ORIGINAL ARTICLE

Relationship between Health Promoting Behaviors and Severity of Coronary Artery Stenosis in Angiography Department in Mazandaran Heart Center

Hossein Mohseni Pouya[1],
Khadije Hajimiri[2],
Sima Esmaeili Shahmirzadi[2],
Samad Golshani[3]
Seyed Hossein Hashemi Amrei[4],
Azam Seifi Makrani[4]

[1] PhD Student in Health Education and Promotion, School of Public Health, International Campus, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
[2] PhD Student in Health Education and Promotion, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
[3] Assistant Professor, Department of Cardiology, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[4] BSc in Nursing, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received March 8, 2015 Accepted August 29, 2015)

Abstract

Background and purpose: Cardiovascular diseases are the leading cause of death worldwide, accounting for 17 million deaths annually. Poor lifestyle is one of the factors influencing the incidence of some cardiovascular diseases such as coronary artery stenosis. The purpose of this study was to investigate the relationship between health promoting behaviors and severity of coronary artery stenosis among patients in angiography department in Mazandaran Heart Center, Iran.

Materials and methods: A descriptive analytical study was performed in 184 patients candidate for angiography. According to angiography, patients were divided into two groups: the arterial stenosis above 50% (n=92) and arterial stenosis less than 50% (n=92). Patients' lifestyle was investigated using Health-Promoting Lifestyle Profile (HPLP II). Demographic characteristics and risk factors for cardiovascular disease were also extracted from the patients' medical records. Data was analyzed applying Chi-square test, Mann-Whitney test, and multiple linear regression test in SPSS V.21.

Results: According to the results, the mean score for health responsibility, physical activity, stress management and total score for health promoting behaviors were significantly higher in patients with arterial stenosis less than 50% ($P<0.05$). Also, in this group of patients significant positive relationships were found between age and stress management ($P=0.03$), and history of hypertension and spiritual growth ($P=0.001$). In the group of patients with arterial stenosis above 50%, there were significant relationships between history of diabetes and interpersonal relationships ($P=0.007$) and smoking and spiritual growth ($P=0.03$).

Conclusion: According to this study, educational interventions that promote stress management skills and physical activity among people at risk for cardiovascular diseases may reduce the severity of coronary artery stenosis.

Keywords: Coronary artery disease, angiography, lifestyle

J Mazandaran Univ Med Sci 2015; 25(130): 19-29 (Persian).

پژوهشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره بیست و پنجم شماره ۱۳۰ آبان سال ۱۳۹۴ (۲۹-۱۹)

بررسی ارتباط بین رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت و شدت تنگی عروق کرونر قلب در بیماران بخش آنژیوگرافی مرکز قلب مازندران

حسین محسنی پویا[1]
خدیجه حاجی میری[2]
سیما اسماعیلی شهمیرزادی[2]
صمد گلشنی [3]
سید حسین هاشمی امرئی[4]
اعظم سیفی ماکرانی[4]

چکیده

سابقه و هدف: بیماری‌های قلبی- عروقی علت اصلی مرگ و میر در جهان است و سالانه موجب مرگ ۱۷ میلیون انسان در جهان می‌شود. سبک زندگی نامناسب یکی از عوامل تاثیر گذار در بروز بیماری‌های قلبی عروقی از جمله تنگی عروق کرونر می‌باشد. هدف از این مطالعه بررسی ارتباط بین رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت و شدت تنگی عروق کرونر قلب در بیماران بخش آنژیوگرافی مرکز قلب مازندران در سال ۱۳۹۳ می‌باشد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه یک پژوهش توصیفی– تحلیلی است که بر روی ۱۸۴ بیمار کاندید آنژیوگرافی در مرکز قلب مازندران انجام گرفت. بر اساس نتایج آنژیو گرافی، بیماران در دو گروه تنگی عروق بالای ۵۰ درصد (۹۲ نفر) و تنگی عروق کم‌تر از ۵۰ درصد (۹۲ نفر) تقسیم شدند. سبک زندگی بیماران با استفاده از پرسشنامه سبک زندگی رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت بررسی و مشخصات دموگرافیک و عوامل خطر بیماری قلبی عروقی نیز از پرونده بیماران استخراج گردید. پس از جمع‌آوری اطلاعات، جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نسخه ۲۱ نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های آماری کای اسکوئر، من ویتنی و رگرسیون خطی چندگانه استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که میانگین نمره مسئولیت پذیری در قبال سلامتی، فعالیت فیزیکی، مدیریت استرس و نمره کل رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت در بیماران مبتلا به تنگی عروق کرونر کم‌تر از ۵۰ درصد بالاتر از بیماران مبتلا به تنگی عروق کرونر بالای ۵۰ درصد می‌باشد و این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود($p < ۰/۰۵$). در گروه بیماران مبتلا به تنگی عروق کرونر کمتر از ۵۰ درصد ارتباط آماری مثبت و معنی‌داری بین سن و مدیریت استرس ($p = ۰/۰۳$) و نیز سابقه فشارخون با رشد معنوی وجود داشت($p = ۰/۰۰۱$). درگروه بیماران مبتلا به تنگی عروق کرونر بیش از ۵۰ درصد ارتباط آماری معنی‌داری بین سابقه بیماری دیابت با حیطه روابط بین فردی ($p = ۰/۰۰۷$) و نیز استعمال دخانیات و رشد معنوی مشاهده گردید($p=۰/۰۳$).

استنتاج: با توجه به نتایج، مداخلات آموزشی در زمینه بهبود مسئولیت‌پذیری در قبال سلامتی، مدیریت استرس و ارتقاء فعالیت فیزیکی در بین افراد در معرض خطر بیماری‌های قلبی عروقی می‌تواند موجب کاهش شدت تنگی عروق کرونر گردد.

