

میزان تبعیت از رژیم غذایی در افراد دارای فاکتورهای خطر قلبی عروقی ساکن شمال ایران

مرجان مهدوی روشن (PhD)، ارسلان سالاری (MD)*، محبوبه قلی پور (MD)†، مونا نقشبندی (MD)‡

۱- مرکز تحقیقات بیماریهای قلب و عروق، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان

دریافت: ۹۶/۳/۴، اصلاح: ۹۶/۵/۱۴، پذیرش: ۹۶/۶/۷

خلاصه

سابقه و هدف: تغذیه نادرست یکی از عوامل خطر بیماریهای قلبی است و هرگونه تغییر در عادات غذایی می تواند در پیشگیری و کنترل بیماریهای قلبی مفید باشد. لیکن پیش از هرگونه مداخله تغذیه ای لازم است دورنمایی از عادات غذایی افراد در دست باشد. هدف از این مطالعه بررسی میزان پیروی از برنامه غذایی صحیح و برخی عوامل موثر بر آن در افراد ساکن شمال ایران می باشد.

مواد و روش ها: این مطالعه مقطعی بر روی ۵۵۰ فرد دارای فاکتورهای خطر قلبی مراجعه کننده به بیمارستان حشمت رشت صورت گرفت. فاکتورهای خطر و شاخصهای مورد مطالعه با استفاده از پرسشنامه های طراحی شده و بررسی پرونده پزشکی و ارزیابی میزان تبعیت از برنامه غذایی با استفاده از پرسشنامه (Mediterranean Diet Adherence Screener (MDAS که با توجه به فرهنگ مردم ایران بومی شد، جمع آوری گردید. امتیاز پرسشنامه تغذیه بین ۰-۱۴ می باشد. امتیاز ۵-۰ پیروی نامناسب، امتیاز ۶-۹ پیروی متوسط و امتیاز ۱۰ و بالاتر پیروی غذایی بالا (الگوی غذایی سالم) می باشد.

یافته ها: میانگین سنی افراد $58 \pm 0/38$ سال بود. ۷۱/۴ درصد دچار اضافه وزن و چاقی بودند. میانگین نمره تبعیت غذایی $5/76 \pm 0/07$ محاسبه شد. ۴۳٪ افراد تبعیت نامناسب، ۵۵٪ تبعیت متوسط و فقط ۲٪ تبعیت غذایی بالا داشتند. میزان تبعیت از رژیم غذایی در مردان به طور معنی داری بهتر از زنان بود ($p=0/001$). افراد ساکن مناطق روستایی و افراد دارای تحصیلات بالاتر به طور غیر معنی داری تبعیت غذایی نامناسب تری داشتند.

نتیجه گیری: علی رغم دسترسی داشتن به مواد غذایی مفید در شمال ایران، الگوی غذایی افراد نامناسب برآورد گردید. لذا آموزش در خصوص اصلاح برنامه غذایی و گرایش به سمت پیروی از الگوی غذایی مدیترانه که شباهت زیادی به فرهنگ غذایی مردم شمال ایران دارد، پیشنهاد می گردد.

واژه های کلیدی: الگوی غذایی مدیترانه، بیماری قلبی عروقی، تبعیت غذایی، شمال ایران.

مقدمه

بیماریهای قلبی عروقی به عنوان یکی از مشکلات اصلی بهداشت عمومی در جهان و ایران مطرح هستند (۱). ارزیابی دریافت غذایی به دلایل متعددی حائز اهمیت است چرا که کنترل روند دریافت غذا مطابق توصیه های غذایی می تواند نشانگر وضعیت سلامت جامعه باشد (۲). رژیم غذایی نادرست یکی از عوامل خطر بیماریهای قلبی است که قابل اصلاح بوده و هرگونه تغییر در عادات غذایی که منجر به کاهش خطرات بعدی شود، می تواند در پیشگیری و کنترل بیماریهای قلبی مفید واقع گردد (۳). روشهای مختلفی جهت ارزیابی رژیم غذایی وجود دارد که انتخاب هر روش باید مطابق هدف مطالعه و فرهنگ هر جامعه باشد. رژیم غذایی شامل اجزای بسیاری است که می توانند با هم در پیشگیری و یا افزایش خطر بیماری ها نقش داشته باشد. بنابراین ارزیابی کل رژیم غذایی اطلاعات جامع تری در اختیار قرار می دهد. به همین دلیل امروزه در مطالعات مربوط به عادات غذایی به جای گزارش ماده غذایی و یا ریز مغذیها، به الگوهای غذایی توجه می شود (۴-۷). رژیم غذایی مدیترانه ای از تغذیه مردم یونان، اسپانیا و ایتالیا الهام گرفته است. براساس این رژیم بر مصرف روغن زیتون، حبوبات، غلات کامل، میوه و سبزیجات، مصرف ماهی و محصولات لبنی و مصرف بسیار کم

