌بندی آسیب‌های عملکردی توسط پرسشنامه DASH بود که آسیب‌های عملکردی به چهار گروه ناتوانی (I) محدودیت حرکتی (A) و محدودیت در زندگی روزمره (P) و محدودیت حرکتی و محدودیت در زندگی روزمره (AP) طبقه‌بندی شدند. میانگین و انحراف استاندارد آسیب‌های عملکردی اندام فوقانی هر دو گروه در جدول ۳ آورده شده است.

جدول ۳. میانگین، انحراف استاندارد و نتایج آزمون t-test آسیب‌های عملکردی اندام فوقانی در دو گروه نظامیان ورزشکار و غیرورزشکار

متغیر	گروه	میانگین	استاندارد انحراف	ارزش t	ارزش P
محدودیت حرکتی (A)	نظامیان کاربر ایستگاه تندرستی	۲۰۲/۵۰	۸۶/۸۵	۶/۳۲	۰/۰۰۱
	نظامیان غیرورزشکار	۲۷۱/۵۰	۶۶/۰۹		
محدودیت حرکتی و محدودیت در زندگی روزمره (AP)	نظامیان کاربر ایستگاه تندرستی	۱۰۶/۰۰	۵۱/۹۹	۸/۴۶	۰/۰۰۱
	نظامیان غیرورزشکار	۱۶۵/۷۵	۴۷/۷۶		
ناتوانی (I)	نظامیان کاربر ایستگاه تندرستی	۱۰۰/۷۵	۵۲/۱۵	۸/۶۴	۰/۰۰۱
	نظامیان غیرورزشکار	۱۶۵/۷۵	۵۴/۱۹		
محدودیت در زندگی روزمره (P)	نظامیان کاربر ایستگاه تندرستی	۵۲/۷۵	۳۴/۰۶	۴/۴۰	۰/۰۰۱
	نظامیان غیرورزشکار	۷۳/۷۵	۳۳/۴۰		

داد، انجام انواع مختلف نرمش‌ها و فعالیت‌های ورزشی علاوه بر فواید جسمانی، موجب پیشگیری از بیماری‌ها و اختلالات می‌گردد و در مجموع افراد ورزشکار نسبت به غیرورزشکاران از سلامت عمومی بهتری برخوردارند و از لحاظ توانایی‌های عملکردی در سطح مطلوب و ایده آلی قرار دارند. نتایج پژوهش حاضر با پژوهش‌های بلین، هلن و رحیمی همخوانی دارد. (۱۷-۱۹).

فعالیت جسمانی به عنوان یک عامل مناسب برای بهبود کیفیت زندگی در افراد مشاغل مختلف می‌تواند مورد توجه قرار گیرد، زیرا کیفیت زندگی جزء مهمی از سلامت عمومی محسوب شده (۲۰) و در بهبود عملکرد و توانایی انجام کار در افراد شاغل تاثیر گذار است (۲۱). به نظر می‌رسد فعالیت جسمانی از طریق بهبود سلامتی در ابعاد جسمی و روانی در رضایت از زندگی افراد و

بحث

کیفیت زندگی شاخص با ارزشی برای اندازه‌گیری وضعیت سلامت در تحقیقات بهداشت عمومی و پزشکی شناخته شده و به کار می‌رود و از طرفی دستیابی به اطلاعات کیفیت زندگی علاوه بر آن که سبب اجرای درمان‌های مناسب می‌شود، می‌تواند در ارتقاء برنامه‌های ورزشی، درمانی، مراقبتی و توانبخشی نیز مؤثر واقع شود. نتایج نشان دهنده کیفیت زندگی و سلامت عمومی بالاتر در نظامیان کاربر ایستگاه‌های تندرستی در مقایسه با نظامیان غیر ورزشکار بود. در این تحقیق اثر فعالیت ورزشی بر سلامت نظامیان کاربر ایستگاه‌های تندرستی مثبت و معنی‌دار گزارش شد. نتایج پژوهش‌های بلین (۲۰۰۸)، هلن (۲۰۰۷) و رحیمی (۲۰۱۰) نشان

