Journal of Police Medicine
Spring 2013; Vol. 2, No. 1: 61-66
Original Article

Survey on Body Mass Index and Eating Habits as Chief Variables of Lifestyle in Active Duty Military Personnel in 2011-2012

Received: 3 February 2013 **Accepted:** 5 March 2013

ABSTRACT

Abdollah Fallahi[1]
Fakhroddin Feyzi[2*]
Abolfazl Rahimi[1]

[1]*Faculty of Nursing, Baqiyatallah University of Medical Sciences. Tehran, Iran*

[2]*Health Management Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

Background: This study conducted to evaluate body mass index and eating habits as the main variables of military personnel lifestyle in 2011-2012.

Materials and Methods: In the descriptive cross-sectional study, 100 active duty personnel age 25-60 years based on cluster sampling method were randomly selected and 93 completed the questionnaire. Examined variables included demographic characteristics, BMI and nutritional habits. Data were collected through a reliable and valid questionnaire and then analyzed using SPSS Ver. 18.

Results: Mean age was 39.4 ±7.7, 47.3% of subjects were in the age range 36-45 years, and 65.6 % had bachelor's degree of education. Subjects reported hypertension (HTN) 6.5%, high blood fat 14%, familial CHD 52.7% and 59.1% were overweight and obese based on measurements. Eating habit was unfavorable in 51.6% of subjects, 40.9% had relatively good eating habits and 7.5% had good eating habits.

Conclusion: Obesity and overweighting and unfavorable eating habits in active duty military personnel are increasing in the decades according to civil population. More attention should be done to promote and maintain health status of the corps. More multidisciplinary studies may clarify the corps' health profile and strategic planning may help solving the problem.

[*]**Corresponding Author:**
M.Sc of Health Managment,
Email: fallahi58@yahoo.com

Keywords: BMI, Eating habits, Active duty

مجله طب انتظامی
بهار ۱۳۹۲ – شماره ۲ – مسلسل –۱ صفحات ۶۱–۶۶
مقاله تحقیقی

بررسی وضعیت نمایه توده بدنی و عادات غذایی به عنوان متغیرهای اصلی سبک زندگی در نیروهای پایور یک محیط نظامی در سال ۱۳۹۱

تاریخ دریافت: ۱۴ بهمن ۱۳۹۱ **تاریخ پذیرش:** ۱۴ اسفند ۱۳۹۱

چکیده

مقدمه: این مطالعه به منظور بررسی وضعیت نمایه توده بدنی و عادات غذایی به عنوان متغیرهای اصلی سبک زندگی در پرسنل یک محیط نظامی در سال ۱۳۹۱ انجام شده است.
مواد و روش‌ها: طی مطالعه توصیفی–تحلیلی حاضر روی ۱۰۰ نفر از پرسنل پایور نظامی ۶۰–۲۵ ساله که به صورت نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند، صورت گرفت که ۹۳ نفر آن‌ها پرسشنامه را تکمیل نمودند. متغیرهای مورد بررسی شامل مشخصات دموگرافیک، شاخص توده بدنی و عادات تغذیه‌ای بود. اطلاعات از طریق پرسشنامه اعتباریابی شده جمع‌آوری و با استفاده از نرم‌افزار SPSS ۱۸ آنالیز شد.
یافته‌ها: میانگین سنی نمونه‌ها ۷/۷±۳۹/۴ سال بود که ۴۷/۳ درصد نمونه‌ها در محدوده سنی ۴۵–۳۶ سال قرار داشتند و ۶۵/۶ آن‌ها دارای تحصیلات لیسانس بودند. حدود ۶/۵ درصد سابقه فشار خون بالا، ۱۴درصد چربی خون بالا و والدین ۵۲/۷ درصد نمونه‌ها مبتلا به بیماری قلبی بودند. ۵۹/۱ درصد افراد نیز دارای اضافه وزن و چاقی بودند. از نظر سبک زندگی در بعد تغذیه ۵۱/۶ درصد افراد وضعیت نامطلوب، ۴۰/۹ درصد دارای عادات غذایی نسبتاً مطلوب و ۷/۵ درصد عادات غذایی مطلوبی داشتند.
نتیجه‌گیری: چاقی و افزایش وزن و عادات غذایی نامناسب در پرسنل نظامی همچون غیرنظامیان در حال افزایش است. لذا، باید توجه بیشتری به نیروهای نظامی در جهت ترویج و حفظ سلامتی آن‌ها صورت پذیرد. مطالعات بیشتر می‌تواند نیم‌رخ سلامتی بهتری از نظامیان در جهت حل این معضل ارائه دهد.

