مجله‌ی غدد درون‌ریز و متابولیسم ایران
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی شهید بهشتی
دوره‌ی شانزدهم، شماره‌ی ۱، صفحه‌های ۱۹ ـ ۱۱ (فروردین ـ اردیبهشت ۱۳۹۳)

مقاله‌ی پژوهشی

بررسی تاثیر نقش حمایت اجتماعی همسر بر کنترل عوامل خطرساز سندرم متابولیک

دکتر سیامک محبی[۱]، دکتر لیلا آزادبخت[۲]، دکتر آوات فیضی[۳]، دکتر محمد حضوری[۱]، دکتر غلامرضا شریفی‌راد[۱]

۱) مرکز تحقیقات سیاست‌گذاری و ارتقا سلامت، دانشگاه علوم پزشکی قم، ۲) مرکز تحقیقات امنیت غذایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ۳) گروه اپیدمیولوژی و آمار حیاتی، دانشکده‌ی بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، **نشانی مکاتبه‌ی نویسنده‌ی مسئول:** قم، دانشگاه علوم پزشکی قم، دانشکده‌ی بهداشت، گروه آموزش بهداشت و ارتقا سلامت، دکتر غلامرضا شریفی‌راد؛
e-mail: sharifirad@hlth.mui.ac.ir

چکیده

مقدمه: سندرم متابولیک که مجموعه‌ای از چاقی، اختلال تحمل گلوکز، فشار خون بالا، کاهش کلسترول با چگالی بالا و افزایش تری‌گلیسرید سرم است، در حال حاضر یکی از شایع‌ترین اختلالات متابولیک در سراسر دنیا می‌باشد. پژوهش حاضر با هدف تعیین اثر نقش حمایت اجتماعی همسر بر کنترل عوامل خطرساز سندرم متابولیک در زنان مبتلا صورت گرفت. مواد و روش‌ها: در مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی حاضر ۱۸۲ زن مبتلا به سندرم متابولیک به صورت تصادفی سیستماتیک در دو گروه آزمون و کنترل قرار گرفتند. ابزار مورد استفاده پرسش‌نامه‌ی روا و پایای حمایت اجتماعی درک شده از سوی همسر و پرسش‌نامه‌ی ۲۴ ساعته یادآمد خوراک، و نیز برگه‌ی ثبت داده‌ها مربوط به دورکمر، فشارخون، تری‌گلیسرید، کلسترول ـ HDL و قند خون ناشتا بود. بعد از گردآوری داده‌ها، مداخله‌ی آموزشی برای گروه آزمون به کار گرفته شد و یافته‌های پس آزمون ۳ ماه بعد جمع‌آوری گردید. یافته‌ها: میانگین نمره‌ی حمایت اجتماعی در گروه آزمون به طور معنی‌داری بیشتر از گروه کنترل بود. هم‌چنین بعد از مداخله، کاهش معنی‌داری در دریافت درشت مغذی‌ها به ویژه چربی و کربوهیدرات در مقایسه با گروه کنترل دیده شد. هم‌چنین، در گروه آزمون بعد از مداخله میانگین دور کمر ۴/۲ سانتی‌متر، تری‌گلیسرید ۵۴/۱۵ میلی‌گرم در صد میلی‌لیتر، قند خون ناشتا ۱۳/۶۱ میلی‌گرم در صد میلی‌لیتر، فشارخون سیستولی ۷/۴۲ میلی‌متر جیوه و فشار خون دیاستولی ۹/۵۵ میلی‌متر جیوه کاهش، و میانگین کلسترول ـ HDL ۵/۸۷ میلی‌گرم در صد میلی‌لیتر افزایش داشت که این تغییرات به طور معنی‌داری بیشتر از گروه کنترل بود. نتیجه‌گیری: ارتقا سطح حمایت اجتماعی درک شده از سوی همسر می‌تواند منجر به رعایت رژیم غذایی سالم و به دنبال آن کنترل عوامل خطرساز سندرم متابولیک باشد.

واژگان کلیدی: سندرم متابولیک، حمایت اجتماعی، تغذیه، آموزش
دریافت مقاله: ۹۲/۱۰/۳ـ دریافت اصلاحیه: ۹۲/۱۱/۱۹ ـ پذیرش مقاله: ۹۲/۱۱/۲۹
شماره ثبت در مرکز کارآزمایی بالینی ایران: IRCT201008124554N1

مقدمه

سندرم متابولیک شاخه‌ای از اختلالات متابولیکی است که توسط ناهنجاری لیپیدی، فشار خون بالا، چاقی و اختلال سوخت و ساز گلوکز و انسولین مشخص می‌شود، و به عنوان پیش زمینه‌ی بیماری‌های قلبی ـ عروقی، دیابت نوع ۲ و سکته‌ی مغزی شناخته شده است.[۱] شیوع این سندرم در اروپا حدود ۲۲٪، در آسیای جنوبی ۲۵/۹٪، در هند ۴۱/۶٪ و در چین ۱۱٪ می‌باشد،[۲،۳] و پژوهش‌ها حاکی از آن است که شیوع این سندرم در کشورهای توسعه یافته و در حال

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-12]

توسعه رو به افزایش است؛[۴] به طوری‌که در ایران طی فاصله‌ی سال‌های ۲۰۰۳ تا ۲۰۰۹ میلادی، شیوع این بیماری از ۳۰/۱٪ به ۳۴/۷٪ افزایش یافته است.[۵]

بر اساس نظر سازمان بهداشت جهانی[i] راهکار اساسی کنترل این سندرم مصرف مواد غذایی سالم (تغذیه سالم) و کاهش وزن در کنار فعالیت بدنی است. البته برخی بررسی‌ها، جایگاه تغذیه‌ی سالم را در کنترل این سندرم محوری‌تر معرفی کرده‌اند.[۶] با این حال به نظر می‌رسد کنترل رژیم غذایی در بیماران به نحو مطلوبی صورت نمی‌گیرد. برای نمونه طی پژوهشی در آمریکا تنها ۶۰٪ بیماران از توصیه‌های رژیمی پیروی می‌کردند.[۷] در بررسی هریس[ii] هم ۶۰٪ از بیمارانی که هم‌زمان فشار خون بالا و چربی بالا داشتند نیز رفتار تغذیه‌ای مطلوبی نداشتند.[۸] بنابراین درمان تغذیه‌ای یک جز ضروری در برنامه‌ی درمانی مبتلایان می‌باشد، زیرا راهکاری به صرفه از نظر اقتصادی در کاهش عوارض و نیز مشکلات و مرگ و میر ناشی از سندرم متابولیک است.[۹]