در این تحقیق نیز نتایج نشان دادند، به هر میزان که کیفیت زندگی و سلامت عمومی افراد نظامی در اثر تمرینات ورزشی بهبود یافته، میزان بروز آسیب‌های عملکردی اندام فوقانی در آنها با کاهش روبرو بوده و همچنین در افراد نظامی فاقد تمرین‌های منظم ورزشی، همزمان با پایین بودن سطح کیفیت زندگی و سلامت عمومی، میزان آسیب‌های عملکردی اندام فوقانی نیز در سطح بالاتری قرار گرفته است. با توجه به نتایج تحقیق می‌توان بیان داشت، که تمرینات منظم ورزشی با دستگاه‌های تندرستی علاوه بر اینکه موجب بهبود شاخص‌های کیفیت زندگی و سلامت عمومی نظامیان می‌شود، باعث کاهش اختلالات اسکلتی عضلانی و آسیب‌های عملکردی اندام فوقانی می‌شود.

نتیجه‌گیری

کیفیت زندگی و سلامت عمومی نظامیان کاربر ایستگاه‌های تندرستی نسبت به نظامیان غیر ورزشکار، بهتر است و نظامیان ورزشکار در ابعاد مختلف کیفیت زندگی و سلامت عمومی از شرایط ایده‌آل‌تری برخوردارند. همچنین، استفاده از دستگاه‌های ورزشی ایستگاه‌های تندرستی نه تنها باعث ایجاد آسیب‌های بدنی در نظامیان نمی‌شود بلکه باعث تقویت قدرت و بهبود عملکرد اندام فوقانی و کاهش میزان آسیب‌های عملکردی اندام فوقانی آنان می‌شود.

با توجه به نتایج مطالعه حاضر توصیه می‌شود، مسئولین و متولیان برنامه‌های سلامتی نظامیان، با قرار دادن امکانات و فضای ورزشی در اختیار نظامیان موجبات بهبود کیفیت زندگی و سلامت عمومی را برای آن‌ها فراهم آورند. می‌توان با تشویق نظامیان به تمرینات بدنی در پیشبرد بهبودی و حفظ سلامت آنها کمک کرد، تحقیقات نشان داده‌اند که یک بدن کم تحرک، هم از نظر جسمی و هم از نظر روانی در رنج است، بنابراین تمرینات بدنی و فعالیت فیزیکی منظم یکی از موارد مورد توجه مسئولان سلامت است که هدف آنها ایجاد احساس سلامتی جسمی و روانی در افراد است (۲۹).

پائین بودن میزان آسیب‌های عملکردی اندام فوقانی در نظامیان کاربر ایستگاه‌های تندرستی نسبت به نظامیان غیرورزشکار، نشان دهنده ایمنی و استاندارد قابل قبول ایستگاه‌های تندرستی پارک‌ها و مراکز تفریحی ورزشی است، بنابراین پیشنهاد می‌شود که نظامیان جهت حفظ سلامتی و بهبود آمادگی جسمانی خویش از تمرینات استاندارد و دستگاه‌های ایمنی موجود در پارک‌ها و مراکز تفریحی و ورزشی استفاده کنند و فعالیت‌ها و تمرینات ورزشی منظم با محوریت ایستگاه‌های تندرستی، در برنامه‌های روزمره نظامیان گنجانده شود.

منابع

1. Billings CE. Epidemiology of injuries and illnesses during the United States Air Force Academy. USA:

احساس بهزیستی آنها نقش دارد. بطور کلی تحقیقات در این زمینه نشان می‌دهد که داشتن فعالیت ورزشی و تفریحی، ادراک سلامتی و کیفیت زندگی افراد را بهبود می‌بخشد (۲۲).