واژه های کلیدی: تنگی عروق کرونر قلب، آنژیوگرافی، سبک زندگی

مقدمه

بیماری‌های قلبی– عروقی علت اصلی مرگ و میر در جهان محسوب می‌شوند و سالانه مرگ ۱۷ میلیون انسان را در پی دارند. این میزان ۳۰ درصد (یکی از سه مرگ) کل مرگ و میر جهانی می‌باشد. پیش‌بینی می‌شود که

مولف مسئول: حسین محسنی پویا– تهران: دانشجوی دکترای دانشگاه علوم پزشکی تهران E-mail: hosseinmohsenipouya@gmail.com
۱. دانشجوی دکترای آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، پردیس بین الملل دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۲. دانشجوی دکترای آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۳. استادیار، گروه قلب، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۴. کارشناس پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
تاریخ دریافت : ۱۳۹۴/۱/۸ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : ۱۳۹۴/۱/۹ تاریخ تصویب : ۱۳۹۴/۶/۷

در صورت عدم اقدامات پیشگیرانه مناسب این رقم به ۲۴/۸ میلیون نفر در سال ۲۰۲۰ میلادی برسد(۱). بر اساس گزارش سازمان جهانی بهداشت ۴۱/۳ درصد کل مرگ و میرهای سال ۲۰۰۵ و ۴۵ درصد کل مرگ و میرهای سال ۲۰۱۱ در ایران ناشی از بیماری‌های قلبی– عروقی بوده است(۳،۲). در کشورهای در حال توسعه به دلیل افزایش سن جمعیت و تغییرات سریع در سبک زندگی، به ویژه استعمال دخانیات، مصرف غذاهای پرچرب، عدم فعالیت جسمی و الگوهای زندگی صنعتی، میزان بیماری‌های قلبی- عروقی رو به افزایش است(۴). شواهد علمی نشان می‌دهد که الگوی سبک زندگی افراد بر سلامت و طول عمر آن‌ها تأثیرگذار است(۵). سبک زندگی نامناسب یکی از عوامل تاثیرگذار در بروز بیماری‌های مزمن از جمله بیماری‌های قلبی- عروقی می‌باشد(۶). سازمان جهانی بهداشت اصطلاح lifestyle را سبک زندگی بر اساس الگوهای مشخص و قابل تعریف رفتار می داند که از تعامل بین ویژگی‌های شخصی، روابط اجتماعی، شرایط محیطی و موقعیت‌های اجتماعی– اقتصادی حاصل می‌شود(۷). در واقع سبک زندگی، فعالیت‌های عادی و روزانه است که افراد آن را در زندگی خود به طور قابل قبول پذیرفته‌اند، به گونه‌ای که این فعالیت‌ها بر سلامت افراد تأثیر می‌گذارند(۸). افراد با انتخاب سبک زندگی برای حفظ و ارتقاء سلامتی خود و پیشگیری از بیماری‌ها اقدامات و فعالیت‌هایی از قبیل رعایت رژیم غذایی مناسب، خواب، استراحت، فعالیت، ورزش، کنترل وزن بدن، عدم مصرف دخانیات و ایمن‌سازی در مقابل بیماری‌ها را انجام می‌دهند(۹). سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت شامل رفتارهایی نظیر تغذیه، فعالیت بدنی، مسئولیت پذیری در برابر سلامت، مدیریت استرس، روابط بین فردی و رشد معنوی می‌باشد(۱۰). اکثر مردم به عوامل خطر مرتبط با بیماری ایسکمی قلب واقف هستند، ولی به علت علائم و الگوهای مختلف این بیماری، تشخیص آن سخت و گاهی نامطمئن می‌باشد(۱۱). تشخیص به موقع بیماری‌های عروق کرونر نقش بسیار مهمی در کاهش عوارض بعدی دارد(۱۳،۱۲). آنژیوگرافی به عنوان یکی از بهترین روش‌های تشخیصی در بیماری‌های قلبی- عروقی مطرح است. آنژیوگرافی عروق کرونر دید خوبی از آناتومی این عروق فراهم می‌سازد و می‌تواند در روند تشخیصی و درمانی بسیار کمک‌کننده باشد(۱۴). مطالعات مختلفی به بررسی ارتباط میان عوامل خطر بیماری‌های قلبی- عروقی و میزان تنگی عروق کرونر پرداخته‌اند. از جمله در مطالعه Bidel و همکارانش (۲۰۱۳) متغیرهای جنس (OR=۳/۴۴، ۵/۵۸ - CI:۱/۰۲ ۹۵ درصد)، سن (OR=۱/۱۰، ۱/۱۵-CI:۱/۰۵ ۹۵ درصد)، سابقه خانوادگی (OR=۱/۱۲، ۱/۹۴-CI:۱/۳۰ ۹۵درصد)، وضعیت مصرف سیگار (OR=۱/۵۰، ۱/۹۸-CI:۱/۰۲ ۹۵ درصد)، فشارخون سیستولیک (OR=۱/۱۶، ۱/۲۸-CI:۱/۰۵ ۹۵ درصد)، فشارخون دیاستولیک (OR=۱/۰۴، ۱/۰۹-CI:۱/۰۰ ۹۵درصد) و HDL-کلسترول (OR=۱/۰۴، ۱/۰۸-CI :۱/۰۰ ۹۵ درصد) در افزایش نسبت شانس انسداد عروق تاثیر معنی‌داری داشتند(۱۵). در مطالعه Nakamura و همکارانش (۲۰۱۲) نیز نسبت خطر در مردان و زنان سیگاری مبتلا به فشارخون بالا ۲/۵۷ برابر افرادی بود که این فاکتورها را نداشتند (OR=۲/۵۷، ۴/۳۸-CI:۱/۵۱ ۹۵ درصد)(۱۶). با این وجود، در خصوص ارتباط سبک زندگی بیماران قلبی- عروقی با عوامل خطر بیماری‌های قلبی- عروقی مطالعات کمی انجام شده است. در مطالعه محمدی زیدی و همکارانش (۲۰۰۴) ۹۵/۵ درصد بیماران قلبی سبک زندگی (تغذیه، تحرک جسمی، مصرف سیگار و استرس) متوسطی داشتند(۱۷) در مطالعه‌ای که توسط Salyer و همکارانش (۲۰۰۱) باهدف توصیف سبک زندگی و وضعیت سلامت بیماران پیوند قلب انجام شد، بیش‌ترین میانگین نمرات مربوط به سازه رشد معنوی (۴/۹ ± ۲۷/۴) و کم‌ترین میانگین نمرات مربوط به سازه فعالیت بدنی (۵/۷ ± ۱۸/۴) بود و زنان نسبت به مردان HDL بالاتر،