عبداله فلاحی[۱]
فخرالدین فیضی[۲*]
ابوالفضل رحیمی[۱]

[۱]دانشکده پرستاری دانشگاه علوم، پزشکی بقیه‌الله (عج)، تهران، ایران
[۲]مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله (عج)، تهران، ایران

***نویسنده مسئول:**
کارشناس ارشد مدیریت سلامت،
پست الکترونیک: fallahi58@yahoo.com

کلید واژه‌ها: نمایه توده بدنی، عادات غذایی، نیروهای پایور

مقدمه

منابع انسانی متعهد و کارآمد از جمله مهم‌ترین عوامل دستیابی به اهداف سازمانی می‌باشد. انجمن قلب آمریکا، سبک زندگی را از عوامل مستعدکننده مهم بیماری و مرگ و میر در ایالات متحده آمریکا دانسته و حدود ۷۰ درصد از تمام بیماری‌های جسمی و روانی را مربوط به شیوه زندگی می‌داند [۱]. آمار ارائه شده در مورد دلایل اصلی مرگ و میر بیانگر آن است که ۵۳ درصد از علل مرگ و میر به شیوه زندگی مربوط می‌شود [۲].اهمیت این موضوع زمانی دو چندان می‌شود که یک سازمان نظامی با نیروهای نظامی و حساسیت‌های خاص خود مدنظر قرار گیرد [۳]. سلامت پرسنل نظامی در ارتباط مستقیم با امنیت کشور می‌باشد و حفظ امنیت کشور، نیازمند سلامت و کارایی پرسنل نظامی است. توجه به پرسنل موجب توانمندسازی و ایجاد انگیزه در نیروی نظامی شده و تحرک و اثربخشی آنان را افزایش می‌دهد [۴]. نیروی انسانی سالم و فعال است که می‌تواند در بالاترین سطح از قابلیت، کارایی و شادابی به دفاع از کشور، دین و ارزش‌های جامعه بپردازد [۵]. هزینه بالای جذب، آموزش و نگهداشت نیروی نظامی که فقط هزینه آموزش پایه نظامی غیر از هزینه غذا، مسکن و تجهیزات وی در آمریکا حدود ۴۰۰۰ دلار برآورد شده است [۶] و از طرفی شیوع بالای کم‌تحرکی، مصرف سیگار [۷]، استرس [۸]، فشار خون [۹]، افزایش وزن [۱۰] و افزایش کلسترول [۱۱] در نیروهای نظامی لزوم توجه به سلامتی نیروهای مسلح را فراهم می‌آورد. همچنین بر اساس مطالعات انجام شده در کشور، بیماری‌های قلبی–عروقی در نیروهای نظامی در مقایسه با نیروهای غیرنظامی شیوع بالاتری دارد [۱۲,۱۳]. بررسی وضعیت نمایه توده بدنی و عادات غذایی پرسنل نظامی به عنوان مؤلفه‌های اصلی به منظور تعیین سبک زندگی جهت ارایه راهکار و اجرای برنامه آموزشی لازم است.