تبعیت از رفتارهای خودمراقبتی نیز در مبتلایان به بیماری‌های مزمن، از اهمیت به سزایی برخوردار است و بیماران با کسب مهارت‌های مراقبت از خود بر آسایش، توانایی‌های عملکردی و سیر بیماری تاثیرگذار خواهند بود.[۱۰] پژوهش‌های مختلف نشان داده‌اند در فرایند مراقبت از بیماری‌های مزمن، مسئولیت اصلی بر عهده‌ی خود بیمار و اطرافیان او می‌باشد و کمترین نیاز به استفاده از خدمات تخصصی وجود دارد.[۱۱] به هر حال با ارایه‌ی رفتارهای مطلوب خودمراقبتی خطر عوارض قلبی ـ عروقی که مسئول ۷۰ تا ۸۰٪ مرگ در مبتلایان می‌باشد، کاهش می‌یابد.[۱۲]

با توجه به پژوهش‌های موجود به نظر می‌رسد وضعیت تغذیه‌ای در بیماران مبتلا به سندرم متابولیک به ویژه در زنان مبتلا شرایط مطلوبی ندارد.[۱۳،۱۴] برخی بررسی‌ها هم نشان می‌دهند تغییر رفتارهایی مانند تغذیه یا فعالیت بدنی به مراتب دشوار می‌باشد؛ زیرا این رفتارها تحت تاثیر فرایندهای پیچیده‌ای مانند شرایط بیمار، علاقه‌های فردی، و نیز فرهنگ و رسوم و غیره قرار می‌گیرد.[۱۵]

اکنون پژوهش‌هایی در دست است که نشان می‌دهد رفتار تغذیه‌ای سالم مانند تمام رفتارهای دیگر، تک عاملی نیست و مجموعه‌ی عوامل متعددی در بروز یا عدم بروز آن نقش دارند. یکی از این عوامل موثر حمایت اجتماعی می‌باشد که نقش مهمی در رفتار تغذیه‌ای افراد دارند.[۱۶] همراهی و حمایت خانواده از عوامل تاثیرگذار در پیروی افراد از رژیم‌های غذایی است. مطالعه‌ی مروری شریفی راد ارتباط حمایت اجتماعی و خودمراقبتی تغذیه‌ای را مورد بررسی و تایید قرار داده است.[۱۷] پژوهش ماتسوزاوا[iii] نیز نشان داد حمایت اجتماعی یک عامل پیش‌گویی‌کننده برای مراقبت از خود می‌باشد.[۱۸]

در این بین خانواده اولین و مهم‌ترین منبع حمایتی است، به طوری‌که فرد خود را در راستای تامین مراقبت از اعضای خانواده فدا می‌کند. از سوی دیگر همسران به طور معمول اولین کسانی هستند که در دوران بحران به عنوان منبع حمایتی عمل می‌نمایند، به طوری‌که رابطه‌ی مستحکم با والدین، خواهر، برادر و یا دوستان کمبود روابط مستحکم با همسر را جبران نمی‌کند و نمی‌تواند مانع افسردگی و تنش در بیماران به هنگام بروز مشکلات زندگی گردد.[۱۹] پژوهش اسکینر[iv] نشان داد حمایت اجتماعی درک شده از خانواده به عنوان یک عامل پیشگویی‌کننده در رفاه بیماران می‌باشد.[۲۰] بنابراین با توجه به بررسی‌های موجود و وضعیت نامناسب تغذیه‌ای در بیماران مبتلا به سندرم متابولیک، پژوهش حاضر با هدف تعیین نقش حمایت اجتماعی همسر بر آموزش خودمراقبتی زنان مبتلا به سندرم متابولیک در زمینه‌ی رژیم غذایی صورت گرفت.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر، از نوع کارآزمایی بالینی بود که جامعه‌ی آماری آن را زنان مبتلا به سندرم متابولیک شهر اصفهان در سال ۱۳۹۱ تشکیل داده‌اند. نمونه‌ها به صورت تصادفی سیستماتیک از فهرست بیماران سندرم متابولیک تحت پوشش مرکز درمانی صنعت نفت اصفهان انتخاب، و در دو گروه آزمون و کنترل قرار گرفتند. معیار ورود به مطالعه تاهل، داشتن سواد خواندن و نوشتن، و نیز گذشت کمینه ۳ ماه از ابتلا به این سندرم بود. هم‌چنین معیارهای خروج از مطالعه شامل باردار بودن، ابتلا به بیماری‌های ژنتیکی، ابتلا به عوارض مزمن و شدید بیماری، سن کمتر از ۳۵ سال و بیشتر از ۶۰ سال، داشتن سابقه‌ی جراحی در ۳ ماه اخیر و ابتلا به بیماری‌های روحی ـ روانی خاص بود. حجم نمونه با

i- World Health Organization
ii- Harris
iii- Matsuzawa
iv - Skinner

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-12]

در نظر گرفتن سطح معنی‌داری ۵٪، توان آماری ۸۰٪ و اندازه اثر استاندارد شده ۰/۳ که به ازای v=۱ (تعداد مشاهدات پیش آزمون) و w=۲ (تعداد مشاهدات پس آزمون) و ρ برابر ۰/۷، و نیز فاکتور تصحیح R=۰/۳۶، ۸۳ نفر در هر گروه به دست آمد. در نهایت با توجه به احتمال ریزش نمونه‌ها از هر گروه ۹۱ نفر و در مجموع ۱۸۲ بیمار انتخاب شدند.

در پژوهش حاضر به منظور جمع‌آوری داده‌ها از دو پرسش‌نامه‌ی حمایت اجتماعی درک شده از سوی همسر و نیز پرسش‌نامه ۲۴ ساعته‌ی یادآمد خوراک، و نیز برگه‌ی ثبت داده‌ها استفاده شد. پرسش‌نامه‌ی حمایت اجتماعی درک شده از سوی همسر، پژوهش‌گر ساخته بود و دارای ۲۳ پرسش اولیه بود. بعد از تایید روایی صوری توسط ۱۷ متخصص آموزش بهداشت، تغذیه و داخلی روایی محتوا با استفاده از شاخص‌های CVI[i] و CVR[ii] تعیین شد و پرسش‌هایی که میزان شاخص روایی محتوای آن‌ها کمتر از ۰/۷۵ بود، حذف گردید، هم‌چنین محاسبه‌ی شاخص همسانی درونی (۰/۹۰) و ثبات بیرونی ابزار توسط آزمون باز آزمون با فاصله ۲ هفته انجام شد (P<۰/۰۰۱، ICC=۰/۹۳۱)، و در نهایت این پرسش‌نامه به ۱۲ پرسش تعدیل گشت. این پرسش‌ها به صورت ۱۰ گزینه‌ای طراحی گردید که طیف نمره‌ی ۱۲۰-۱۲ را در بر می‌گرفت. پرسش‌نامه‌ی یاد شده توسط پرسش‌گر خانم، آموزش‌دیده (کارشناس پرستاری) به صورت مصاحبه‌ی سازمان یافته تکمیل گردید. هم‌چنین، برای بررسی رفتار تغذیه‌ای نمونه‌ها از پرسش‌نامه ۲۴ ساعته یادآمد خوراک استفاده شد. به منظور ارزیابی رژیم غذایی مقادیر یاد شده هر غذا با استفاده از راهنمای مقیاس‌های خانگی به گرم تبدیل گردید. هر غذا براساس دستورالعمل برنامه N4[iii] کدگذاری، و برای ارزیابی مقدار انرژی و مواد مغذی وارد برنامه N4 گردید.