عادات غذایی سالم‌تر و رشد معنوی بالاتری داشتند (p=۰/۰۰۲)(۱۸). در مطالعه منصوریان و همکارانش (۲۰۱۲) تفاوت معنی‌داری بین ابعاد سبک زندگی (فعالیت بدنی، رشد معنوی، ارتباطات بین فردی و مدیریت استرس) و فشارخون بالا وجود داشت(۱۹). در مطالعه صابر مقدم و همکارانش (۲۰۱۳) بی تحرکی، تنش، چاقی و تغذیه نادرست از مهم ترین عوامل تاثیر گذار در بروز پرفشاری خون بودند(۲۰). لذا با توجه به اهمیت سبک زندگی و تاثیر آن در پیشگیری از بیماری‌ها و حفظ سلامت افراد و هم‌چنین نقش مراقبین بهداشتی در آموزش بهداشت، تغییر رفتار و پیشگیری از بیماری‌ها و کمک به افراد جهت دستیابی به حد مطلوب سلامتی، پژوهشگران درصدد برآمدند تحقیقی را در زمینه شناسایی معیارهای سبک زندگی بیماران و ارتباط آن با عوامل خطر بیماری‌های قلبی- عروقی بیماران مراجعه‌کننده به بخش آنژیوگرافی مرکز قلب مازندران انجام دهند تا زمینه‌های آموزشی لازم را برای سبک زندگی صحیح بیماران قلبی ایجاد نمایند.

مواد و روش ها

این مطالعه از نوع توصیفی- تحلیلی است که در سال ۱۳۹۳ در بیماران کاندید آنژیوگرافی مراجعه‌کننده به مرکز قلب مازندران انجام گرفت. هدف از این مطالعه بررسی وضعیت سبک زندگی در بیماران با تنگی عروق بالای ۵۰ درصد و بیماران با تنگی عروق کم‌تر از ۵۰ درصد بود. نمونه‌گیری به صورت در دسترس بود که به مدت چهار ماه از شهریور ماه ۱۳۹۳ آغاز و در آذر ماه همان سال به پایان رسید. در مجموع ۱۸۴ نفر از بیماران در این مطالعه شرکت داشتند که ۹۲ نفر در گروه آنژیوگرافی مثبت (تنگی بیش از ۵۰ درصد) و ۹۲ نفر در گروه آنژیوگرافی منفی (تنگی کم‌تر از ۵۰ درصد) قرار گرفتند. معیارهای ورود به پژوهش شامل سن بالای ۱۸ سال، تمایل به شرکت در تحقیق، نداشتن مشکلات گفتاری و شنیداری، نداشتن شرایط وخیم اورژانسی، هوشیاری کامل در زمان پژوهش، عدم ابتلا به معلولیت ذهنی، عدم ابتلا به اختلالات روانی محرز و تشخیص داده شده توسط پزشک بود. در این مطالعه جهت جمع آوری داده‌ها از پرسشنامه دو قسمتی استفاده گردید. بخش اول پرسشنامه شامل سوالات دموگرافیکی (سن، جنس، سطح تحصیلات، شغل و محل سکونت) و متغیرهای مرتبط با سلامت (سابقه استعمال دخانیات، سابقه فشارخون بالا، سابقه بیماری دیابت) بود که بنابر خود اظهاری و با استفاده از اطلاعات موجود در پرونده بیماران تکمیل گردید. بخش دوم پرسشنامه شامل سوالات مرتبط با رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت بیماران بود که از پرسشنامه استاندارد سبک زندگی رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت (HPLPII)[1] برای این منظور استفاده شد. پرسشنامه HPLPII از سطح قابلیت اعتماد و اعتبار بالایی برخوردار است و در بسیاری از کشورهای جهان آزمون شده است. نسخه فارسی این پرسشنامه در ایران هنجاریابی شده و روایی و پایایی آن مورد تایید قرار گرفته است. در مطالعه محمدی زیدی و همکاران ضریب آلفای کرونباخ حدود ۰/۸۲ گزارش شده است(۲۴-۲۱). این مقیاس رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت را در شش بعد مسئولیت‌پذیری در قبال سلامتی (۹ سوال)، فعالیت جسمی (پیروی از یک الگوی ورزشی منظم با ۸ سوال)، تغذیه (داشتن الگوی غذایی و انتخاب غذا با ۹ سوال)، رشد معنوی (برخورداری از احساس هدفمندی و رضایتمندی با ۹ سوال)، مدیریت استرس (شناسایی منابع استرس‌زا و اقدامات مدیریت استرس با ۸ سوال)، و رفتار بین فردی (۹ سوال) اندازه‌گیری می‌کند. مجموع سوالات پرسشنامه ۵۲ سوال است که به صورت لیکرت ۴ گزینه‌ای *هرگز*(۱)، *گاهی اوقات*(۲)، *معمولا* (۳) و *همیشه*(۴) نمره‌دهی شد. محدوده نمره کل رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت بین ۵۲ تا ۲۰۸ است که برای هر بعد نمره جداگانه‌ای محاسبه گردید. بنابراین محدوده

1. Health Promotion Lifestyle Profile2

نمره ابعاد مسؤولیت‌پذیری، وضعیت تغذیه‌ای، رشد معنوی، روابط بین فردی (۳۶-۰) و هر یک از ابعاد مدیریت استرس و فعالیت جسمی (۳۲-۰) در نظر گرفته شد. کسب نمرات بالاتر نشاندهنده اتخاذ رفتارها و شیوه زندگی سالم‌تر می‌باشد. شدت تنگی عروق کرونر در تمامی افراد شرکت‌کننده در مطالعه تحت نظر دو پزشک متخصص قلب تعیین گردید. در مرحله اول شدت تنگی عروق کرونر توسط یکی از دو متخصص قلب به روش Visual تعیین گردید و سپس فیلم‌های آنژیوگرافی جهت افزایش دقت تشخیص توسط متخصص قلب دیگر مورد بررسی مجدد قرار گرفت. در مرحله آخر هر یک از بیماران بر مبنای شدت تنگی عروق کرونر قلب در یکی از دو گروه قرار گرفتند. به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی از مسئولین مرکز قلب مازندران کسب اجازه گردید. اهداف پژوهشگر به نمونه‌های پژوهش توضیح داده شد و از افراد مورد مطالعه جهت شرکت در پژوهش رضایت آگاهانه کسب شد. به منظور جمع‌آوری داده‌ها، پرسشگران به همراه دو نفر از پژوهشگران به صورت حضوری به افراد مورد بررسی مراجعه و پس از معرفی خود و بیان هدف از انجام پژوهش و اطمینان از این که اطلاعات افراد محرمانه خواهد ماند و نتایج پژوهش به صورت کلی در قالب مقاله علمی مورد استفاده قرار خواهد گرفت، پرسشنامه را به افراد جهت تکمیل تحویل دادند و پرسشنامه‌ها بدون نام تکمیل گردید. لازم به یادآوری است که بیمارانی که از توانایی لازم جهت تکمیل پرسشنامه‌ها بر خوردار نبودند با کمک پرسشگران آموزش دیده طی مصاحبه‌های فردی به سوالات پاسخ دادند و در صورت نیاز به پرونده بیماران مراجعه و اطلاعات لازم استخراج گردید. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نسخه ۲۱ نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های آماری کای دو، همبستگی پیرسون و مقایسه میانگین ناپارامتریک و رگرسیون خطی استفاده شد.