گوشت قرمز و فراورده های گوشتی استوار است (۸). بررسی ها نشان دادند که پیروی از رژیم مدیترانه ای در حفظ سلامت به ویژه به منظور پیشگیری و یا جلوگیری از پیشرفت بیماریهای قلبی موثر می باشد (۹، ۱۰). Bulter و همکارانش در مطالعه ای در شمال ایالات متحده، بیماران دچار سکت قلبی، بیمارانی که آنژیوپلاستی نموده اند و بیمارانی که عمل قلب باز کرده اند را از نظر میزان تبعیت از رژیم غذایی مدیترانه مورد بررسی قرار دادند. نتایج مطالعه حاکی از پایین بودن میزان تبعیت از رژیم غذایی مدیترانه در این بیماران بود همچنین میزان تبعیت در مردان به طور معنی داری کمتر از زنان برآورد گردید (۱۱). Marventano و همکارانش میزان پیروی از رژیم غذایی مدیترانه را در بزرگسالان ایتالیایی مورد بررسی قرار دادند (۱۲). میزان پیروی در افراد قابل قبول گزارش شد. میزان تبعیت غذایی بالا با فعالیت بدنی، عدم استعمال دخانیات و سطح تحصیلات افراد رابطه مستقیم داشت. در ایران تنها یک مطالعه میزان تبعیت از الگوی غذایی مدیترانه را در مردم ساکن تهران مورد ارزیابی قرار داده و نشان دادند که ۳۴٪ بیماران دارای رژیم سالم براساس الگوی مدیترانه بودند (۱۳). نگاهی به الگوی غذایی مدیترانه نشان میدهد که این الگوی غذایی چندان با

□ این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی با شماره ۹۴۰۴۱۶۱۴ دانشگاه علوم پزشکی گیلان می باشد.

*مسئول مقاله: دکتر ارسلان سالاری

آدرس: گیلان، دانشگاه علوم پزشکی، بیمارستان حشمت، مرکز تحقیقات بیماریهای قلب و عروق. تلفن: ۰۱۳-۳۳۶۱۸۱۷۷

E-mail: a.salari55@gmail.com

فرهنگ مردم استان گیلان بیگانه نمی باشد زیرا به دلیل شرایط جغرافیایی و آب و هوایی، مواد غذایی نظیر زیتون، روغن زیتون، ماهی و فرآورده های دریایی، میوه ها و سبزیجات در دسترس مردم این منطقه می باشد. با وجود دسترسی به مواد غذایی مفید در این استان، امار ابتلا به بیماریهای قلبی بالا می باشد و از آنجاییکه تاکنون مطالعه ای در زمینه بررسی عادات غذایی مردم این منطقه صورت نگرفته، هنوز نمی توان در زمینه مناسب یا نامناسب بودن الگوی غذایی و ارتباط آن با شیوع بالای بیماری قلبی صحبت نمود و یا مداخلات تغذیه ای در این زمینه انجام داد، زیرا پیش از هرگونه انجام مداخلات تغذیه ای که اغلب به صورت آموزش می باشد، لازم است دور نمایی از وضع موجود و عادات غذایی این بیماران در دست باشد. با توجه به اینکه تاکنون مطالعه ای در استان گیلان در زمینه بررسی عادات غذایی بیماران قلبی و عوامل موثر بر کیفیت رژیم غذایی این گروه از بیماران صورت نگرفته است و با توجه به تاثیر مفید و اثربخش الگوی غذایی مدیرانه بر سلامت قلب، این مطالعه با هدف بررسی عادات غذایی این گروه از بیماران طراحی شده است.

یافته ها

میانگین سنی افراد $58 \pm 3/38$ سال (در محدوده ۲۹ تا ۷۵ سال) بود. میانگین سنی مردان $57 \pm 0/53$ سال و میانگین سنی زنان $58 \pm 0/57$ سال برآورد گردید. از ۵۵۰ بیمار وارد شده در مطالعه ۳۰۹ نفر مرد و ۲۴۱ نفر زن بودند. ۵۶ درصد افراد مورد مطالعه ساکن مناطق شهری استان گیلان بودند (جدول ۱).