از لحاظ نظری نیز افزایش فعالیت و آمادگی بدنی می‌تواند ظرفیت و توان فرد را برای مقابله با مطالبات زندگی روزمره بالا ببرد. از آنجایی که شغل نظامی، کار پردغدغه‌ای است، ضروری است برای حفظ عملکرد خوب در شغل و داشتن توانایی انجام کار و مشارکت در فعالیت‌های روزمره زندگی، فعالیت‌های منظم ورزشی در برنامه روزانه نظامیان گنجانده شود (۲۳).

همچنین میزان آسیب‌های عملکردی اندام فوقانی در نظامیان غیرورزشکار بیشتر از نظامیان کاربر ایستگاه‌های تندرستی بود. طبق بررسی سیستم نظارت پزشکی وزارت دفاع ایالات متحده، آسیب‌های اسکلتی - عضلانی، تنها علت عمده بستری‌ها و مراجعات سرپایی (بیش از یک سوم همه مراجعات) هستند (۲۴). تحقیقات زیادی نشان دهنده تاثیر ورزش و فعالیت جسمانی بر رفع محدودیت‌ها و ناتوانی‌های عملکردی در زندگی روزمره هستند، همچنین این تحقیقات نشان داده اند رابطه پایدار مثبتی بین شرکت منظم در فعالیت بدنی و ورزش با کاهش بیماری‌هایی نظیر بیماری‌های قلبی - عروقی، اسکلتی - عضلانی، فشار خون بالا، کلسترول بالا، سکنه‌های قلبی، دیابت نوع دوم، شکستگی استخوان، سرطان‌های مختلف اعضای بدن و غیره، وجود دارد (۲۵) که با نتایج تحقیق حاضر همخوانی دارد.

تحقیقات نشان داده‌اند، بین بروز آسیب‌های عملکردی و اختلالات اسکلتی عضلانی با کیفیت زندگی و سلامت افراد ارتباطی متقابل وجود دارد. در مطالعه روکس و همکاران بر روی ۱۲۰۲ نفر، شاخص‌های کیفیت زندگی و ارتباط آن با اختلال‌های اسکلتی - عضلانی بررسی شد و نتایج نشان داد تمام افرادی که دارای اختلال‌های اسکلتی - عضلانی بودند در شاخص‌های مرتبط با کیفیت زندگی کاهش محسوس داشته‌اند (۲۶).

در تحقیق دیگری توژون (۲۰۰۷)، تأثیر منفی دردهای اسکلتی - عضلانی مزمن ناشی از کار بر روی کیفیت عملکرد جسمی، ذهنی و روحی زندگی افراد را بررسی کرد و مشخص شد شرایط جسمی و روحی افراد شاغل در ابتلا به دردهای مزمن اسکلتی - عضلانی مؤثر است و بهینه‌سازی این شرایط بر بهبود کیفیت زندگی تأثیر به‌سزایی دارد (۲۷).

اختلالات جسمانی و وجود علائم فیزیکی روی تمام جنبه‌های کیفیت زندگی اثر مستقیم دارد. برای مثال، مشکلات جسمی کنترل نشده موجب مشکلات روانی مانند اضطراب، افسردگی و ناامیدی افراد می‌شود و همچنین علائم جسمانی به طور مستقیم روی کیفیت زندگی اثر می‌گذارد (۲۸).

United States Air Force Academy. Mil Med. 2004;169(8):664-70.