یافته ها

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها جهت مقایسه دو گروه با استفاده از آزمون کای دو که در جدول شماره ۱ نمایش داده شده است نشان داد که بین دو گروه از نظر متغیرهای دموگرافیکی سن، جنس،

جدول شماره ۱: مقایسه خصوصیات دموگرافیک افراد شرکت کننده در دو گروه مورد مطالعه

متغیر		گروه ۱		گروه ۲		سطح معنی داری آزمون کای دو
		فراوانی مطلق	فراوانی نسبی	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی	
گروه های سنی	۲۵-۳۵	۳	۳/۳	۰	۰	۰/۱
	۳۶-۵۰	۳۹	۴۲/۴	۲۰	۲۱/۷	
	۵۱-۶۵	۴۰	۴۳/۵	۴۲	۴۵/۶	
	۶۶-۸۰	۱۰	۱۰/۸	۲۷	۲۹/۴	
	بیش از ۸۰	۰	۰	۳	۳/۳	
جنس	زن	۳۵	۳۸/۱	۳۶	۳۹/۱	۰/۸۸
	مرد	۵۷	۶۱/۹	۵۶	۶۰/۹	
سطح تحصیلات	بی سواد	۷۶	۸۲/۶	۷۵	۸۱/۵	۰/۵۶
	دیپلم	۱۴	۱۵/۲	۱۶	۱۷/۴	
	دانشگاهی	۲	۲/۲	۱	۱/۱	
شغل	خانه دار-بیکار	۶۷	۷۲/۸	۵۰	۵۴/۴	۰/۰۶
	کارگر	۱۳	۱۴/۱	۲۵	۲۷/۲	
	بازنشسته	۷	۷/۶	۸	۸/۷	
	کشاورز	۲	۲/۲	۵	۵/۴	
	کارمند	۲	۲/۲	۲	۲/۲	
	آزاد	۱	۱/۱	۲	۱/۱	
محل سکونت	شهر	۴۴	۴۷/۸	۳۵	۳۸/۱	۰/۱۸
	روستا	۴۸	۵۲/۲	۵۷	۶۱/۹	

سطح تحصیلات، شغل و محل سکونت اختلاف آماری معنی‌داری وجود نداشت (p>۰/۰۵) (جدول شماره ۱). نتایج تجزیه و تحلیل‌های آماری نشان داد که در گروه بیماران با stenosis≤50% میانگین نمره کل رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت (۱۲/۵۲±۱۴۰/۱۳) بالاتر از میانگین نمره کل بیماران با stenosis>50% بود (۹/۵۳±۱۳۴/۳۱). مقایسه میانگین نمره ابعاد سبک زندگی رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت در دو گروه مورد مطالعه نشان داد که بیماران دارای تنگی عروق کرونر کم‌تر و مساوی ۵۰ درصد در ابعاد مسئولیت‌پذیری، فعالیت جسمی و مدیریت استرس میانگین امتیاز بالاتری را نسبت به بیماران دچار تنگی عروق کرونر بیش‌تر از ۵۰ درصد کسب نمودند. آزمون آماری من ویتنی نشان داد که بین ابعاد مسئولیت‌پذیری، فعالیت جسمی و مدیریت استرس و نمره کل رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت با شدت تنگی عروق کرونر ارتباط معنی‌داری وجود داشت (p<۰/۰۵) (جدول شماره۲). ارتباط بین متغیرهای دموگرافیکی (سن، جنس، سطح تحصیلات، شغل، محل سکونت) و متغیرهای مرتبط با سلامت (سابقه آنژیوگرافی، استعمال دخانیات، سابقه فشارخون بالا و سابقه بیماری دیابت) با ابعاد رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت در بیماران در هر یک از دو گروه بیماران با استفاده از رگرسیون خطی چندگانه مورد بررسی قرار گرفت. نتایج جدول ۳ نتایج نشان داد که در گروه بیماران stenosis≤50% بین متغیر سن با حیطه مدیریت استرس (p=۰/۰۳) و هم‌چنین بین متغیر سابقه فشارخون بالا با رشد معنوی نیز ارتباط آماری معنی‌داری وجود دارد (p=۰/۰۰۱). به عبارتی، به ازای هر یک واحد افزایش سن به میزان ۰/۲۴ واحد به میانگین نمره مدیریت استرس افزوده می‌گردید. همچنین در بیماران با سابقه فشار خون بالا میانگین نمره رشد معنوی ۰/۳۵ واحد در مقایسه با افرادی که سابقه بیماری فشارخون نداشتند، کم‌تر بوده است. بین سایر متغیرهای دموگرافیکی و مرتبط با سلامت با ابعاد رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت در این گروه از بیماران ارتباط آماری معنی‌داری مشاهده نشد (p>۰/۰۵). (جدول شماره۳). مدل رگرسیونی حاصل از بررسی ارتباط بین متغیرهای

جدول شماره ۲: مقایسه میانگین و انحراف معیار نمره ابعاد کل رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت در دو گروه مورد مطالعه

ابعاد کل رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت	نتایج آماری	مسئولیت پذیری	فعالیت جسمی	عادات تغذیه ای	رشد معنوی	روابط فردی	مدیریت استرس	نمره کل
تنگی عروق کمتر و مساوی ۵۰ درصد	میانگین	۲۰/۹۱	۲۱/۸۸	۲۵/۰۱	۲۶/۱۱	۲۶/۲۶	۱۹/۵۹	۱۴۰/۱۳
	انحراف معیار	۶/۱۴	۲/۸۸	۲/۷۹	۳/۱	۳/۱۲	۱/۷۴	۱۲/۵۲
تنگی عروق بیش از ۵۰ درصد	میانگین	۱۸/۵۴	۱۸/۴۸	۲۵/۶۳	۲۶/۵۹	۲۶/۶۱	۱۸/۴۴	۱۳۴/۳۱
	انحراف معیار	۲/۰۲	۲/۳۸	۲/۷۶	۳/۳۶	۳/۰۶	۱/۵۱	۹/۵۳
سطح معنی داری		p<۰/۰۰۱	p<۰/۰۰۱	۰/۰۹	۰/۲۸	۰/۴	p<۰/۰۰۱	۰/۰۰۲