جدول ۱. ویژگیهای دموگرافیک و فاکتورهای خطر قلبی عروقی در افراد کاندید

آنژیوگرافی الکتیو به تفکیک جنس			
شاخص ها	کل بیماران تعداد(درصد)	مردان(۳۹۰=۱۱) تعداد(درصد)	زنان (۲۴۱=۱۱) تعداد(درصد)
شاخص توده بدن (کیلوگرم به مترمربع)			
کمتر از ۵/۱۸	۱۱(۵/۱)	۷(۲)	۳(۸/۰)
۵/۱۸-۹/۲۴	۱۴۹(۵/۲۶)	۹۴(۵/۳۰)	۵۵(۹/۲۲)
۹/۲۴-۲۵	۲۳۴(۸/۴۴)	۱۴۵(۴/۴۷)	۹۹(۵/۴۱)
۳۰ و بالاتر	۱۴۶(۶/۲۶)	۶۳(۲/۲۰)	۸۴(۷/۳۴)
سطح تحصیلات			
بی سواد	۲۰۴(۱/۳۷)	۸۲(۵/۲۶)	۱۲۲(۶/۵۰)
زیر دیپلم	۲۵۲(۴۵)	۱۵۵(۲/۵۰)	۹۷(۲/۴۰)
دیپلم و بالاتر	۹۴(۹/۱۷)	۳۱۳(۳/۲۳)	۲۲(۲/۹)
مصرف سیگار			
بله	۱۰۳(۱۸)	۹۴(۴/۳۰)	۹(۷/۳)
خیر	۴۴۷(۸۱)	۲۱۵(۶/۶۹)	۲۳۲(۳/۹۶)
ابتلا به دیابت			
بله	۲۰۵(۳/۳۷)	۹۳(۱/۳۰)	۱۱۲(۵/۴۶)
خیر	۳۴۵(۷/۶۲)	۲۱۶(۹/۶۹)	۱۲۹(۵/۵۳)
ابتلا به پرفشاری خون			
بله	۲۳۷(۱/۴۳)	۱۰۵(۳/۴)	۱۳۲(۸/۵۴)
خیر	۳۱۳(۵۶)	۲۰۴(۶۶)	۱۰۹(۲/۴۵)
سابقه بیماری قلبی در خانواده			
بله	۲۴۹(۴۵/۴)	۱۳۲(۷/۴۲)	۱۱۷(۵/۴۸)
خیر	۳۰۱(۵۴)	۱۷۷(۳/۵۷)	۱۲۴(۵/۱)
محل سکونت			
شهر	۳۰۹(۲/۵۶)	۱۹۸(۱/۶۴)	۱۱۱(۱/۴۶)
روستا	۲۴۱(۸/۴۳)	۱۱۱(۹/۳۵)	۱۳۰(۹/۵۳)

مواد و روش ها

این مطالعه مقطعی پس از کسب مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی گیلان به شماره ۱۳۹۴.۱۸۴ IR.GUMS.REC. بر روی ۵۵۰ زن و مرد ۳۰ تا ۷۰ ساله دارای فاکتورهای خطر قلبی مراجعه کننده جهت آنژیوگرافی الکتیو در ۶ ماهه دوم سال ۱۳۹۴ به بیمارستان قلب دکتر حشمت شهر رشت به عنوان تنها بیمارستان تخصصی قلب گیلان صورت گرفت. افراد کاندید آنژیوگرافی الکتیو، عدم ابتلا به بیماریهای عفونی، عدم ابتلا به آرتریت روماتوئید، نارسایی مزمن کلیوی و بیماریهای التهابی، عدم مصرف کورتیکواستروئیدها وارد مطالعه شدند. در صورت عدم تمایل به همکاری در طرح و پاسخ به سوالات از مطالعه خارج شدند. نمونه گیری بصورت در دسترس بر اساس معیار های ورود صورت گرفت.