هم‌چنین در پژوهش حاضر از برگه‌ی ثبت داده‌ها به منظور جمع‌آوری داده‌های آزمایشگاهی برای سطح قند خون ناشتا، کلسترول، تری‌گلیسرید، فشار خون سیستولی و دیاستولی و اندازه‌ی دور کمر استفاده شد. برای اندازه‌گیری فشار خون سیستولی و دیاستولی، آزمودنی‌ها ابتدا ۱۰ دقیقه استراحت کرده و سپس توسط فرد کارشناس با یک دستگاه اندازه‌گیری جیوه‌ای استاندارد (Diplomat Riester 0124CE) فشار خون دوبار با فاصله‌ی ۵ دقیقه از دست راست در حالت نشسته اندازه‌گیری، و متوسط آن به عنوان فشارخون سیستولی و دیاستولی ثبت گردید. فشارخون سیستولی با اولین صدایی که پدیدار می‌شد (Korotkoff phase 1) و فشار خون دیاستولی با ناپدید شدن صدا (Korotkoff phase 5) تعریف شد. برای اندازه‌گیری دور کمر، دور کمر در باریک‌ترین قسمت بین دنده‌ی دوازدهم و خار خاصره از روی یک لباس نازک، در حالتی که فرد ایستاده در انتهای بازدم طبیعی خود قرار داشت، توسط متر نواری غیر قابل ارتجاع بدون هیچ فشاری بر بدن با دقت ۰/۱ سانتی‌متر اندازه‌گیری گردید. به منظور اندازه‌گیری سطح تری‌گلیسرید، قند خون ناشتا و کلسترول ـ HDL از تمام افراد شرکت‌کننده در طرح ۱۰ سی‌سی خون سیاهرگی گرفته شد. تمام نمونه‌گیری‌ها در شرایط ۱۴- ۱۲ ساعت ناشتا انجام گرفت. نمونه‌های خون در لوله‌های حاوی ۰/۱٪ EDTA گردآوری، و سپس به منظور جداسازی پلاسما در ۴ درجه سانتی‌گراد و با دور ۵۰۰ در دقیقه به مدت ۱۰ دقیقه سانتریفوژ شدند. قند خون ناشتا (FBS) به روش گلوکز اکسیداز به وسیله‌ی رنگ‌سنجی آنزیمی با استفاده از کیت گلوکز اکسیداز (کیت شرکت پارس آزمون) اندازه‌گیری شد. برای سنجش میزان تری‌گلیسرید غلظت تری‌آسیل گلیسرول با استفاده از معرف‌های آنزیمی تجاری (کیت شرکت پارس آزمون) به وسیله‌ی آزمون‌های رنگ‌سنجی آنزیمی با آنزیم گلیسرول فسفات اکسیداز و با دستگاه Selectra 2-autoanalyzer اندازه‌گیری شد. سطح کلسترول ـ HDL هم بعد از رسوب لیپوپروتئین‌های حاوی آپولیپوپروتئین B توسط اسید فسفوتنگستیک اندازه‌گیری شد. درصد تغییرات درون آزمونی و برون آزمونی برای آزمایش‌ها کمتر از ۱۰٪ بود. داده‌ها توسط پرسش‌نامه و نیز برگه ثبت داده‌ها در دو مرحله جمع‌آوری شد. بار اول در قبل از مداخله و بار دوم ۳ ماه بعد از مداخله صورت گرفت.

برنامه‌ی مداخله‌ی آموزشی در نظر گرفته شده برای گروه آزمون، شامل برگزاری ۳ جلسه‌ی آموزشی ۶۰ دقیقه‌ای بود که با توجه به تعداد نمونه‌ی انتخاب شده و این که برگزاری جلسه‌های ۹۰ نفره در مراکز امکان‌پذیر نبود، نمونه‌ها به ۳ گروه ۳۰ نفری (گروه A، B و C) تقسیم شده و جلسات آموزشی با حضور همسر بیماران به صورت یکسان برای گروه‌های یاد شده برگزار گردید. محتوای جلسات

i - Content Validity Index
ii - Content Validity Ratio
iii - Nutritionist IV

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-12]

آموزشی شامل آشنایی با بیماری و عوارض آن، راهکارهای کنترل بیماری به ویژه رعایت رژیم غذایی و تغذیه‌ی سالم و نقش خانواده و همسران و نیز راهکارهای حمایتی از سوی آنان در کنترل بیماری بود. در این مورد با توجه به نقش همسران در کنترل این بیماری از آن‌ها درخواست شد در طول دوره از رفتارهای تقویت‌کننده‌ی مثبت یا تشویق و پاداش استفاده کنند تا خودشایستگی و اعتماد به نفس بیماران ارتقا یابد، و نیز حس عاطفی بهتری برای ارتقا حمایت اجتماعی درک شده به دست آید. در این زمینه سعی گردید با افزایش دانش همسران در مورد بیماری همسرشان، آن‌ها را به سمت هم‌دلی، مراقبت و توجه بیشتر، و نیز فراهم کردن محیطی آرام، بدون تنش و ایجاد اطمینان خاطر و ابراز محبت رهنمون کرد. هم‌چنین در این جلسات در مورد رفتارهای حمایتی مثبت و منفی نکته‌های لازم بیان گردید و به مصادیق آن اشاره شد.