جدول شماره ۳: بررسی ارتباط بین متغیرهای دموگرافیکی و مرتبط با سلامت با ابعاد رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت در بیماران با تنگی عروق کرونر کمتر از ۵۰ درصد

ابعاد رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت / متغیرهای دموگرافیکی و مرتبط با سلامت	مسئولیت پذیری	فعالیت فیزیکی	عادات تغذیه‌ای	رشد معنوی	روابط بین فردی	مدیریت استرس	نمره کل
	ضریب β	ضریب β	ضریب β	ضریب β	ضریب β	ضریب β	ضریب β
سن	۰/۰۵	۰/۰۶	۰/۱۷	۰/۰۵	۰/۱۲	۰/۲۴*	۰/۱۳
جنس (مرد=۱، زن=۰)	-۰/۰۸۴	-۰/۰۹	-۰/۰۸	-۰/۱۱	۰/۱۳	-۰/۱۲	-۰/۰۶
سطح تحصیلات (باسواد=۱، بی سواد=۰)	۰/۲۱	۰/۲۱	۰/۲۳	۰/۱۷	۰/۰۲	۰/۱۴	۰/۰۸
شغل (شاغل=۱، بیکار=۰)	۰/۲۲	۰/۱۳	۰/۰۴	۰/۱۹	۰/۰۵	۰/۲۱	۰/۱۷
محل سکونت (شهر=۱،روستا=۰)	۰/۰۳	۰/۰۱	-۰/۰۰۷	-۰/۰۳	۰/۰۳	-۰/۰۴	-۰/۰۰۲
سابقه فشارخون بالا (خیر=۱، بلی=۰)	۰/۰۸	-۰/۰۴	-۰/۱۷	-۰/۳۵*	-۰/۰۲	۰/۰۲	-۰/۱۲
سابقه استعمال دخانیات (خیر=۱، بلی=۰)	-۰/۰۳	۰/۰۱	۰/۶۲	۰/۰۴	۰/۰۹	۰/۰۶	۰/۰۵
سابقه آنژیوگرافی (خیر=۱، بلی=۰)	۰/۳۴	۰/۰۷	۰/۱۱	-۰/۰۵	-۰/۰۴	۰/۱	۰/۰۴
سابقه دیابت (خیر=۱، بلی=۰)	-۰/۰۵	-۰/۰۵	۰/۱۱	۰/۰۹	-۰/۰۲	-۰/۲	۰/۰۰۲
R^2	۲۷ درصد	۲۲ درصد	۳۴ درصد	۴۲ درصد	۱۸ درصد	۳۹ درصد	۲۷ درصد

سطح معنی داری* p<۰/۰۵

دموگرافیکی و متغیرهای مرتبط با سلامت با ابعاد رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت که در جدول شماره ۴ نمایش داده شده است حاکی از این بود که در گروه بیماران با stenosis>50% بین سابقه بیماری دیابت با حیطه روابط بین فردی ارتباط آماری معنی‌داری وجود دارد (p=۰/۰۰۷). در بیماران دیابتی میانگین نمره روابط بین فردی ۰/۳ واحد بیش از بیماران غیردیابتی بوده است. به علاوه، نتایج این تجزیه و تحلیل آماری نشان داد که در گروه بیماران با تنگی عروق بیش از ۵۰ درصد، بین سابقه استعمال دخانیات با حیطه رشد معنوی ارتباط آماری معنی‌داری وجود دارد (p=۰/۰۳)، به گونه‌ای که میانگین نمره رشد معنوی در بین افرادی که سابقه استعمال دخانیات داشتند ۰/۳ واحد کم‌تر از بیماران غیر سیگاری بوده است. هم‌چنین بین نمره کل ابعاد ارتقاءدهنده سلامت با متغیرهای دموگرافیکی و مرتبط با سلامت در گروه بیماران با تنگی عروق کرونر بالای ۵۰ درصد ارتباط آماری معنی‌داری مشاهده نشد (p <۰/۰۵) (جدول شماره۴).

بحث

شناخت چگونگی تاثیر عوامل خطر بیماری‌های قلبی و عروقی بر ابعاد مختلف شیوه زندگی جهت پیشگیری از این بیماری‌ها ضروری به نظر می‌رسد. در مطالعه حاضر حیطه‌های مختلف سبک زندگی و ارتباط آن با عوامل خطر بیماری‌های قلبی و عروقی در بیمارانی که تنگی عروق بالای ۵۰ درصد داشتند و کسانی که تنگی عروق مساوی و کم‌تر از ۵۰ درصد داشتند، مورد بررسی قرار گرفت. در این مطالعه به ترتیب "رشد معنوی" و "روابط بین فردی" بیش‌ترین و "مدیریت استرس" کم‌ترین میانگین نمره را در دو گروه به خود اختصاص دادند. نتایج مطالعه حاضر با یافته‌های حاصل از مطالعه حسین نژاد و همکاران (۲۰۱۲) که با هدف تعیین شیوه زندگی دانشجویان بر اساس الگوی ارتقای سلامت پندر انجام شده است هم‌خوانی دارد(۲۵). به علاوه، در مطالعات متعدد نیز بیش‌ترین میانگین نمره متعلق به ابعاد رشد معنوی و ارتباطات بین فردی گزارش شده است که با نتایج مطالعه حاضر هم‌سو می‌باشد(۱۸،۲۸-۲۶). هم‌چنین کم‌ترین نمره در مطالعات Salyer و همکاران(۲۰۰۱)، انجذاب و همکاران (۲۰۰۹) و Flattery و همکاران (۲۰۰۶) به فعالیت جسمی اختصاص داشت که مغایر با نتایج مطالعه حاضر می‌باشد(۱۸،۲۶،۲۷). این ناهمخوانی به دلیل وجود تفاوت در ویژگی‌های اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و جغرافیایی دو جامعه هدف قابل توجیه می‌باشد. بر اساس نتایج مطالعه حاضر، میانگین نمره مدیریت استرس در هر دو گروه مورد مطالعه پایین می‌باشد که با نتایج مطالعه شفیعی و همکاران (۲۰۱۳) که با هدف بررسی رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت در ۱۵۲ بیمار مبتلا به دیابت نوع دو با استفاده از پرسشنامه