یک پرستار آموزش دیده هر روز در بخش آنژیوگرافی بر اساس معیار های ورود بیماران را انتخاب می نمود. از کلیه افراد جهت شرکت در مطالعه رضایت نامه آگاهانه اخذ گردید. اطلاعات فردی و متغیرهای مربوطه شامل سطح تحصیلات، محل سکونت (شهر یا روستا)، استعمال دخانیات، داشتن سابقه خانوادگی بیماری قلبی به صورت پرسش از افراد و تکمیل فرمهای طراحی شده، جمع آوری شد. برای جمع آوری اطلاعات مربوط به بیماری و سایر اطلاعات پزشکی نظیر ابتلا به پرفشاری خون، ابتلا به دیابت از پرونده بیماران استفاده گردید. برای اندازه گیری قد و وزن از ترازوی اهرمی با دقت ۱/۰ کیلوگرم متصل به قدسنج مدرج با دقت ۱/۰ سانتی متر استفاده شد. اندازه گیری بدون کفش و با حداقل لباس صورت گرفت. نمایه توده بدن بر اساس فرمول محاسبه گردید. دور کمر با استفاده از متر نواری اندازه گیری شد. برای ارزیابی میزان تبعیت از الگوی غذایی مدیرانه، از پرسشنامه معتبر ۱۴ آیتمی تبعیت از الگوی غذایی مدیرانه استفاده شد (۱۷-۱۳). این پرسشنامه با توجه به فرهنگ و مذهب مردم ایران بومی گردید و یک آیتم آن که مربوط به مصرف شراب بود از پرسشنامه حذف شد. روایی محتوا و صوری پرسشنامه ترجمه شده توسط دو فرد خبره در حیطه تغذیه بصورت کیفی مورد بررسی و تایید قرار گرفت. در مطالعه پایلوت اولیه پس از تکمیل ۶۰ پرسشنامه با استفاده از فرمول Kuder-Richardson

جدول ۳. رابطه بین امتیازهای تبعیت رژیم غذایی با مشخصات افراد کاندید

آنژیوگرافی الکتیو			
شاخص	امتیاز ۵-+ تعداد(درصد)	امتیاز ۹-۶ تعداد(درصد)	امتیاز ۱۰ و بالاتر تعداد(درصد)
جنس			
مرد	۱۲۱(۸/۳۹)	۱۷۶(۵۷)	۱۲(۱۰۰)
زن	۱۱۸(۴۹)	۱۲۳(۴۱)	۰
p-value	۰/۰۰۱		
تحصیلات			
بی سواد	۹۶(۴۰/۲)	۱۰۴(۳۴/۸)	۴(۳۳/۳)
زیر دیپلم	۱۱۴(۴۷/۷)	۱۳۲(۴۴/۱)	۶(۵۰)
دیپلم و بالاتر	۲۹(۱۲/۱)	۶۳(۲۱/۱)	۲(۱۶/۷)
p-value	۰/۵۰		
محل سکونت			
شهر	۱۲۵(۵۲/۳)	۱۷۶(۵۸/۹)	۸(۶۶/۷)
روستا	۱۱۴(۴۷/۷)	۱۲۳(۴۱/۱)	۴(۳۳/۳)
p-value	۰/۲۳		
مصرف سیگار			
بله	۳۸(۱۵/۹)	۶۱(۲۰/۴)	۴(۳۳/۳)
خیر	۲۰۱(۸۴/۱)	۲۳۸(۷۹/۶)	۸(۶۶/۷)
p-value	۰/۱۷		
شاخص توده بدن (کیلوگرم به مترمربع)			
کمتر از ۵/۱۸	۳(۰/۹)	۷(۲/۱)	۰(۰)
۵/۱۸-۹/۲۴	۷۸(۳۲/۹)	۶۸(۲۲/۹)	۲(۱۶/۷)
۹/۲۴-۲۵	۹۴(۳۹/۷)	۱۴۳(۴۸/۳)	۷(۵۸/۳)
۳۰ و بالاتر	۶۳(۲۶/۵)	۷۹(۲۶/۷)	۳(۲۵)
p-value	۰/۱۵		

بحث و نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر حاکی از نامناسب بودن عادات غذایی افراد دارای فاکتورهای خطر قلبی ساکن شمال ایران و پایین بودن میزان پیروی از رژیم غذایی براساس الگوی غذایی مدیریتانه می باشد. این اولین مطالعه ایست که عادات غذایی را افراد دارای فاکتورهای خطر بیماری کرونر و کاندید آنژیوگرافی الکتیو در منطقه شمال ایران بررسی کرده است.