این برنامه‌ی آموزشی مبتنی بر نیازسنجی آموزشی در مرحله‌ای جداگانه و از مصوبات مرکز تحقیقات تغذیه و امنیت غذایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به شماره ۲۹۰۲۰۹ بود. در جلسات آموزشی متناسب با فراگیران و محتوای آموزشی، و نیز اهداف رفتاری طراحی شده برای جلسات، از روش‌های سخنرانی کوتاه مدت، بحث گروهی، بارش افکار استفاده شد و در پایان هر جلسه، زمانی برای پاسخ به پرسش‌ها و ابهام‌های بیماران در نظر گرفته شد. مدرس این جلسه‌ها دانشجوی دکترای تخصصی آموزش بهداشت و ارتقا سلامت بود که محتوای آموزشی بر اساس نیازسنجی و با مشاوره‌ی سایر متخصصان آموزش بهداشت و علوم تغذیه انتخاب شده بود. این جلسات آموزشی در طی ۱ ماه صورت گرفت. برای رعایت ملاحظات اخلاقی، داده‌ها در نهایت محرمانه ماندن بدون درج ویژگی‌های فردی و با آگاهی بیماران و بر اساس هماهنگی‌های صورت گرفته از دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، و نیز معاونت دارو و درمان صنعت نفت اصفهان و با اخذ رضایت‌نامه کتبی جمع‌آوری شد. در پایان پژوهش، برنامه‌ی مداخله‌ای به کار رفته در گروه آزمون در مورد گروه کنترل هم به کار گرفته شد. داده‌ها در نهایت توسط نرم‌افزار SPSS توسط شاخص‌های آمار مرکزی و نیز آزمون تی مستقل و وابسته با سطح اطمینان ۹۵٪ تحلیل گردید.

یافته‌ها

میانگین و انحراف معیار سنی گروه آزمون ۷/۵۸±۴۶/۸۱ و گروه کنترل ۷/۹۷±۴۵/۸۲ سال بود. در گروه آزمون ۳/۳٪ (۳ نفر) دارای سواد ابتدایی، ۲۴/۲٪ (۲۲ نفر) راهنمایی، ۴۲/۸٪ متوسطه و ۲۹/۷٪ دارای تحصیلات دانشگاهی بودند. در گروه کنترل نیز ۵/۵٪ (۵ نفر) ابتدایی، ۲۰/۹٪ (۱۹ نفر) راهنمایی، ۴۶/۱٪ (۴۲ نفر) متوسطه و ۲۷/۵٪ (۲۵ نفر) دارای سواد دانشگاهی بودند. ۶۳/۷٪ (۵۸ نفر) زنان گروه آزمون و ۶۸/۱٪ (۶۲ نفر) زنان گروه کنترل خانه دار بودند. یافته‌های آزمون‌های آماری نشان داد بین دو گروه در مورد سن، تحصیلات و شغل اختلاف معنی‌داری وجود نداشت.

یافته‌ها نشان داد میانگین نمره‌ی حمایت اجتماعی درک شده از سوی همسر قبل از مداخله اختلاف معنی‌داری نداشت، اما بعد از مداخله این نمره در دو گروه یکسان نبود (P<۰/۰۰۱)، داده‌ها در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱- مقادیر حمایت اجتماعی درک شده از سوی همسر در دو گروه آزمون و کنترل قبل و بعد از مداخله

گروه	قبل از مداخله		بعد از مداخله		تی زوجی	درصد تغییرات	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار		میانگین	انحراف معیار
آزمون	۶۱/۳۲	۲۱/۳۲	۱۰۰/۹۸	۱۰/۱۹	*P<۰/۰۰۱	۷۹/۶۴	۴۸/۵۷
کنترل	۶۴/۷۰	۲۰/۰۷	۶۵/۴۷	۲۰/۰۲	P=۰/۰۲۶	۲/۰۱	۵/۴۵
تی مستقل	P=۰/۲۷۳		P<۰/۰۰۱			P<۰/۰۰۱	

* مقدار P<۰/۰۵ از نظر آماری معنی‌دار است.

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-12]

یافته‌های آزمون تی مستقل حاکی از عدم اختلاف معنی‌دار آماری در میانگین درشت‌مغذی‌های تغذیه‌ای (کربوهیدرات، چربی، پروتئین و انرژی دریافتی) در دو گروه قبل از مداخله بود، اما بعد از مداخله‌ی آموزشی این اختلاف در تمام درشت‌مغذی‌ها در دو گروه معنی‌دار بود. مقادیر در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۲- مقادیر انرژی دریافتی، کربوهیدرات، چربی و پروتئین دریافتی روزانه در دو گروه آزمون و کنترل قبل و بعد از مداخله

گروه	قبل از مداخله		بعد از مداخله		تی زوجی	درصد تغییرات	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار		میانگین	انحراف معیار
انرژی دریافتی (کیلوکالری در روز)							
آزمون	۲۷۱۴/۱۳	۳۴۲/۴۵	۲۱۲۹/۶۶	۳۴۲/۴۵	*P<۰/۰۰۱	-۲۱/۸۷	۲/۷۴
کنترل	۲۶۴۰/۱۸	۳۶۸/۰۰	۲۵۷۹/۶۸	۴۳۴/۲۴	P=۰/۰۷۳	-۲/۳۶	۹/۵۴
تی مستقل	P=۰/۱۶۲		P<۰/۰۰۱			P<۰/۰۰۱	
کربوهیدرات (گرم در روز)							
آزمون	۴۲۳/۰۲	۹۱/۰۸	۳۴۰/۴۲	۹۰/۱۲	P<۰/۰۰۱	-۲۰/۵۳	۵/۰۲
کنترل	۴۰۹/۹۶	۸۴/۶۳	۳۹۶/۸۵	۸۴/۹۷	P=۰/۰۸۱	-۳/۳۳	۱/۶۷
تی مستقل	P=۰/۳۱۸		P<۰/۰۰۱			P<۰/۰۰۱	
چربی (گرم در روز)							
آزمون	۶۴/۶۹	۲۰/۷۴	۴۰/۸۲	۲۰/۷۴	P<۰/۰۰۱	-۴۱/۲۴	۱۳/۹۲
کنترل	۶۲/۲۶	۱۹/۶۱	۵۹/۰۲	۱۹/۲۰	P=۰/۱۰۲	-۵/۴۲	۶/۲۱
تی مستقل	P=۰/۴۱۷		P<۰/۰۰۱			P<۰/۰۰۱	
پروتئین (گرم در روز)							
آزمون	۶۷/۴۲	۲۰/۶۱	۷۴/۵۱	۱۹/۱۵	P<۰/۰۰۱	۱۳/۲۰	۱۶/۲۴
کنترل	۶۶/۹۶	۲۳/۴۵	۶۷/۳۶	۲۳/۳۴	P=۰/۳۹۱	۱/۱۵	۶/۰۵
تی مستقل	P=۰/۸۸۷		P۰=۰/۰۲۵			P<۰/۰۰۱	

* مقدار P<۰/۰۵ از نظر آماری معنی‌دار است.

اگر چه در جدول بالا مشخص شده میانگین درشت‌مغذی‌ها در گروه کنترل هم تغییر داشته، اما میانگین درصد تغییرات گروه آزمون بعد از مداخله‌ی آموزشی برای درشت‌مغذی‌ها دارای اختلاف معنی‌دار از گروه کنترل است (P<۰/۰۰۱).