جدول شماره ۴: بررسی ارتباط بین متغیرهای دموگرافیکی و مرتبط با سلامت با ابعاد رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت در بیماران با تنگی عروق کرونر بالای ۵۰ درصد

ابعاد رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت / متغیرهای دموگرافیکی و مرتبط با سلامت	مسئولیت پذیری	فعالیت جسمی	عادات تغذیه ای	رشد معنوی	روابط بین فردی	مدیریت استرس	نمره کل
	ضریب β	ضریب β	ضریب β	ضریب β	ضریب β	ضریب β	ضریب β
سن	۰/۱۲	۰/۰۲	-۰/۰۴	-۰/۰۷	۰/۰۳	۰/۰۵	-۰/۰۱
جنس (مرد=۱، زن=۰)	-۰/۰۲	-۰/۰۱۴	-۰/۰۱	-۰/۰۹	-۰/۲	۰/۲۵	۰/۱۲
سطح تحصیلات (باسواد=۱، بی سواد=۰)	-۰/۰۲	۰/۱۳	۰/۰۳	۰/۰۳	-۰/۰۲	-۰/۰۸	۰/۰۳
شغل (شاغل=۱، بیکار=۰)	-۰/۰۳	-۰/۰۶	-۰/۱۳	-۰/۰۱	-۰/۰۱	-۰/۰۰۶	-۰/۰۸
محل سکونت (شهر=۱،روستا=۰)	۰/۰۹	۰/۱۲	۰/۰۶	۰/۰۲	-۰/۰۳	۰/۱۲	۰/۰۹
سابقه فشارخون بالا (خیر=۱، بلی=۰)	۰/۰۸	-۰/۰۲	۰/۱۱	۰/۱۲	۰/۰۵	۰/۰۳	۰/۰۹
سابقه استعمال دخانیات (خیر=۱، بلی=۰)	-۰/۰۷	-۰/۱۳	-۰/۲	-۰/۳*	-۰/۲۲	۰/۰۴	-۰/۲۵
سابقه آنژیوگرافی (خیر=۱، بلی=۰)	-۰/۰۹	۰/۰۷	-۰/۰۲	-۰/۲	-۰/۰۵	-۰/۲	-۰/۱۱
سابقه دیابت (خیر=۱، بلی=۰)	۰/۴۸	۰/۰۵	۰/۲۱	۰/۲	۰/۳*	-۰/۰۰۶	۰/۲۵
R^2	٪۲۱	٪۲۴	٪۳۳	٪۴۱	٪۳۹	٪۲۹	٪۴۳

* سطح معنی داری p<۰/۰۵

سبک زندگی رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت در نجف‌آباد اصفهان انجام شده است هم‌خوانی دارد زیرا در آن مطالعه نیز میانگین نمره مدیریت استرس پایین‌تر از حد متوسط برآورد گردید(۲۸). نتایج مطالعه نشان‌دهنده معنی‌دار بودن مسئولیت‌پذیری سلامتی، فعالیت جسمی و مدیریت استرس و نمره کل رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت در مقایسه بین دو گروه بود که با نتایج مطالعات منصوریان و صابر مقدم رنجبر (۲۰۱۳) در زمینه فشارخون بالا هم‌سو می‌باشد(۱۹،۲۰). البته در این مطالعه در سایر ابعاد نیز این تفاوت معنی‌دار بود. بی شک احساس مسئولیت بیش‌تر در قبال سلامتی، افزایش میزان فعالیت جسمی و اهمیت به امر ورزش و کنترل استرس، اضطراب و هیجانات منفی می‌تواند منجر به کاهش بیماری قلبی- عروقی گردد. در مطالعه حاضر در گروه stenosis≤50% بین سن و مدیریت استرس همبستگی آماری معنی‌دار و مستقیم وجود داشت (p <۰/۰۵) که با نتایج مطالعات انجذاب و همکاران، میرغفوروند (۲۰۱۵) و همکاران و Lee (۲۰۰۵) مشابه بود(۲۶،۲۹،۳۰). مدیریت استرس به تطابق و سازگاری موثر در مواجهه با مشکلات و عوامل تنش‌زا گفته می‌شود که می‌تواند توانایی مثبت افراد را در مواجهه با زمینه‌های فیزیکی، روانی، اجتماعی و ذهنی افزایش دهد(۳۱). در مطالعه حاضر به ازای هر یک واحد افزایش سن به میزان ۰/۲۴ واحد به میانگین نمره مدیریت استرس افزوده گردید. با افزایش سن توانایی بیماران برای مدیریت رویدادهای استرس‌زا بیش‌تر می‌شود و افراد تجربه بیش‌تری را برای رویارویی با این موقعیت‌ها و کنترل آن‌ها کسب می‌کنند. در مقابل، افراد جوان کم‌تر خود را در معرض خطر ابتلا به بیماری‌های مزمن نظیر بیماری‌های قلبی- عروقی می‌بینند، لذا این مساله می‌تواند منجر به اتخاذ سطح پایینی از رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت و در نتیجه آسیب‌پذیری بیش‌تر آن‌ها گردد.

پژوهش‌های حسینی و بهنام پور و نیز دارابیان و عباسی نشان می‌دهد که بین افزایش فشارخون و قند خون با تنگی عروق کرونر ارتباط مستقیم وجود دارد(۳۲،۳۳). در مطالعه حسینی و بهنام پور در مدل رگرسیون لجستیک نسبت خطر فشارخون در افراد آنژیوگرافی مثبت ۱/۸ و قندخون بالا ۱/۲ برابر کسانی بود که آنژیوگرافی منفی داشتند(۳۳). دارابیان و عباسی نیز نسبت خطر را در کسانی که فشارخون بالا و قندخون بالا داشتند به ترتیب ۱/۳ و ۲/۵ برابر گزارش کردند و اختلاف در دو گروه در رابطه با فشارخون و قندخون معنی‌دار بود(۳۲).