رژیم مدیریتانه ای سرشار از مواد غذایی گیاهی، روغن زیتون و ماهی و در مقابل محدودیت در مصرف گوشت قرمز و چربیهای اشباع است. این رژیم غذایی نقش محافظتی در برابر بیماری های قلبی دارد (۲۰-۱۴). به همین دلیل میزان پیروی از این رژیم در بیماران کاندید آنژیوگرافی الکتیو بررسی گردید. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که میزان تبعیت از رژیم غذایی نامناسب می باشد. میانگین نمره تبعیت غذایی، $5/76 \pm 0/07$ محاسبه شد که نشان دهنده برنامه غذایی ناسالم در جمعیت مورد مطالعه است. در این مطالعه تنها ۲ درصد بیماران در بالاترین رده امتیاز کیفیت رژیم بودند (امتیاز ۱۰ و بالاتر) و ۴۳ درصد بیماران در پایین ترین رده امتیاز بودند (۵- امتیاز) که رژیم ناسالم را از نظر مدیریتانه ای

میانگین نمایه توده بدن افراد $27 \pm 0/01$ کیلوگرم بر مترمربع (مردان $26/99 \pm 0/06$ و در زنان $28/59 \pm 0/12$ کیلوگرم بر متر مربع) برآورد گردید. $71/4$ درصد افراد دچار اضافه وزن و چاقی بودند.

میانگین دور کمر $98 \pm 0/2$ سانتی متر بود. میانگین دور کمر در مردان $94/71$ و در زنان $102/22$ سانتی متر محاسبه گردید. در خصوص میزان تبعیت از رژیم غذایی، میانگین نمره تبعیت غذایی جمعیت مورد مطالعه، $5/76 \pm 0/07$ محاسبه شد. در بین شرکت کنندگان پایین ترین نمره ۰ و بالاترین نمره ۱۱ بود. میانگین نمره تبعیت رژیم غذایی در زنان $5/53 \pm 0/09$ و در مردان $5/93 \pm 0/1$ برآورد گردید. میزان تبعیت از رژیم غذایی در مردان به طور معنی داری بالاتر از زنان بود ($p=0/001$).

به عبارت دیگر کیفیت رژیم غذایی در مردان مناسب تر از زنان بوده است. از بین سوالات پرسشنامه تبعیت رژیم غذایی مدیریتانه، بیشترین پاسخ مثبت به سوال ۱۲ بود، (آیا به طور معمول مصرف گوشت مرغ، بوقلمون و یا ماکیان را جایگزین مصرف گوشت گوساله، همبرگر و یا سوسیس می کنید؟) و کمترین پاسخ مثبت مربوط به سوال ۱ (آیا بیشترین روغنی که استفاده می کنید روغن زیتون است؟) بود. همچنین سوالات ۶ و ۷ در خصوص "مصرف کمتر کره و خامه" و "مصرف کمتر نوشیدنیهای صنعتی" کمترین پاسخ را بعد از روغن زیتون به خود اختصاص داده بودند (جدول ۲).

از ۵۵۰ فرد شرکت کننده، ۲۳۹ نفر (۴۳ درصد) پیروی رژیم غذایی پایین (میزان تبعیت نامناسب)، ۲۹۹ نفر (۵۵ درصد) پیروی متوسط و فقط ۱۲ نفر (۲ درصد) پیروی بالا از رژیم غذایی (الگوی غذایی سالم) داشتند. بین جنس و وضعیت تبعیت از رژیم غذایی ارتباط آماری معنی داری مشاهده گردید. در مقابل بین محل سکونت، سطح تحصیلات، مصرف سیگار و نمایه توده بدن با وضعیت تبعیت از رژیم غذایی مدیریتانه ارتباط آماری معنی داری مشاهده نشد (جدول ۳).

جدول ۲. میزان پاسخ به سوالات پرسشنامه غذایی مدیریتانه بومی شده

محتوای کلی سوالات	پیروی (پاسخ مثبت) تعداد(درصد)	عدم پیروی (پاسخ منفی) تعداد(درصد)
مصرف روغن زیتون برای پختن	۱۴(۲۴)	۵۳۶(۹۶)
مقدار مصرف روغن زیتون	۳۸(۶)	۵۱۲(۱/۹۳)
مصرف سبزیجات	۳۳۱(۶۰)	۲۱۹(۴۰)
مصرف میوه ها	۴۴۹(۸۱)	۱۰۱(۱۹)
مصرف کم گوشت قرمز	۵۹(۱۰)	۴۹۱(۹۰)
مصرف کم کره و خامه	۶۴(۱۱)	۴۸۶(۸۹)
مصرف کم نوشیدنیهای شیرین	۳۹(۱/۷)	۵۱۱(۹/۹۲)
مصرف حبوبات	۴۴۳(۸۰)	۱۰۷(۲۰)
مصرف ماهی	۳۵۱(۶۳)	۱۹۹(۳۷)
مصرف کم شیرینی	۱۸۱(۹/۳۲)	۳۶۹(۱/۶۷)
مصرف مغزهای گیاهی	۱۴۳(۲۶)	۴۰۷(۷۴)
جایگزین کردن مرغ و ماکیان	۵۲۱(۹۴)	۲۹(۶)
جای گوشت قرمز		
استفاده از چاشنی ها	۵۱۹(۹۲)	۳۱(۸)

