

بررسی همبستگی خودمراقبتی تغذیه‌ای با سازه‌های الگوی ارتقای سلامت در زنان مبتلا به سندرم متابولیک، سال ۱۳۹۱

سیامک محبی^۱، لیلا آزادبخت^۲، آوات فیضی^۳، غلامرضا شریفی‌راد^{۴*}، محمد حضوری^۵

چکیده

زمینه و هدف: سندرم متابولیک به‌عنوان شاخه‌ای از اختلالات متابولیکی، پیش‌زمینه بیماری‌های قلبی - عروقی، دیابت نوع ۲ و سکتة مغزی شناخته شده است. یکی از راهکارهای اصلی کنترل و مراقبت این بیماری، خودمراقبتی تغذیه‌ای در این بیماران است. این مطالعه با هدف تعیین همبستگی خودمراقبتی تغذیه‌ای زنان مبتلا به سندرم متابولیک با سازه‌های الگوی ارتقای سلامت صورت گرفت.

روش بررسی: این مطالعه به روش توصیفی - همبستگی بر روی زنان مبتلا به سندرم متابولیک در شهر اصفهان انجام شد. ۳۲۹ نفر از بین مراجعین مبتلا به سندرم متابولیک مراکز پنجگانه درمان صنعت نفت اصفهان در سال ۱۳۹۱ انتخاب شدند. داده‌ها توسط پرسشنامه محقق‌ساخته، براساس سازه‌های الگوی ارتقای سلامت که طی مرحله‌ای جداگانه طراحی و روایی و پایایی آن بررسی شده بود، در ۱۱ بخش گردآوری شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون تی مستقل، واریانس و ماتریس همبستگی پیرسون در سطح اطمینان ۹۵٪ صورت گرفت.

یافته‌ها: میانگین نمره خودمراقبتی تغذیه‌ای در این بیماران ۳۵/۱ نمره به دست آمد. میانگین نمرات حاصل از سازه‌های الگوی ارتقای سلامت نیز در حد متوسط یا کمتر از متوسط بود. همچنین بین خودمراقبتی تغذیه‌ای با آگاهی، فواید درک‌شده، خودکارآمدی درک‌شده، تأثیرگذارنده‌های وضعیتی، حمایت اجتماعی همسر و تعهد نسبت به اجرای خودمراقبتی، همبستگی مستقیم معنی‌دار و با موانع درک‌شده، احساس مرتبط با رفتار، ترجیحات و رقابت‌کننده‌ها، همبستگی معکوس معنی‌داری وجود داشت.

نتیجه‌گیری: با توجه به ارتباط خودمراقبتی تغذیه‌ای در زنان مبتلا به سندرم متابولیک می‌توان با سازه‌های الگوی ارتقای سلامت جهت مداخلات آموزشی در زمینه اتخاذ رژیم غذایی مناسب در این بیماران از این الگو استفاده نمود.

کلیدواژه‌ها: خودمراقبتی؛ تغذیه درمانی؛ ارتقای سلامت؛ بیماری‌های متابولیک.

^۱استادیار آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، مرکز تحقیقات سیاست‌گذاری و ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

^۲دانشیار علوم تغذیه، مرکز تحقیقات امنیت غذایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

^۳دانشیار آمار زیستی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

^۴استاد آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

^۵استادیار علوم تغذیه، مرکز تحقیقات علوم تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

*نویسنده مسئول مکاتبات:

غلامرضا شریفی‌راد، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران؛

آدرس پست الکترونیکی:
sharifirad@hlth.mui.ac.ir

تاریخ دریافت: ۹۱/۸/۲۹

تاریخ پذیرش: ۹۱/۱۱/۱۵

لطفاً به این مقاله به‌صورت زیر استناد نمایید:

Mohebbi S, Azadbakht L, Feyzi A, Sharifirad G, Hozoori M. An assessment of the correlation between nutritional self-management and health promotion model constructs in women with metabolic syndrome, 2012. Qom Univ Med Sci J 2013;7(5):42-52. [Full Text in Persian]