در مطالعه عباسی و همکاران (۲۰۱۲) نیز فشارخون و دیابت ارتباط معنی‌داری با بیماری قلبی- عروقی داشتند. (OR=3.45, 95%CI: 3.28-3.61 and OR=2.37, 95%CI: 2.26-2.48) (۳۴). در مطالعه حاضر در گروه بیماران stenosis>50% بین حیطه روابط بین فردی با سابقه بیماری دیابت و در بیماران stenosis≤50% بین رشد معنوی با سابقه فشارخون ارتباط آماری معنی‌داری وجود داشت. نتایج مطالعه ما همخوان با نتایج مطالعه صابرمقدم رنجبر و همکاران در زمینه فشارخون است(۲۰). هم‌چنین با توجه به نتایج رگرسیون خطی چندگانه در مطالعه حاضر بین متغیر سابقه فشارخون بالا با رشد معنوی در بیماران با تنگی عروق کرونر کم‌تر از ۵۰ درصد ارتباط آماری معنی‌دار وجود دارد که این نتیجه با مطالعه منصوریان و همکاران (۲۰۱۲) که با هدف ارتباط سبک زندگی با پرفشاری خون در جمعیت روستایی شهرستان گرگان انجام گردید هم‌خوانی دارد. در مطالعه منصوریان و همکاران نیز نتایج رگرسیون لجستیک نشان داد که بین رشد معنوی و سابقه مثبت بیماری پر فشاری خون ارتباط معنی‌داری وجود دارد(۱۹). از جمله توصیه‌هایی که امروزه برای کنترل دیابت و فشارخون مطرح است، اصلاح شیوه زندگی، آموزش الگوهای صحیح تغذیه‌ای و رژیم غذایی سالم است. مطالعه شفیعی و همکاران(۲۸) نشان داد که رفتارهای ارتقاء دهنده سبک زندگی بیماران دیابتی در حد نامطلوب است و برای تغییر در شیوه زندگی و سلامت

بیماران مبتلا به دیابت به آموزش بیش‌تری نیاز است. از سویی دیگر مطالعات متعدد لزوم مداخلات موثر را به منظور تغییر سبک زندگی جهت کنترل و کاهش فشارخون نشان داده‌اند(۳۸-۳۵). بر طبق نتایج این پژوهش در گروه stenosis>50% بین سابقه استعمال دخانیات و حیطه رشد معنوی ارتباط معنی‌داری وجود داشت، به گونه‌ای که میانگین نمره رشد معنوی در بین افرادی که سابقه استعمال دخانیات داشتند ۰/۳ کم‌تر از بیماران غیرسیگاری بود. در مطالعه حسینی و بهنام پور نسبت خطر درگیری عروق کرونر در افرادی که سابقه استعمال دخانیات داشتند، ۱/۳ برابر و در مطالعه دارابیان و عباسی ۱/۵ برابر گزارش شد(۳۳،۳۲). این نتیجه دور از انتظار نبود زیرا اعتیاد به دلیل ماهیت پیشرونده‌اش در همه ابعاد زندگی تاثیر دارد. اعتیاد سلامتی افراد را به خطر انداخته و آثار سوء آن بر سلامت روانی، جسمانی، اجتماعی، هیجانی، معنوی و شناختی فرد به وضوح قابل مشاهده است(۳۹). در پایان می‌توان نتیجه‌گیری کرد که به نظر می‌رسد که اصلاح سبک زندگی در زمینه مسئولیت‌پذیری در قبال سلامتی، مدیریت استرس و افزایش فعالیت جسمی می‌بایست به عنوان یک امر حتمی در تغییر عادات نامناسب بیماران قلبی- عروقی پذیرفته و مداخلات آموزشی مناسب در این زمینه اعمال گردد.

سپاسگزاری

لازم است از کلیه متخصصین قلب مرکز قلب مازندران و پرسنل مجرب بخش آنژیوگرافی این مرکز کمال تشکر و قدردانی راداشته باشیم.

References

1. Sharifirad Gh, Mohebbi S, Motalabi M. Relationship between cardio–vascular disease retirement center in Isfahan elderly member with a history of physical activity during middle age. Ofogh danesh. Journal of Medical Sciences Gonabad 2007;13(2): 57-63 (Persian).
2. Hosseinifar R. Epidemiology principle and control of disease for nurses. Tehran: boshra puplication; 2004. p. 35-56 (Persian).
3. WHO. Noncommunicable Diseases Country Profiles 2011. 2013. http://www.who.int/nmh/publications/ncd_profiles_report.pdf. Accessed 8 October, 2011.
4. Ebrahim S, Smith GD. Exporting failure? Coronary heart disease and stroke in developing countries. Int J Epidemiol 2001; 30(2): 201-205.
5. Mohammadi Zeidi I, Pakpour Hajiagha A, Mohammadi Zeidi B. Reliability and Validity of Persian Version of the Health-Promoting Lifestyle Profile 2012; 22(Supple 1): 103-113 (Persian).
6. Taghdici MH, Doshmangir P, Dehdari T, Doshmangir L. Influencing factors on healthy lifestyle from viewpoint of elderly people: qualitative study. Iranian Journal of Ageing 2013; 7(4): 47-58.
7. Milani N SF, Asadi Noghani AA. Community health nursing. Tehran: Andishe-Rafi; 2007. (Persian).
8. Olsen JM, Nesbitt BJ. Health coaching to improve healthy lifestyle behaviors: an integrative review. American Journal of Health Promotion 2010; 25(1): e1-e12.
9. Najjar L, Heydari A, Behnam Vashani H. The relationship between lifestyle and essential hypertension in Sabzevar. J Sabzevar Univ Med Sci 2004; 11(2): 49-54 (Persian).
10. Baroogh N, Teimouri F, Saffari M, Sadeh SRH, Mehran A. Hypertension and lifestyle in 24-65 year old people in Qazvin Kosar