Journal of Police Medicine
Spring 2013; Vol. 2, No. 1: 61-66

مواد و روش‌ها

این پژوهش، مطالعه‌ای توصیفی-تحلیلی مقطعی است که در سال ۱۳۹۱ روی ۱۰۰ نفر از کارکنان یک محیط نظامی ۶۰-۲۵ ساله شاغل در تهران با حداقل ۵ سال سابقه خدمت که به صورت خوشه ای انتخاب شدند، صورت پذیرفت. همه افراد که دارای خصوصیات جنس مذکر، داشتن سلامت روان، نداشتن درمان دارویی و رژیم غذایی خاص، نداشتن بیماری‌هایی مثل دیابت و بیماری‌های قلبی عروقی، نداشتن اختلالات غدد (تیروئید) و متابولیسم برخوردار بودند، به عنوان نمونه مطالعه در نظر گرفته شدند. پس از انجام هماهنگی‌ها، هدف پژوهش به آزمودنی‌ها تفهیم و در زمینه محرمانه بودن پاسخ‌ها و نیز عدم لزوم ذکر نام و مشخصات سازمانی اطمینان‌بخشی انجام شد. پرسشنامه‌ها بین نمونه‌های پژوهش توزیع شد. تعدادی از افراد نمونه به دلایل عدم تمایل به مشارکت در ادامه کار، شروع درمان با داروهای کورتیکواستروئید، قرار گرفتن تحت رژیم‌های درمانی کاهش و افزایش وزن، بروز اختلالات روانی شناخته شده و ایجاد بیماری‌های غدد درون‌ریز از مطالعه حذف شدند.

از مجموع ۱۰۰ پرسشنامه توزیع شده در نهایت ۹۳ پرسشنامه قابل قبول به دست آمد. متغیرهای مورد بررسی شامل ۱- مشخصات دموگرافیک، ۲- شاخص توده بدنی و ۳- عادات تغذیه‌ای بود. ابزارهای گردآوری داده‌ها در این پژوهش، پرسشنامه مشتمل بر ۶۱ پرسش اطلاعات دموگرافیک (از جمله سن، تحصیلات، قد، وزن و سوابق بیماری) اطلاعات تغذیه‌ای (از جمله روش پخت، نوع، میزان و تعداد دفعات صرف غذا) ۴۴ سوالی بود که توسط باروق و همکاران (۲۰۰۷) تهیه و توسط اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران اعتباریابی شده است [۱۴]. برای قد و وزن به ترتیب از قدسنج با دقت یک دهم سانتی‌متر و ترازوی دیجیتال با دقت صد گرم استفاده شد. اعتبار ترازو با وزنه شاهد ۵ کیلوگرمی مقایسه شد. صحت و درستی متر نیز با یک متر استاندارد (صد سانتیمتری) مقایسه گردید. قد واحدهای پژوهش با روش یکنواخت توسط متر نواری و غیرقابل کشش اندازه‌گیری و وزن آن‌ها با استفاده از ترازوی دیجیتال اندازه‌گیری گردید. شاخص توده بدنی محاسبه و بر اساس استانداردهای موجود [۱۵] به صورت ذیل تقسیم‌بندی شدند: کمتر از ۱۸/۵، کم‌وزنی یا لاغری، ۲۴/۹-۱۸/۵ وزن مناسب، ۲۹/۹-۲۵ اضافه وزن، ۳۴/۹-۳۰ چاقی درجه ۱، ۳۹/۹-۳۵ چاقی درجه ۲ و بالاتر از ۴۰ چاقی درجه ۳ یا مرضی.

جهت سطح‌بندی مطلوبیت سبک زندگی، در بعد عادات غذایی، در مجموع ۱۲۹ امتیاز در نظر گرفته شده بود که بر مبنای صددرصد امتیاز کسب شده در سه طبقه نامطلوب (زیر پنجاه درصد)، نسبتاً مطلوب (بین پنجاه تا هفتاد و پنج درصد) و مطلوب (بالای هفتاد و پنج درصد) ارزیابی گردید.