بیشتر از غذاهای حاضری و صنعتی استفاده نمایند. در مطالعه حاضر بیشترین جواب مثبت مربوط به "جایگزینی گوشت ماکیان بجای گوشت قرمز" و کمترین جواب مثبت مربوط به "مصرف زیاد روغن زیتون" بود. همچنین "مصرف کمتر کره و خامه" و "مصرف کمتر نوشیدنیهای صنعتی" کمترین پاسخ را بعد از روغن زیتون به خود اختصاص داده بودند. که این مساله حاکی از بالا بودن مصرف چربیهای مضر و قندهای ساده و مصرف پایین چربیهای غیراشباع در برنامه غذایی افراد مورد مطالعه می باشد. در مطالعه Hu و همکارانش (۲۰) گزینه مربوط به "مصرف حبوبات" کمترین درصد پاسخ و گزینه "مصرف کمتر کره و مارگارین" بیشترین پاسخ را به خود اختصاص داده بود. در این مطالعه به دلیل عدم تمایل بسیاری از بیماران، اطلاعات در زمینه وضعیت اقتصادی افراد فراهم نگردید. بنابراین، وجود رابطه احتمالی بین عواملی چون میزان درآمد و وضعیت اقتصادی با کیفیت رژیم غذایی و همچنین آگاهی بیماران ارزیابی نشد.

نتایج مطالعه نشان داد که با وجود دسترسی به مواد غذایی مفید در این استان، الگوی غذایی افراد نامناسب می باشد. در این مطالعه روغن زیتون در برنامه غذایی افراد جایگاه چندانی نداشت و در مقابل "مصرف کره و خامه" و "نوشیدنیهای صنعتی" بیشترین جایگاه را در سبد غذایی به خود اختصاص داده است که این مساله می تواند نشان دهنده تغییر در سبک زندگی و گرایش افراد به سمت غذاهای ناسالم و صنعتی باشد. با توجه به شیوع بالای بیماریهای قلبی در استان گیلان، لزوم آموزش به گروههای مختلف در خصوص اصلاح برنامه غذایی و گرایش به سمت پیروی از الگوی غذایی مدیترانه می تواند نقش بسزایی در کاهش میزان ابتلا به بیماری قلبی داشته باشد.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی گیلان به دلیل حمایت مالی از طرح مذکور و از بیماران شرکت کننده در این تحقیق تشکر و قدردانی می گردد.

نشان می دهد. Jafari و همکارانش (۱۹) در مطالعه خود در بیماران بستری جهت عمل باز قلب در شهر تهران، نشان دادند که ۳۴٪ بیماران دارای رژیم سالم بر اساس الگوی مدیترانه بودند. در مطالعه Hu و همکارانش (۲۰) امتیاز پیروی از رژیم غذایی مدیترانه افراد سالمند با استفاده از پرسشنامه ۱۴ آیتمی ۸/۶ برآورد گردید و افراد با تحصیلات پایین تر، افراد با نسبت دور کمر به قد بالاتر، دیابتی ها، افرادی که فعالیت بدنی کمتری داشتند، افراد مجرد و سیگاریها تبعیت کمتری داشتند. Viscogliosi و همکارانش (۱۴) به بررسی ارتباط میزان پیروی از رژیم مدیترانه با سندرم متابولیک و مقاومت انسولین با استفاده از این پرسشنامه در افراد فاقد دیابت و بیماریهای قلبی پرداختند. میانگین امتیاز رژیم در افراد ۶/۶ گزارش شد. نتایج نشان داد که افرادی که تبعیت کمتری از رژیم مدیترانه داشتند وقوع سندرم متابولیک در آنها بیشتر بود و همچنین سطح hs-CRP و مقاومت انسولین نیز در این افراد به طور معنی داری بالاتر بود (۱۴). در مطالعه Grosso و همکارانش نیز افراد با امتیاز بالاتر رژیم مدیترانه کمتر دچار سندرم متابولیک، چاقی مرکزی، هایپر تری گلیسریدی و پرفشاری خون بودند (۱۰).