region in 2007. Pajoohandeh Journal 2010; 15(5): 193-198.
11. Jafari H, Shafipour V, Ghaemian A, Rastgarnia N, Mohammadpour RA, Esmaeili R, et al. The relation between BMI with exercise test in individuals with cardiac ischemic pains. J Mazandaran Univ Med Sci 2009; 18(68): 706.
12. Penny WJ . Patient delay in calling for help: the weakest link in the chain of survival? Heart 2001; 85(2): 121-122.
13. Delays in Seeking MI Treatment: Chances of survival increase if symptoms are treated within two hours of onset. AJN The American Journal of Nursing 2004; 104(1): 81-83.
14. Abi Rafeh N, Castellanos MR, Khoueiry G, Meghani M, El-Sayegh S, Wetz RV, et al. Association between coronary artery disease diagnosed by coronary angiography and breast arterial calcifications on mammography: meta-analysis of the data. J Womens Health 2012; 21(10): 1053-1058.
15. Bidel Z HR, Naserifar R, Nazarzadeh M, Delpisheh A. Evaluating the Associations between Some Cardiovascular Risk Factors and Coronary Artery Obstruction Based on Angiographic Findings. J Ilam Univ Med Sci 2014; 22(1): 147-154 (Persian).
16. Nakamura K, Nakagawa H, Sakurai M, Murakami Y, Irie F, Fujiyoshi A, et al. Influence of smoking combined with another risk factor on the risk of mortality from coronary heart disease and stroke: pooled analysis of 10 Japanese cohort studies. Cerebrovasc Dis 2012; 33(5): 480-491.
17. Mohammadi Zeidi I, Heydarnia AR, Hajizadeh E. Evaluation of cardiac and vascular lifestyle. Daneshvar 2004; 13(61): 49-56 (Persian).
18. Salyer J, Sneed G, Corley MC. Lifestyle and health status in long-term cardiac transplant recipients. Heart Lung 2001; 30(6): 445-457.
19. Mansoorian M, Qorbani M, Shafieyan N, Asayesh H, Rahimzadeh Barzaki H, Shafieyan Z, et al. Association between life style and hypertension in rural population of Gorgan. JHPM 2012; 1(2): 23-28.
20. Saber Moghadam Ranjbar M, Rajabzadeh R, Nasiry Zarin Ghabaee D. Relationship of lifestyle and Hypertension in administrative employees in Bojnourd rural areas. J North Khorasan Univ Med Sci 2013; 5(4): 785-791 (Persian).
21. Aubi E, Shadnoush M, Milad Nazarzadeh, Zeinab Bidel, Asad Ranaei, Ali Delpisheh. Translation and assessment of validity and reliability of the health-promoting lifestyle questionnaire, using factor analysis. Pajoohandeh Journal 2012; 17(3): 114-120 (Persian).
22. Mohammadi Zeidi I, Hajiagha AP, Mohammadi Zeidi B. Reliability and validity of Persian version of the health-promoting lifestyle profile. J Mazandaran Univ Med Sci 2012; 22(Supple 1): 103-113 (Persian).
23. Motlagh Z, Mazloomy-Mahmoodabad S, Momayyezi M. Study of Health-promotion behaviors among university of medical science students. ZJRMS 2011; 13(4): 29-34.
24. Pinar R, Celik R, Bahcecik N. Reliability and construct validity of the Health-Promoting Lifestyle Profile II in an adult Turkish population. Nurs Res 2009; 58(3): 184-193.
25. Hosseinnejad M, Kalantarzadeh M. Lifestyle among Students of Islamic Azad University, Kerman Branch based on the Pender's Health Promotion model. Journal of Health Education and Health Promotion 2012; 1(4): 15-28 (Persian).
26. Enjezab B, Farajzadegan Z, Taleghani F, Aflatoonian A, Morowatisharifabad MA. Pinar R, et al. Reliability and construct

validity of the Health-Promoting Lifestyle Profile II in an adult Turkish population. Nurs Res 2009; 58(3): 184-193.

27. Flattery MP, Salyer J, Maltby MC, Joyner PL, Elswick RK. Lifestyle and health status differ over time in long-term heart transplant recipients. Prog Transplant 2006; 16(3): 232-238.
28. Shafiee A, Abedi HA, Ghoddosi A. Evaluation of Health Promotion Activities in Diabetic Patients type II Admitted to Clinics in Najaf Abad 2013. JJCDC 2014; 3(2): 1-71.
29. Mirghafourvand M, Baheiraei A, Nedjat S, Mohammadi E, Charandabi SM-A, Majdzadeh R. A population-based study of health-promoting behaviors and their predictors in Iranian women of reproductive age. Health Promot Int 2015; 30(3): 586-594.
30. Lee F-H. A Preliminary Study of a Health-Promoting Lifestyle Among Southeast Asian Women in Taiwan. The Kaohsiung Journal of Medical Sciences 2005; 21(3): 114-120.
31. Eldarabadi EDF. Textbook of community health nursing. Tehran: Jamenegar Publication & Salemi; 2008. (Persian) .
32. Darabian S, Abbasi A. The correlation of ischemic risk factors with left main tract disease. KAUMS Journal (FEYZ) 2007; 11(3): 31-35.
33. Hosseini A, Abdollahi A, Behnam pour N. The relationship between coronary risk factors and coronary artery involvement based on angiogrpahy findings. Koomesh 2012; 14(1): 7-12(Persian).
34. Abbasi SH, De Leon AP, Kassaian SE, Karimi AA, Sundin Ö, Soares J, et al. Gender Differences in the Risk of Coronary Artery Disease in Iran. Iran J Public Health 2012; 41(3): 36-47.
35. Hinderliter AL, Sherwood A, Craighead LW, Lin PH, Watkins L, Babyak MA,et al. The long-term effects of lifestyle change on blood pressure: One-year follow-up of the ENCORE study. Am J Hypertens 2014; 27(5): 734-741.
36. Zoellner J, Connell C, Madson MB, Thomson JL, Landry AS, Fontenot Molaison E, et al. HUB city steps: a 6-month lifestyle intervention improves blood pressure among a primarily African-American community. J Acad Nutr Diet 2014; 114(4): 603-612.
37. Espeland MA, Probstfield J, Hire D, Redmon JB, Evans GW, Coday M, et al. Systolic Blood Pressure Control Among Individuals With Type 2 Diabetes: A Comparative Effectiveness Analysis of Three Interventions. Am J Hypertens 2015; 28(8): 995-1009
38. Lancaster KJ, Schoenthaler AM, Midberry SA, Watts SO, Nulty MR, Cole HV, et al. Rationale and design of Faith-based Approaches in the Treatment of Hypertension (FAITH), a lifestyle intervention targeting blood pressure control among black church members. Am Heart J 2014; 167(3): 301-307.
39. Hojjati H, Sharif Nia H, Faghani M, Hojjati H, Salmasi E. Study of social acceptance and relationship with quality of addict's life referred to addiction centers in Golestan province in 1388. Jundishapur Journal of Health Sciences 2012; 4(3): 57-64.