2. Knapi KJ, Ang P, Reynolds K, Jones B . Injury incidence in infantry soldiers. *J Occup Med.* 1993;35(6):598-603.
3. Sadeghi H, Malek Mohammadi M . The relationship between operational injuries with upper limbs structure in Volleyball players of premiere league's in Iran. *J Med Sport.* 2008;2(3):71-81.
4. Rosendahl E, Gustafson Y, Nordin E, Lundin-Olsson L, Nyberg L . A randomized controlled trial of fall prevention by a high-intensity functional exercise program for older people living in residential care facilities . *Aging Clin Exp Res.* 2008;20(1):67-75.
5. King A, Proutt A, Phillips A. Comparative effects of two physical functioning and quality of life outcomes in older adults. *J Gerontol Med Sci.* 2006;137(70):825-32.
6. Peterson S, Bredow TS . Middle range theories. 2nd, editor. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2004.
7. Testa MA, Simenon DC. Current concepts: assessment of Quality of life outcomes. *NEJM.* 1996;334(13):835-40.
8. Häkkinen A, Rinne M, Vasankari T, Santtila M, Häkkinen K. Association of physical fitness with health related quality of life in Finnish young men. *Health and Qol Outcomes.* 2010;8(1):15-22.
9. Bize R, Johnson JA, Plotnikoff RC. Physical activity level and health related quality of life in the general adult population: a systematic review. *Prev Med.* 2007;45(6):15-401.
10. Mcquivey R. High school student athletes: associations between intensity of participation and health factors. *Clin Pediatr.* 2003;42(8):697-701.
11. Koltyn KF. The association between physical activity and quality of life in older women. *Womens Health Issues.* 2001;11(6):471-80.
12. Collins MF. Sport for all as a multifaceted product of domestic and international influences. 2nd ed. Meyer and Meyer Sport; 2002.
13. Mozaffari SA. Evaluation of Sport for all in Iran and comprise it with elected countries. *J Sport Motor Sci* 2005;1(6):151-72.
14. Montazeri A, Gashtasbi A, Vahdaninia M. The short form health survey (SF-36): Translation and validation study of the Iranian version. *Payesh J.* 2006;5(1):49-56.
15. Brazier J, Harper R. Validating the SF-36 health survey questionnaire: New outcome measure for primary care. *BMJ.* 2002;305(10):160-4.
16. Taghavi SM. Evaluation of validity and reliability of SF-36 health survey questionnaire. *J Educ Psychol.* 2001;4(20):381-98.
17. Blane D, Netuveli N, Montgomery SM. Quality of life, health and physiological status and change at older ages. *Soc Sci Med.* 2008;66(7):1579-87.
18. Milne HM, Gordon S, Guilfoyle A, Wallman KE, Courneya KS. Association between physical activity and quality of life among Western Australian breast cancer survivors. *Psychooncology.* 2007;16(12):1059-68.
19. Rahimi A, Anoshe M, Ahmadi F, Forooghan M . Experiences of Tehranian Elders in leisure time and recreation. *J Iranian Elderly.* 2010;5(77):61-77.
20. Rejeski WJ, Mihalko SL. Physical activity and quality of life in older adults. *J Gerontol Med Sci.* 2001;56(2):23-35.
21. Sorensen LE, Pekkonen MM, Mannikko KH, Louhevaara VA, Smolander, Alen MJ. Associations between work ability, health-related quality of life, physical activity and fitness among middle-aged men. *Appl Ergonomics.* 2008;39(6):786-91.
22. Tuomi K, Ilmarinen J, Eskelinen L, Järvinen E, Toikkanen J, Klockars M. Prevalence and incidence rates of diseases and work ability in different work categories of municipal occupations. *Scand J Work Environ Health.* 1991;17(1):67-74.
23. Borg MG, Riding, RJ. Occupational stress and satisfaction in teaching. *Brit Educ Res J* .1991;17:263-81.
24. World Health Organization. International statistical classification of disease and related health problems. Geneva: World Health Organization, 2007.
25. Adie JW, Jowett S . Meta-Perceptions of the Coach-Athlete Relationship, Achievement Goals, and Intrinsic Motivation among Sport Participants .*J Appl Soc Psychol.* 2010;40(11):2750-73.
26. Roux CH, Guillemin F, Boini S. Impact of musculoskeletal disorders on quality of life: an inception cohort study. *Ann Rheum Dis.* 2005;64(4):606-11.
27. Tüzün EH. Quality of life in chronic musculoskeletal pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2007;21(3):567-79.
28. Barhmani G, Saeidi Z, Kheyri AA. Evaluation quality of life in victims of Chemical bombard of Sardasht. . *Med J Tabriz Med Sci Univ.* 2001;62(1):9-13.
29. Taylor C, Lillis C, Mone PL . Fundamental of nursing: the art and science of nursing care. 4th ed. Philadelphia: Lippincott; 2001.