متغیر		تعداد	درصد
سن به سال	۳۵-۲۵	۲۶	۲۸
	۴۵-۳۶	۴۴	۴۷/۳
	۵۹-۴۶	۲۲	۲۳/۷
تحصیلات	راهنمایی	۱	۱/۱
	کاردانی	۸	۸/۶
	کارشناسی	۶۱	۶۵/۶
	کارشناسی ارشد	۱۸	۱۹/۴
	دکترا	۴	۳/۴
مسکن	شخصی	۱۱	۱۱/۸
	اجاره ای	۴۱	۴۴/۱
	سایر(سازمانی/پدری)	۱۱	۴۱
چربی خون	دارد	۱۳	۱۴
	ندارد	۸۰	۸۶
فشار خون	دارد	۶	۶/۵
	ندارد	۸۷	۹۳/۵
دیابت	دارد	۰	۰
	ندارد	۹۳	۱۰۰
رژیم غذایی	دارد	۳	۲/۲
	ندارد	۹۱	۹۷/۸
بیماری قلبی والدین	دارد	۴۴	۴۷/۳
	ندارد	۴۹	۵۲/۷
بیماری خاص	دارد	۲	۲/۲
	ندارد	۹۱	۹۷/۸
هم‌خوانی درآمد و مخارج	دارد	۲	۲۸/۲
	ندارد	۸۵	۹۱/۴
	دارد ولی پس‌انداز ندارد	۶	۵/۵

جدول ۱: توزیع نمونه‌های مورد پژوهش بر حسب خصوصیات دموگرافیک

متغیر	وضعیت		تعداد	درصد
نمایه توده بدنی	نرمال	۱۸/۵-۲۴/۹	۳۸	۴۰/۹
	اضافه وزن	۲۵/۰-۲۹/۹	۴۵	۴۸/۴
	چاق	>۳۰	۱۰	۱۰/۷
عادات غذایی	مطلوب		۷	۷/۵
	نسبتا مطلوب		۳۸	۴۰/۹
	نامطلوب		۴۸	۵۱/۶

جدول۲: میانگین وضعیت نمایه توده بدنی و عادات غذایی.

نتایج

بیشترین نمونه‌ها (۴۷/۳ درصد) مربوط به گروه سنی ۴۵-۳۶ سال و کمترین نمونه‌ها (۲۳/۷ درصد) مربوط به گروه سنی ۴۶ تا ۵۹ سال که ۷۲ درصد آن‌ها متأهل بودند. ۶۵/۶ درصد دارای مدرک تحصیلی کارشناسی و ۱/۱ درصد آنان مدرک تحصیلی راهنمایی داشتند، ۴۴/۱ درصد نمونه‌ها در منازل اجاره‌ای و ۴۴/۱ درصد دیگر در منازل سازمانی و پدری و کمترین میزان (۱۱/۸ درصد) در منازل شخصی زندگی می‌کردند. بیشترین نمونه‌ها (۹۱/۴ درصد) ابراز داشته‌اند که میزان درآمد آنان با مخارج‌شان هم‌خوانی نداشته و کمترین میزان (۲/۲ درصد) درآمد و مخارج‌شان هم‌خوانی داشته است. ۱۴ درصد دارای سابقه چربی خون بالا و ۶/۵ درصد دارای سابقه فشار خون بالا بودند، اغلب تحت رژیم غذایی معمولی و فقط ۲/۲ درصد از رژیم غذایی خاص پیروی می‌کردند. میزان ابتلا به بیماری قلبی در والدین نیز ۵۲/۷ درصد گزارش شد. فقط ۲/۲ درصد نمونه‌ها سابقه ابتلا به بیماری خاص بودند. مطالعه حاضر بیانگر آن است که ۴۰/۹ درصد افراد مورد پژوهش دارای نمایه توده بدنی نرمال و ۵۹/۱ درصد افراد دارای اضافه وزن و چاقی بودند؛ از نظر سبک زندگی نیز در بعد عادات غذایی ۷/۵ درصد در افراد وضعیت مطلوب و ۴۰/۹ درصد سبک زندگی نسبتاً مطلوبی و ۵۱/۶ درصد عادات غذایی نامطلوبی داشتند.

بحث

در مطالعه حاضر وضعیت نمایه توده بدنی و عادات غذایی به عنوان متغیرهای اصلی سبک زندگی در نیروهای پایور یک محیط نظامی در سال ۱۳۹۱ مورد بررسی قرار گرفته است. شاخص توده بدنی و میانگین وزن مردم در سال‌های اخیر افزایش یافته است. تریسی جی اسمیت و همکاران گزارش نمودند، میزان اضافه وزن و چاقی از ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۵ از ۱۲/۹ درصد به ۶۰/۵ درصد افزایش یافته است [۱۶].