در مطالعه حاضر، بین جنس و وضعیت تبعیت از رژیم غذایی ارتباط معنی داری مشاهده گردید. در مقابل بین محل سکونت، تحصیلات، مصرف سیگار و نمایه توده بدن با تبعیت از رژیم غذایی ارتباط معنی داری مشاهده نشد. میانگین تبعیت رژیم غذایی در مطالعه حاضر در مردان به طور معنی داری بالاتر از زنان بود. به عبارتی کیفیت رژیم غذایی مردان بهتر از زنان بود. در مطالعه ای بر روی جمعیت سالم در ایتالیا نیز مردان از کیفیت رژیمی بهتری نسبت به زنان برخوردار بودند (۱۱) در مقابل در مطالعه Jafari و همکارانش (۱۹) امتیاز کیفیت رژیم مدیترانه در زنان به طور معنی داری بالاتر از مردان بود. در مطالعه حاضر، افراد دارای تحصیلات بالاتر به طور غیر معنی داری تبعیت رژیم غذایی نامناسب تری داشتند. که این نتیجه با نتایج Jafari و همکاران (۱۹) و Boynton و همکاران (۲۱) مغایرت داشت. شاید یکی از دلایل احتمالی این مساله، مشغله های کاری افراد تحصیل کرده باشد. این افراد اغلب در مشاغل مختلف مشغول به کار هستند که موجب شده مجال مصرف غذاهای سالم و خانگی را نداشته باشند و

Dietary Adherence in People with Cardiovascular Risk Factors Living in Northern Iran

M. Mahdavi-Roshan (PhD)¹, A. Salari (MD) ^{*1}, M. Gholipour (MD)¹, M. Naghshbandi (MD)¹

1.Cardiovascular Research Center, Faculty of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, I.R.Iran

J Babol Univ Med Sci; 19(10); Oct 2017; PP: 62-8

Received: May 25th 2017, Revised: Aug 5th 2017, Accepted: Aug 29th 2017.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVE: Incorrect nutrition is one of the risk factors for heart disease, and any change in dietary habits can be useful in preventing and controlling heart disease. However, before any nutritional intervention, we need to have an outlook of the dietary habits of the people. This study aims to determine the adherence to correct nutrition plan and some of its effective factors in people living in northern Iran.

METHODS: This cross-sectional study conducted among 550 individuals with cardiovascular risk factors referring to Heshmat Hospital in Rasht. Risk factors and indicators were collected using designed questionnaires, medical records review and assessment of dietary adherence with Mediterranean Diet Adherence Screener (MDAS) questionnaire, which was localized according to the Persian culture. The score of the nutrition questionnaire is zero–14. Zero – five is inappropriate adherence; 6–9 is moderate adherence and 10 and above is high dietary adherence (healthy food patterns).

FINDINGS: The mean age of subjects was 58±0.38 years. 71.4% of subjects suffered from overweight and obesity. Mean dietary adherence was 5.76±0.07. Forty three percent of subjects had inappropriate adherence, 55% had moderate adherence and only 2% had high dietary adherence. The dietary adherence in men was significantly higher than women (p=0.001). People living in rural areas and those with higher education had more inappropriate dietary adherence insignificantly.

CONCLUSION: Despite having access to appropriate and healthy food in northern Iran, people's food pattern was estimated to be inappropriate. Therefore, education about modified food program and a trend toward following the Mediterranean dietary pattern, which is similar to the dietary culture of the people in northern Iran, is suggested.

KEY WORDS: *Mediterranean Food Consumption Patterns, Cardiovascular Disease, Dietary Adherence, Northern Iran.*

Please cite this article as follows:

Mahdavi-Roshan M, Salari A, Gholipour M, Naghshbandi M. Dietary Adherence in People with Cardiovascular Risk Factors Living in Northern Iran. J Babol Univ Med Sci. 2017;19(10): 62-8.

* Corresponding author: A. Salari (MD)

Address: Cardiology and Disease Research Center, Hashamat Hospital, Gilan University of Medical Sciences, Gilan, Iran.