مقدمه

سندرم متابولیک به معنای بروز همزمان عوامل خطر قلبی - عروقی همچون چاقی شکمی، پرفشاری خون، عدم تحمل گلوکز و یا اختلال در متابولیسم انسولین و اختلالات لیپیدی می‌باشد (۱). این بیماری با اسامی متعددی از جمله سندرم مقاومت به انسولین و سندرم دیس متابولیک نیز خوانده می‌شود (۲). اگرچه تعاریف متعددی برای تشخیص سندرم متابولیک وجود دارد، اما کاربردی‌ترین روش تشخیص کلینیکی استفاده از معیار ATP III (Adult Treatment Panel) بوده که مطابق این تعریف شخص مبتلا بایستی حداقل سه عامل از عوامل خطر ساز قلبی - عروقی را به‌طور همزمان داشته باشد (۲). اهمیت این سندرم زمانی نمایان می‌شود که در صورت ابتلای به این سندرم، مرگ و میر کلی افراد، ۸۰-۲۰٪ افزایش یابد (۳). شیوع این سندرم در آمریکا ۲۳/۷٪، در یونان ۱۹/۸٪ و در پرتغال ۲۳/۹٪ (۴-۶)، و به‌طور کلی در مطالعات انجام‌شده در سایر نقاط جهان بین ۳۰-۱۵٪ گزارش شده است (۷). در این خصوص نتایج مطالعات داخل کشور نیز نشان می‌دهد شیوع سندرم متابولیک در جمعیت ایرانی بیش از ۳۰٪ است (۸). البته باید اشاره نمود که شیوع این بیماری در زنان به مراتب بیشتر از مردان بوده است (۹). از سویی دیگر، خودمراقبتی تابعی از عوامل فردی، روانی و اجتماعی است که شناخت و درک آنها به فراهم‌کنندگان خدمات سلامت کمک می‌کند تا مداخلات کارآمد و اثربخش جهت ارتقای رفتار خودمدیریتی در خصوص بیماری‌های مزمن را طراحی و اجرا کنند. در واقع، خودمراقبتی مجموعه‌ای از رفتارهای تعریف شده است که بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن (نظیر این سندرم) آن رفتارها را به‌طور روزانه برای دستیابی به کنترل بهتر بیماری انجام می‌دهند. این رفتارها می‌تواند شامل تنظیم برنامه غذایی، انجام ورزش، مصرف داروها و غیره باشد (۱۰). اکثر مطالعات نشان داده‌اند خودمراقبتی باعث بهبود وضعیت بیمار و حرکت در جهت سلامتی می‌شود (۱۱). با این حال در نتایج مطالعات متعدد، میزان اتخاذ رفتارهای مراقبت از خود در بیماران مزمن از جمله بیماران متابولیک پایین بوده و به این مطلب نیز اشاره داشته‌اند که عدم پذیرش برنامه‌های درمانی می‌تواند یک مشکل عمده در درمان آنان باشد، به‌طوری‌که میزان

عدم خودمراقبتی در این گروه بین ۶۰-۳۰٪ گزارش شده است (۱۲، ۱۳). در واقع، مطالعات متعدد کشورهای مختلف نشانگر آن است که مدیریت بیماری در جوامع مختلف؛ حتی کشورهای پیشرفته در حد مطلوب نمی‌باشد. در خصوص توجه به خودمراقبتی تغذیه‌ای، اغلب بیماران عملاً توجهی به دستورات تغذیه‌ای ندارند، به‌طوری‌که در کشورهای آسیایی و سایر جوامع کمتر از نصف بیماران، استفاده از رژیم غذایی صحیح را به‌عنوان قسمتی از درمان خود پذیرفته‌اند (۱۴). رژیم غذایی رفتار پیچیده‌ای است که تغییر آن آسان نبوده و حتی اگر فرد در تغییر آن موفق باشد حفظ رفتار جدید مشکل است. در ایران برخی مطالعات حاکی از خودمراقبتی ضعیف تغذیه‌ای در بیماران مبتلا به دیابت (حدود ۹۰٪) با وجود آگاهی کافی در زمینه توصیه‌های غذایی است (۱۵). رفتار تغذیه‌ای در فرد صرفاً متأثر از آگاهی و دانش تغذیه‌ای او نبوده و می‌تواند تحت تأثیر عوامل متعددی قرار گیرد (۱۶). برخی محققین معتقدند افزایش آگاهی به تنهایی برای شروع و حفظ رفتارهای خودمراقبتی و اطمینان از کنترل طولانی‌مدت کافی نیست (۱۷).