میانگین شاخص توده بدنی نمونه‌های مورد پژوهش ۲۶ گزارش شد که با نتایج پژوهش باربر (Barber) و همکاران ۲۰۱۱ که میانگین BMI نظامیان را ۲۷ کیلوگرم گزارش نمود [۱۷] هم‌خوانی دارد. همچنین با یافته‌های پژوهش میرزمانی و همکاران ۱۳۸۳ روی نظامیان که نمایه توده بدنی نمونه‌ها را ۲۵/۷۶ گزارش نموده بودند، مطابقت دارد [۱۸]. در مطالعه شریل (Sheryl) و همکاران میزان اضافه وزن و چاقی سربازان نظامی ۹۰ روز پس از بدو ورود ۴۷ درصد گزارش شده است [۱۹] که مشابه مطالعه حاضر می‌باشد. اما با نتایج مطالعات نپرادیت (Napradit) و همکاران روی نیروهای نظامی که میزان شیوع چاقی و افزایش وزن را به ترتیب ۴/۹ درصد و ۲۷/۱ درصد با میانگین نمایه توده بدنی ۳/۳±۲۴ گزارش نمودند [۲۰] هم‌خوانی ندارد.

در یافته‌های این پژوهش وضعیت تغذیه ۶۱/۳ درصد نیروهای پایور نامطلوب گزارش شد که با نتایج مطالعه توکلی و همکاران (۱۳۸۷) در بررسی سطح آگاهی، نگرش و عملکرد یک جمعیت نظامی که علی‌رغم قابل قبول بودن سطح آگاهی و نگرش کارکنان، عملکرد تغذیه‌ای قابل قبول نداشتند [۲۱] هم‌خوانی دارد. باروق و همکاران ۱۳۸۹ نیز در مطالعه‌ای روی ۵۵۰ نفر از جوانان شهر قزوین دریافتند اکثریت افراد مورد پژوهش دارای عادات تغذیه‌ای و ورزش نامطلوب بودند [۱۴]. برهانی و همکاران (۱۳۸۶) در مطالعه‌ای روی جوانان شهر کرمان دریافتند سبک زندگی غذایی نمونه‌ها وضعیت متوسطی دارند. همچنین ۴۷/۵ درصد نمونه‌ها دارای افزایش وزن و چاقی بودند و بین تغذیه با نمایه توده بدنی رابطه معکوس معنادار گزارش نمود [۲۲].

ما در مطالعه خود محدودیت‌هایی نیز داشتیم. محدودیت اصلی مطالعه مربوط به نظامی بودن جامعه پژوهش بود که از نظر حفاظتی محدودیت‌های خاص خود را داشت. همچنین با عدم وجود کارکنان زن مشارکت‌کننده در تحقیق مواجه بودیم که پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی توسط محققان دیگر مدنظر قرار گیرد.

نتیجه‌گیری

با توجه به شیوع بالای افزایش وزن و چاقی و افزایش نمایه توده بدنی در نیروهای نظامی و تغذیه نامطلوب که منشأ بسیاری از بیماری‌ها از جمله بیماری‌های قلبی-عروقی می‌باشد و با توجه به هزینه زیاد گزینش و تربیت نیروی نظامی، ارائه برنامه‌های آموزشی و ترویجی جهت بهبود وضعیت تغذیه و پیشگیری از افزایش وزن در این گروه لازم به نظر می‌رسد.

تقدیر و تشکر

این مقاله در راستای کار پایان نامه دانشجویی استخراج شده است و در پایان از مساعدت و همکاری کلیه کسانی که ما را در انجام این تحقیق یاری نمودند، به خصوص آقای سیرتی کمال تشکر و قدردانی داریم.

منابع

1. American Heart Association (AHA). Heart and stroke facts. New York. Am Heart Pub 2001; 1-2.

2. Moher M. Evidence of the effectiveness of intervention for secondary prevention and treatment of Coronary heart disease in primary care. Oxford: Anglia and Oxford Regional Health Authority 1995; 124-143.