در پژوهش حاضر تمام عوامل خطرساز سندرم متابولیک (دور کمر، میزان کلسترول ـ HDL، میزان تری‌گلیسرید، میزان قند خون ناشتا و فشار خون سیستولی و دیاستولی) قبل از مداخله بین دو گروه تفاوت معنی‌دار نداشت، اما بعد از مداخله‌ی آموزشی این تفاوت معنی‌دار بود. مقادیر در جدول ۳ آورده شده است.

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-12]

جدول ۳ - مقادیر دور کمر، کلسترول ـ HDL، تری‌گلیسرید، قند خون ناشتا، فشارخون سیستولی و فشارخون دیاستولی در دو گروه آزمون و کنترل قبل و بعد از مداخله

گروه	قبل از مداخله		بعد از مداخله		تی زوجی	درصد تغییرات	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار		میانگین	انحراف معیار
دور کمر (سانتی‌متر)							
آزمون	۹۳/۷۸	۶/۹۷	۸۹/۵۸	۶/۹۷	*P<۰/۰۰۱	-۴/۵۱	۰/۳۳
کنترل	۹۵/۲۸	۶/۰۹	۹۵/۵۹	۶/۶۵	P=۰/۲۲۲	۰/۳۱	۲/۴۲
تی مستقل	P=۰/۱۲۴		P<۰/۰۰۱			P<۰/۰۰۱	
کلسترول ـ HDL (میلی‌گرم در صد میلی‌لیتر)							
آزمون	۴۷/۱۰	۱۳/۶۳	۵۲/۹۷	۱۲/۸۴	P<۰/۰۰۱	۱۴/۴۰	۱۳/۰۹
کنترل	۴۵/۷۰	۱۲/۶۵	۴۶/۱۴	۱۰/۶۳	P=۰/۴۱۲	۲/۴۸	۱۱/۸۵
تی مستقل	P=۰/۴۷۲		P<۰/۰۰۱			P<۰/۰۰۱	
تری‌گلیسرید (میلی‌گرم در صد میلی‌لیتر)							
آزمون	۱۹۵/۳۴	۶۱/۲۷	۱۴۱/۱۹	۳۰/۸۱	P<۰/۰۰۱	-۲۳/۸۵	۱۶/۷۶
کنترل	۲۰۳/۹۸	۶۲/۷۶	۱۹۷/۷۳	۵۸/۲۱	P=۰/۱۴۲	۱/۱۷	۲۸/۸۵
تی مستقل	P=۰/۳۴۸		P<۰/۰۰۱			P<۰/۰۰۱	
قند خون ناشتا (میلی‌گرم در صد میلی‌لیتر)							
آزمون	۱۲۳/۱۵	۲۳/۸۸	۱۰۹/۵۴	۲۲/۴۶	P<۰/۰۰۱	-۱۰/۹۹	۵/۲۳
کنترل	۱۲۷/۱۴	۲۸/۵۵	۱۲۵/۸۳	۲۶/۵۶	P=۰/۱۱۰	-۰/۵۵	۵/۴۳
تی مستقل	P=۰/۳۰۸		P<۰/۰۰۱			P<۰/۰۰۱	
فشارخون سیستولی (میلی‌متر جیوه)							
آزمون	۱۳۳/۵۸	۹/۵۵	۱۲۶/۱۶	۵/۶۳	P<۰/۰۰۱	-۵/۲۷	۴/۸۷
کنترل	۱۳۵/۵۴	۸/۷۷	۱۳۴/۵۳	۸/۲۶	P=۰/۰۹۴	-۰/۶۷	۳/۰۰
تی مستقل	P=۰/۱۵۰		P<۰/۰۰۱			P<۰/۰۰۱	
فشارخون دیاستولی (میلی‌متر جیوه)							
آزمون	۸۷/۹۸	۸/۷۱	۷۸/۴۳	۴/۴۴	P<۰/۰۰۱	-۱۰/۲۸	۶/۸۵
کنترل	۸۸/۹۳	۷/۴۸	۸۸/۶۹	۷/۸۴	P=۰/۶۲۶	-۰/۱۵	۵/۳۶
تی مستقل	P=۰/۴۳۴		P<۰/۰۰۱			P<۰/۰۰۱	

* مقدار P<۰/۰۵ از نظر آماری معنی‌دار است.

بحث

امروزه مشخص گردیده تعادل دریافت درشت‌مغذی‌ها (کربوهیدرات، چربی، پروتئین) از مهم‌ترین عوامل سلامت افراد است و دریافت بیش از حد هر کدام از این ترکیبات در بروز سندرم متابولیک موثر است.[۲۱،۲۲] یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد وضعیت دریافت درشت‌مغذی‌ها در این بیماران در هر دو گروه قبل از مداخله بیش از میزان توصیه شده RDA[i] است که آزمون آماری اختلاف معنی‌داری را بین دو گروه نشان نداد. البته شرایط نامساعد دریافت مواد غذایی در مطالعات پیشین در بیماران سندرم متابولیک گزارش شده است. به طوری‌که پژوهش‌های

i - Recommended Dietary Allowances

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-12]

مایر دایویس[i،۲۳] ریولس[ii،۲۴] کروز[iii،۲۵] میرمیران،[۲۶] و محبی[۱۳] و همکاران همگی بر دریافت نامناسب درشت‌مغذی‌ها در بیماران سندرم متابولیک تاکید داشته‌اند. اما بعد از مداخله، میانگین دریافت درشت‌مغذی‌ها در دو گروه یکسان نیست، به طوری‌که در گروه آزمون از درشت‌مغذی‌های مضر به ویژه کربوهیدرات و چربی کاسته شده است. کربوهیدرات و چربی ممکن است افراد را به تری‌گلیسرید بالا و کلسترول ـ HDL پایین (به عنوان دو عامل مهم تشکیل‌دهنده‌ی سندرم متابولیک) مستعد سازد.[۲۷]

در مطالعه حاضر به تبع تغییر در رفتار غذایی و تبعیت بیماران از رژیم غذایی توصیه شده (شامل مصرف بیشتر میوه و سبزیجات، لبنیات کم چرب، مصرف کربوهیدرات تصفیه نشده و غلات کامل و پروتئین سفید و عدم مصرف نوشیدنی‌های شیرین شده، تنقلات ناسالم و ...) تغییر معنی‌دار عوامل خطرساز سندرم متابولیک در بیماران گروه آزمون مشاهده گردید، به طوری‌که در گروه آزمون میانگین دور کمر ۴/۲ سانتی‌متر، تری‌گلیسرید ۵۴/۱۵ میلی‌گرم در صد میلی‌لیتر، قند خون ناشتا ۱۳/۶۱ میلی‌گرم در صد میلی‌لیتر، فشار خون سیستولی ۷/۴۲ میلی‌متر جیوه و فشارخون دیاستولی ۹/۵۵ میلی‌متر جیوه کاهش، و میانگین کلسترول ـ HDL ۵/۸۷ میلی‌گرم در صد میلی‌لیتر افزایش داشت که این تغییرات به طور معنی‌داری بر اساس میانگین درصد تغییرات از گروه کنترل بیشتر بود.

مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی آزادبخت و همکاران نیز نشان داد رژیم غذایی با چربی متوسط می‌تواند در کاهش وزن، دور کمر، کلسترول ـ LDL، تری‌گلیسرید، فشار خون سیستولی و دیاستولی موثر باشد. در بررسی حاضر بعد از مداخله‌ی وزن ۵ کیلوگرم کاهش، دور کمر ۵/۵ سانتی‌متر کاهش، کلسترول ـ HDL ۶/۶ میلی‌گرم در صد میلی‌لیتر افزایش، کلسترول ـ LDL ۶/۹ میلی‌گرم در صد میلی‌لیتر کاهش، فشار خون سیستولی ۷/۴ میلی‌متر جیوه کاهش و فشارخون دیاستولی ۲/۹ میلی‌متر جیوه کاهش نشان داد.[۲۸] پژوهش گلدهابر[iv] و همکاران در منطقه‌ی روستایی کاستاریکا نیز نشان داد بعد از برنامه‌ی آموزش تغذیه میزان قند خون ناشتا، هموگلوبین گلیکوزیله، نمایه‌ی توده‌ی بدن، و فشار خون افراد بعد از انجام مداخله کاهش معنی‌داری یافته بود.[۲۹] هم‌چنین، در پژوهش جانوم[v] و همکاران در نروژ، در برنامه‌ی مداخلاتی رعایت عادات غذایی صحیح، کاهش فشار خون سیستولی، تری‌گلیسرید و کلسترول خون در گروه مداخله مشاهده شد.[۳۰] بررسی‌های مداخله‌ای دیگری هم شاهد اثر مثبت مداخلات آموزشی بر کاهش فشار خون و ... هستند.[۳۱، ۳۲]

در بررسی حاضر اثر مداخله‌ی مبتنی بر حمایت اجتماعی درک شده به عنوان متغیر مستقل بر خودمراقبتی تغذیه‌ای و عوامل خطرساز سندرم متابولیک به عنوان متغیر وابسته بررسی گردید و مشخص شد قبل از مداخله تفاوت معنی‌داری در میانگین نمره‌ی حمایت اجتماعی درک شده از سوی همسر بین دو گروه وجود نداشت (P=۰/۲۷۳)، اما بعد از مداخله با توجه به حضور همسران بیماران در جلسات آموزشی، و نیز برنامه‌ی آموزشی اجرا شده برای آن‌ها میانگین نمره‌ی حمایت اجتماعی درک شده از سوی همسران گروه آزمون به طور معنی‌داری بیشتر از گروه کنترل بود (P<۰/۰۰۱).

با توجه به این که بخش عمده‌ای از مراقبت‌های این بیماران در منزل انجام می‌شود نمی‌توان نقش خانواده را در سازگاری بیماران به این سندرم و تنش‌های ناشی از آن نادیده گرفت. به هر حال روابط نزدیک خانوادگی در فرهنگ ایرانی از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است و همراهی اعضای خانواده به ویژه همسر فرد با بیمار در جلسات آموزشی، آشنایی و آگاهی آن‌ها از مسایل این افراد یکی از روش‌هایی است که می‌تواند نقش مهمی در افزایش همکاری، حمایت و کاهش موانع اجتماعی در زمینه‌ی تبعیت از رژیم غذایی در افراد مبتلا داشته باشد.

در واقع همراهی و حمایت خانواده از عوامل تاثیر گذار در پیروی افراد از رژیم‌های غذایی است.[۳۳] به طور نمونه، خوردن غذاهایی که جز رژیم غذایی بیماران نیست، توسط اعضا خانواده از نکات قابل توجه در رفتارهای خانوادگی غیر حمایت‌کننده می‌باشد. خانواده‌ها باید به این نکته توجه داشته باشند که تهیه و خوردن غذاهایی که برای بیماران مناسب نمی‌باشد، در واقع محیطی را فراهم می‌آورد تا این بیماران نتوانند به خوبی از رژیم غذایی خود پیروی نمایند. از سوی دیگر اعتراض کردن به بیماران به خاطر عدم انجام خودمراقبتی نه تنها تاثیری در افزایش این رفتارهای سالم

i - Mayer-Davis
ii - Rivellese
iii - Cruz
iv - Goldhaber
v -Jenum

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-12]

ندارد، بلکه حتی می‌تواند منجر به ایجاد یاس و ناامیدی در این بیماران شده و در نتیجه کاهش انجام خودمراقبتی را به دنبال داشته باشد، بنابراین باید این مهم برای خانواده‌های بیماران مورد تاکید قرار گیرد. به عبارتی حمایت اجتماعی از راه دو فرایند عمده: الف ـ اثر مستقیم حمایت اجتماعی از راه رفتارهای مرتبط با سلامت مانند تشویق رفتارهای سالم، ب ـ نقش تعدیل کنندگی حمایت اجتماعی بر اثرات مخرب فشارهای عصبی حاد و مزمن، و هم‌چنین افزایش توانمندی سازگاری با فشارهای عصبی بر کنترل بیماری اثرات مثبت و کمک‌کننده دارد.[۳۴]

پژوهش مروری شریفی‌راد و همکاران در این مورد نشان از آن دارد که بین حمایت اجتماعی، به ویژه حمایت صورت گرفته از سوی همسر، با رفتارهای خودمراقبتی تغذیه ارتباط تنگاتنگی وجود دارد.[۱۷] در این مورد ویتمور[i] و همکاران گزارش نمودند که مهم‌ترین عامل پیش‌بینی‌کننده‌ی کنترل متابولیک و رعایت رژیم غذایی در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ حمایت و اعتماد به نفس است.[۳۵] مطالعه ماتسوزاوا و همکاران نیز نشان دادند حمایت اجتماعی یک عامل پیش‌گویی‌کننده در بیماران دیابتی برای مراقبت از خود است.[۱۸] در این بین دلماتر[ii] نیز نشان داد ارتباط خانواده به ویژه حمایت همسر برای خودمراقبتی بسیار کمک‌کننده می‌باشد.[۳۶] هم‌چنین، در پژوهش کلومق [iii] و همکاران زنان چاقی که به اتفاق همسر و فرزندان در کلاس‌های آموزش تغذیه شرکت کرده بودند، بیشتر از زنان چاقی که به تنهایی در کلاس‌های آموزشی شرکت کرده بودند کاهش وزن داشتند.[۳۷] در مطالعه‌ی اپلی[iv] و همکاران،[۳۸] و شاو[v] و همکاران[۳۹] نیز ارتباط معنی‌داری بین میزان حمایت اجتماعی درک شده از طرف خانواده با میزان قند خون وجود داشت.