Tel: +98 13 33618177

E. mail: a.salari55@gmail.com

References

1. World Health Organization. noncommunicable diseases (NCD) country profiles. 2014. Available From: <http://www.who.int/nmh/publications/ncd-profiles-2014/en/>
2. Organization WH. Preparation and use of food-based dietary guidelines: report of a joint FAO/WHO consultation: World Health Organization; 1998.
Available From: http://www.who.int/nutrition/publications/nutrientrequirements/WHO_TRS_880/en/
3. Kerver JM, Yang EJ, Bianchi L, Song WO. Dietary patterns associated with risk factors for cardiovascular disease in healthy US adults. *Am J Clin Nutr*. 2003;78(6):1103-10.
4. Hung H-C, Joshupura KJ, Jiang R, Hu FB, Hunter D, Smith-Warner SA, et al. Fruit and vegetable intake and risk of major chronic disease. *Journal of the Nat Cancer Inst*. 2004;96(21):1577-84.
5. Messina M, Lampe JW, Birt DF, Appel LJ, Pivonka E, Berry B, et al. Reductionism and the narrowing nutrition perspective: time for reevaluation and emphasis on food synergy. *J Am Diet Ass*. 2001;101(12):1416-9.
6. Jacques PF, Tucker KL. Are dietary patterns useful for understanding the role of diet in chronic disease?. *Am J Clin Nutr*. 2001;73(1):1-2.
7. Yang J, Farioli A, Korre M, Kales SN. Modified mediterranean diet score and cardiovascular risk in a north American working population. *PLoS One*. 2014;9(2):87539
8. Bach-Faig A, Berry EM, Lairon D, Reguant J, Trichopoulou A, Dernini S, et al. Mediterranean diet pyramid today. Science and cultural updates. *Public Health Nutr*. 2011;14(12A):2274-84.
9. Mahdavi-Roshan M, Rismanchi M, Nasrollahzadeh J. Garlic tablet supplementation reduce lipopolysaccharide-induced TNF-alpha production by peripheral blood mononuclear cells. *Eur J Inf*. 2016;14(3):190-5
10. Grosso G, Stepaniak U, Micek A, Topor-Madry R, Stefler D, Szafraniec K, et al. A Mediterranean-type diet is associated with better metabolic profile in urban Polish adults: Results from the HAPIEE study. *Metabolism*. 2015;64(6):738-46.
11. Butler TJ, Gabrysch KJ, Tudball HL, Bhatkande A, Woodall A. Mediterranean diet adherence and blood lipids in a very high cardiovascular risk group. *Proce Nutr Soc*. 2016;75:11-6.
12. Marventano S, Godos J, Platania A, Galvano F, Mistretta A, Grosso G. Mediterranean diet adherence in the Mediterranean healthy eating, aging and lifestyle (MEAL) study cohort. *Int J Food Sci Nut*. 2017;31:1-8.
13. Schröder H, Fitó M, Estruch R, Martínez-González MA, Corella D, Salas-Salvadó J, et al. A short screener is valid for assessing Mediterranean diet adherence among older Spanish men and women. *J Nut*. 2011;141(6):1140-5.
14. Viscogliosi G, Cipriani E, Liguori ML, Marigliano B, Saliola M, Ettorre E, et al. Mediterranean dietary pattern adherence: associations with prediabetes, metabolic syndrome, and related microinflammation. *Metab Syndr Relat Disord*. 2013;11(3):210-6.
15. Barrea L, Balato N, Di Somma C, Macchia P, Napolitano M, Savanelli M, et al. Nutrition and psoriasis: is there any association between the severity of the disease and adherence to the Mediterranean diet?. *J Transl Med*. 2015;13(1):18.
16. Estruch R, Ros E, Salas-Salvadó J, Covas M-I, Corella D, Arós F, et al. Primary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean diet. *New Eng J Med*. 2013;368(14):1279-90.
17. Salari A, Mahdavi-Roshan M, Hasandokht T, Gholipour M, Soltanipour S, Nagshbandi M, Javadzadeh A. Nutritional intake, depressive symptoms and vitamin D status in hypertensive patients in the north of Iran: A case-control study. *Hiper Y Rie Vascu*. 2017;34(2):65-71.
18. Fung TT, Rexrode KM, Mantzoros CS, Manson JE, Willett WC, Hu FB. Mediterranean diet and incidence of and mortality from coronary heart disease and stroke in women. *Circulation*. 2009;119(8):1093-100.

19. Jafari A, Najafi M, Hosseini S, Hushyar A, Heshmat R. Diet quality in patients undergoing coronary artery bypass surgery based on quality Mediterranean diet. *J Diabet Metabol*. 2008;7(4):407-18. [In Persian]. Available From: <http://ijdd.tums.ac.ir/article-1-263-fa.pdf>
20. Hu EA, Toledo E, Diez-Espino J, Estruch R, Corella D, Salas-Salvado J, et al. Lifestyles and risk factors associated with adherence to the Mediterranean diet: a baseline assessment of the predimed trial. *PLoS One*. 2013;8(4):60166.
21. Boynton A, Neuhaus ML, Sorensen B, McTiernan A, Ulrich CM. Predictors of diet quality among overweight and obese postmenopausal women. *J Am Diet Ass*. 2008;108(1):125-30.