3. Fathi-Ashtiani A, Jafari-Kandovan GH. Comparison of lifestyle, quality of life and mental health of employees, both civilian and military dependence. J Military Med 1390; 1: 17-24.

4. Farajzadeh D, Rashidi jahan H, Tavakoli R, Rafati H. Assessment of knowledge of authority in the military commander in 1384. J Military Med 1387; 10: 45-50.

5. PourJafari S. Health and safety in procurement of raw materials and logistical military diets to meet the health, quality and food safety. Proceedings of the conference on health and national security, In 1384.

6. What is the cost of training a soldier in the military? Available from: http://wiki.answers.com/Q/What is the cost of training a soldier in the military.

7. Brisson CL, Brigitte MA, Moisan J, Michel MD. Psychosocial factors at work, smoking, sedentary behavior, and body mass index. A prevalence study among 6995 white collar workers. J Occup Environ Med 2000; 42: 40.

8. Vanecek MRJ, Talcott CGW, Tabor CA, Mcgeary DD, Lang CM, Ohrbach R. Prevalence of TMD and PTSD Symptoms in a Military Sample. Journal of Applied Biobehavioral Research 2011; 16: 121–137.

9.Wenzel D, Souza JMP, Souza SBD. Prevalence of arterial hypertension in young military personnel and associated factors. Rev Saude Publica 2009 43.

10. Janghorbani M, Amini M, Willet W, Gouya M, Delavari A, Alikhani S, et al. First Nationwide Survey of Prevalence of Overweight, Underweight, and Abdominal Obesity in Iranian Adults. Obesity 2007; 15: 2797-2808

11. Maddah M. Obesity and dyslipidemia among young general physicians in Iran. Cardiology 2007; 118: 111-112.

12. Akbari M, Mahmoodi M, Safi F, Akbari M, Najat S. Assessment of risk factors associated with mmyocardial infarction among military personnel in Tehran. HBI Journals 2009; 6 :217-223

13. Jalali-Farahani A, Naseri M, Lal-Dolat-Abadi H, Arab-Salmani A, Joneidi-Jafari N. Timor M. Comparison of cardiovascular risk factors in patients undergoing angioplasty were military and civilian hospitals Baqiatallah and Rajai martyr in Tehran. Journal of Military Medicine 1387; 10: 137-142.

14. Baroogh N, Teimouri F, Saffari M, Hosseini Sadeh SR, Mehran A. Hypertension and lifestyle in 24-65 year old people in Qazvin Kosar region in 2007. Pejouhandeh 2010; 15: 193-8.

15. WHO Expert Committee on Physical Status. Physical Status: The Use and Interpretation of Anthropometry. Geneva, Switzerland: World Health Organization 1995.

16. Tracey JS, Bernadette PM, Laura D, Gaston PB, Leslee F, Alan W, et al. Young- Overweight and Obesity in Military Personnel. Sociodemographic Predictors Obesity 2012.

17. Barber J, Bayer L, Pietrzak RH, Sanders KA. Assessment of rates of overweight and obesity and symptoms of posttraumatic stress disorder and depression in a sample of Operation Enduring Freedom/Operation Iraqi Freedom veterans. Mil Med 2011; 176 :151-155.

18. Mirzamani M, Poretemad H. Lifestyle of military personnel of the islamic revolution of iran guard corps. JAUMS 2004; 2.

19. Sheryl AB, Yuanzhang L, Weiwei H, David NC, Christine TS, Melinda A, et al. Exertional heat illness among overweight U.S. army recruits in basic training- aviation. Space, and Environmental Medicine 2010; 8-12.

20. Napradit P, Pantaewan P, Nongpimol N, Souvannakitti D, Rangsin R. Prevalence of overweight and obesity in royal thai army personnel. J Med Assoc Thai 2007; 90: 335-340.

21. Tavakoli H, Sanaei NH, Karimi E, Tavakoli R. Study of knowledge, attitude and practice good eating patterns than in a military population. Military Medicine 1387; 10:129-136.

22. Borhani F, Abbaszadeh AS, Cohen S, Golshan M. Relationship between body mass index and lifestyle among young people in Kerman. Nursing Research 1386; 6-7: 65-72.