آلبرایت و همکاران نیز اعلام نمودند زمینه‌ی اجتماعی و خانوادگی به طور قوی با رفتارهای خودمراقبتی به ویژه در زمینه رژیم غذایی همراه است.[۴۰]

ماهیت بیماری، نوع درمان و کنترل آن ایجاب می‌نماید که بخش عمده‌ای از درمان به عهده‌ی بیمار و خانواده‌اش باشد و به نظر می‌رسد بیماران مبتلا سندرم متابولیک به حمایت از سوی خانواده و همسر خود محتاج باشند. این حمایت اجتماعی می‌تواند حمایت عاطفی، اطلاعاتی و ابزاری باشد. به هر حال حمایت اجتماعی می‌تواند به فرد دلگرمی داده و سبب افزایش عزت نفس در وی گردد و او را برای مقابله با مشکلات جسمی و روانی آماده‌تر نماید. در پژوهش حاضر نیز با ارتقا میزان حمایت اجتماعی درک شده از سوی همسر وضعیت تبعیت از رژیم غذایی توصیه شده بیشتر، و به تبع آن از عوامل خطرساز سندرم متابولیک کاسته شد. بنابراین می‌توان همسر بیماران را به عنوان یکی از مهم‌ترین منابع حمایتی در بحران‌ها و شرایط تنش‌زا زندگی به ویژه در کنترل بیماری سندرم متابولیک معرفی نمود. بنابراین پیشنهاد می‌گردد در مداخلات مورد نظر برای بیماران مبتلا به سندرم متابولیک به نقش همسران در کنترل این بیماری توجه شود و از مشارکت آن‌ها در راستای خودمراقبتی تغذیه‌ای بیماران استفاده گردد.

سپاسگزاری: پژوهش حاضر حاصل بخشی از طرح مصوب دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به عنوان پایان‌نامه دکترای تخصصی به شماره ۳۹۰۲۱۸ بوده و ضمن تشکر از معاونت پژوهشی و پرسنل محترم این معاونت، پژوهشگران برخود لازم می‌دانند از مدیریت و پرسنل محترم معاونت درمان صنعت نفت اصفهان و مدیریت پزشک خانواده این مرکز و نیز تمام بیماران محترم تحت پوشش تقدیر و تشکر نمایند.

i- Whittemore
ii- Delamater
iii-Klomegah
iv-Epple
v - Shaw

References

1. Isomaa B. A major health hazard: the metabolic syndrome. Lif Sci 2003; 73: 2395-411.
2. Villegas R, Perry IJ, Creagh D, Hinchion R, O'Halloran D. Prevalence of the metabolic syndrome in middle-aged men and women. Diabetes Care 2003; 26: 3198-9.
3. Malekzadeh R, Mohamadnejad M, Mrat Sh, Pourshams A, Etemadi A. Obesity pandemic: an Iranian perspective. Arch Iranian Med 2005; 8: 1-7.
4. Ford ES, Giles WH, Dietz WH. Prevalence of the metabolic syndrome among US adults: findings from the third National Health and Nutrition Examination Survey. JAMA 2002; 287: 356-9.
5. Delavari A, Forouzanfar MH, Alikhani S, Sharifian A, Kelishadi R. First nationwide study of the prevalence of the metabolic syndrome and optimal cutoff points of waist circumference in the Middle East: the national survey of risk factors for noncommunicable disease of Iran. Diabetes Care 2009; 32: 1092-7.
6. Siminerio LM, Piatt GA, Emerson S, Ruppert K, Saul M, Solano F, et al. Deploying the chronic care model to implement and sustain diabetes self-management training programs. Diabetes Educ 2006; 32: 253-60.
7. Toeller M, Klischan A, Heitkamp G, Schumacher W, Milne R, Buyken A, et al. Nutritional intake of 2868

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-12]

IDDM patients from 30 centres in Europe. EURODIAB IDDM Complications Study Group. Diabetologia 1996; 39: 929-39.
8. Harris M. Health care and health status and outcomes for patients with type 2 diabetes. Diabetes Care 2000; 23: 754-8.
9. American Diabetes Association. Standards of medical care for patients with diabetes mellitus. Diabetes Care 2003; 26 Suppl 1: S33-50.
10. Toljamo M, Hentinen M. Adherence to self-care and social support. J Clin Nurs 2001;10: 618-27.
11. Wang HH, Wu SZ, Liu YY. Association between social support and health outcomes: A meta analysis. Kaohsiung J Med Sci 2003; 19: 345-51.
12. Artinian NT, Magnan M, Sloan M, Lange MP. Self-care behaviors among patients with heart failure. Heart Lung 2002; 31:161-72.
13. Mohebi S, Azadbakhat L, Feizi A, Sharifirad GhR, Hozoori M, Sharbafchi M. Relationship of perceived self efficacy with receiving macronutrients in women with metabolic syndrome; A path analysis study. Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorders 2012; 12: 56-67. [Farsi]
14. Adams AS, Mah C, Soumerai SB, Zhang F, Barton MB, Ross-Degnan D. Barriers to self-monitoring of blood glucose among adults with diabetes in an HMO: A cross sectional study. BMC Health Services Res 2003; 3: 6.
15. Reuben DB. Organizational interventions to improve health outcomes of older persons. Med Care 2002; 40: 416-28.
16. McNicholas SL. Social support and positive health practices. West J Nurs Res 2002; 24: 772-87.
17. Sharfirad GhR, Azadbakht L, Feizi A, Mohebi S, Omidi Oskouei AR. The Role of Social Support in Self-care Behavior of Diabetes Patients: a Narrative Review. Health System Research 2012; 7: 635-44. [Farsi]
18. Matsuzawa T, Sakurai T, Kuranaga M, Endo H, Yokono K. Predictive factors for hospitalized and institute-onalized care-giving of the aged patients with diabetes mellitus in Japan. Kobe J Med Sci 2011; 56: E173-83.
19. Helgeson VS, Cohen S. Social support and adjustment to cancer: reconciling descriptive, correlational, and intervention research. Health Psychol 1996; 15: 135-48.
20. Skinner TC, John M, Hampson SE. Social support and personal models of diabetes as predictors of self-care and well-being: a longitudinal study of adolescents with diabetes. J Pediatr Psychol 2000; 25: 257-67.
21. Esmaillzadeh A, Azadbakht L. Consumption of hydrogenated versus nonhydrogenated vegetable oils and risk of insulin resistance and the metabolic syndrome among Iranian adult women. Diabetes Care 2008; 31: 223-6.
22. Azadbakht L, Mirmiran P, Esmaillzadeh A, Azizi T, Azizi F. Beneficial effects of a Dietary Approaches to Stop Hypertension eating plan on features of the metabolic syndrome. Diabetes Care 2005; 28: 2823-31.
23. Mayer-Davis EJ, Nichols M, Liese AD, Bell RA, Dabelea DM, Johansen JM, et al. Dietary intake among youth with diabetes: the SEARCH for Diabetes in Youth Study. J Am Diet Assoc 2006; 106: 689-97.
24. Rivellese AA, Boemi M, Cavalot F, Costagliola L, De Feo P, Miccoli R, et al. Dietary habits in type II diabetes mellitus: how is adherence to dietary recommendations? Eur J Clin Nutr 2008; 62: 660-4.
25. Cruz AF, Calle-Pascual AL; Diabetes and Nutrition Study Group, Spanish Diabetes Association. Diabetes Nutrition and Complications Trial: Trends in nutritional pattern between 1993 and 2000 and targets of diabetes treatment in a sample of Spanish people with diabetes. Diabetes Care 2004; 27: 984-7.
26. Mirmiran P, Noori N, Amirshekari G, Azizi F. Nutritional and anthropometrical predictors of the incidence of metabolic syndrome in adults. Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism 2007; 9: 19-28. [Farsi]
27. Liu S, Manson JE, Stampfer MJ, Holmes MD, Hu FB, Hankinson SE, et al. Dietary glycemic load assessed by food-frequency questionnaire in relation to plasma high-density- lipoprotein cholesterol and fasting plasma triacylglycerol in postmenopausal women. Am J Clin Nutr 2001; 73: 560-6.
28. Azadbakht L, Mirmiran P, Esmaeil Zadeh A, Azizi F. Comparison of the effects of long-term moderate and low fat diets on metabolic risk factors. Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism 2006; 7: 331-40. [Farsi]
29. Goldhaber-Fiebert JD, Goldhaber-Fiebert SN, Tristan ML, Nothan DM. Randomized controlled community based nutrition and exercises intervention improves glycemia and cardiovascular risk factors in type 2 diabetic patients in rural Costa Rica. Diabetes Care 2003; 26: 24-9.
30. Jenum AK, Andersen SA, Birkeland KA, Holme I, Graff– Eversen S, Lorenizen C, et al. Promoting physical activity in a low income multiethnic district: effect of community intervention study to reduce risk factors for type 2 diabetes and cardiovascular diseases: a community intervention reducing inactivity. Diabetes Care 2006; 29: 1605-12.
31. Nine SL, Lakies CL, Jarrett HK, Davis BA. Community-based chronic disease management program for African-American. Outcomes Manag 2003; 7: 106-12.
32. Mau MK, Glanz K, Severino R, Grove JS, Johnson B, Curb JD. Mediators of lifestyle behavior change in Native Hawaiians: initial finding from the Native Hawaiians Diabetes Intervention Program. Diabetes Care 2001; 24: 1770-75.
33. Lloyd H, Paisley C, Mela DJ. Barriers to the adoption of reduced-fat diets in a UK population. J Am Diet Assoc 1995; 95: 316-22.
34. Wen LK, Shepherd MD, Parchman ML. Family support, diet,and exesice among older Mexican Americans with type 2 diabetes. Diabetes Edue 2004; 30: 980-93.
35. Whittemore R, D'Eramo Melkus G, Grey M. Metabolic control, self- management and psychosocial adjustment in women with type 2 diabetes. J Clin Nurs 2005; 14: 195-203.
36. Delamater AM. Improving patient adherence. Clinical Diabetes 2006; 24: 71-7.
37. Klomegah RY. The Social Side of Diabetes: The Influence Of Social Support on the Dietary Regimen of People With Diabetes. Sociation Today 2006; 4: 104-8.
38. Epple C, Wright AL, Joish VN, Bauer M. The role of active family nutritional support in Navajos' type 2 diabetes metabolic control. Diabetes Care 2003; 26: 2829-34.
39. Shaw BA, Gallant MP, Riley-Jacome M, Spokane LS. Assessing sources of support for diabetes self- care in urban and rural underserved communities. J Community Health 2006; 31: 393-412.
40. Albright TL, Parchman M, Burge SK; RRNeST Investigators. Predictors of self-care behavior in adults with type 2 diabetes: an RRNeST study. Fam Med 2001; 33: 354-60.

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-12]

Original Article

Effect of Social Support from Husband on the Control of Risk Factors for Metabolic Syndrome

Mohebi S[1], Azadbakhat L[2], Feyzi A[3], Hozoori M[1], Sharifirad Gh[1]

[1]Health Policy and Promotion Research Center, Qom University of Medical Sciences, Qom [2]Center for Food Safety, Faculty of Nutrition and Nutritional Sciences, and [3]Department of Epidemiology and Biostatics, Isfahan, I.R. Iran

e-mail: sharifirad@hlth.mui.ac.ir

Received: 24/12/2013 **Accepted**: 18/02/2014

Abstract

Introduction: Metabolic syndrome, a combination of obesity, impaired glucose tolerance, hypertension, low high-density cholesterol, and increased triglyceride levels, is now one of the most common diseases throughout the world. This study aimed to determine the effect of the husbands, social support on the control of risk factors for metabolic syndrome in women. Materials and Methods: In this clinical trial, 182 women with metabolic syndrome were systematic randomly divided into two, the experimental and the control groups. A self designed valid and reliable questionnaire on "perceived social support from husband" and a "24-hour dietary recall" questionnaire were used. Also, a data sheet used to record data on waist circumference, systolic (SBP) and diastolic blood pressure, (DBP) TG, HDL and FBS. After data collection, educational interventions were used, and 3 months after intervention, post-test results were collected. Results: Mean scores of husband social support in the experimental group was significantly higher than the control group. Also, after the intervention, significant decrease in macronutrient (fat and carbohydrate) intake was seen in the experimental group, compared to controls. Moreover, mean waist circumference (4.2 cm), triglycerides concentration (54.15 mg/dL, fasting blood sugar, 61.13 mg/dL;) SBP 7.42 mmHg and DBP 9.55 mmHg were decreased, and mean HDL increased to 5.87 mg/dL; all changes were significantly greater than the control group. Conclusions: Improvement in perceived social support from husband could contribute to following a healthy diet and consequently, may reduce the risk factors of metabolic syndrome in women.

Keywords: Metabolic syndrome, Social support, Nutrition, Education

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-12]