با توجه به مشکلاتی که در ایجاد و حفظ رفتار خودمراقبتی وجود دارد، همچنین پیچیدگی این رفتار، استفاده از نظریه‌ها و الگوهای تغییر رفتار در این زمینه ضروری است؛ زیرا نظریه‌ها و مدل‌ها با شناسایی عوامل اصلی تأثیرگذار در رفتار، روابط این عوامل را تعیین می‌کنند. یکی از الگوها و تئوری‌هایی که می‌تواند در زمینه پیروی از رژیم غذایی و رفتار تغذیه‌ای سالم مؤثر واقع شود، الگوی ارتقای سلامت است.

الگوی فوق یکی از مدل‌های ارتقادهنده سلامتی بوده که در یک چهارچوب، رفتارهای سالم را توصیف می‌کند و متمرکز بر حرکت افراد به سمت وضعیتی مثبت و برای افزایش تندرستی است. الگوی ارتقای سلامت بر اهمیت فرآیندهای شناختی در کنترل رفتار تأکید دارد. در این الگو مفاهیم تعیین‌کننده رفتار ارتقادهنده سلامت شامل خصوصیات، تجربیات فردی، همچنین شناخت و عواطف خاص رفتاری است (۱۸). این مطالعه با هدف تعیین همبستگی خودمراقبتی تغذیه‌ای زنان مبتلا به سندرم متابولیک با سازه‌های الگوی ارتقای سلامت صورت گرفت.

روش بررسی

این مطالعه به روش توصیفی - همبستگی روی زنان مبتلا به سندرم متابولیک در شهر اصفهان انجام شد. نمونه‌ها از بین مراجعین مبتلا به سندرم متابولیک (مجموعه‌ای از اختلال‌های متابولیک همراه با افزایش تری‌گلیسرید، کاهش میزان HDL-C، چاقی تنه‌ای، پرفشاری خون و افزایش قند خون) به مراکز پنجگانه درمان صنعت نفت اصفهان در بازه زمانی ۳ ماهه در سال ۱۳۹۱ انتخاب شدند. تعداد نمونه‌ها با توجه به رعایت توان ۸۰٪ و سطح معنی‌داری ۵٪ و درجه آزادی ۳۰ و RMSE (Root Mean Square Error) حداکثر ۵٪، ۳۲۹ نفر به دست آمد. تأهل، داشتن سواد خواندن و نوشتن و نیز گذشت حداقل ۳ ماه از ابتلای آنان به این سندرم؛ از معیارهای ورود به مطالعه بود. 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 سابقه جراحی در ۳ ماه اخیر و ابتلا به بیماری‌های روحی - روانی خاص بود. این معیار با توجه به اطلاعات درج شده در پرونده آنان براساس معاینات و آزمایش‌های قبلی موجود در مرکز درمان صنعت نفت اصفهان و نیز اظهارات خود بیماران لحاظ گردید.

جهت گردآوری داده‌ها با توجه به نبود پرسشنامه‌ای استاندارد در زمینه خودمراقبتی تغذیه‌ای در بیماران سندرم متابولیک و نیز سنجش سازه‌های الگوی ارتقای سلامت از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد. روایی صوری و محتوایی با استفاده از شاخص‌های CVI (Content Validity Index) و CVR (Content Validity Ratio) توسط ۱۷ متخصص آموزش بهداشت، تغذیه و داخلی مورد بررسی قرار گرفت و سؤالاتی که میزان آن کمتر از ۰/۷۵ بود، حذف گردید. جهت انجام محاسبه پایایی از محاسبه شاخص همسانی درونی (حداقل ۰/۸۰) و برای ثبات بیرونی ابزار نیز از آزمون بازآزمون با فاصله ۲ هفته با شاخص ICC حداقل ۰/۹۰۰ در سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۰۱ استفاده گردید. پرسشنامه نهایی تأیید شده شامل ۱۱ بخش، سؤالات دموگرافیک (۶ سؤال)، آگاهی (۱۴ سؤال به صورت صحیح و غلط)، فواید درک شده (۸ سؤال توسط مقیاس نگرش سنج ۴ گزینه‌ای لیکرت)، موانع درک شده (۸ سؤال توسط

مقیاس نگرش سنج ۴ گزینه‌ای لیکرت)، خودکارآمدی درک شده (۱۰ سؤال براساس مقیاس ۱۰ گزینه‌ای)، احساس مرتبط با رفتار (۸ سؤال توسط مقیاس نگرش سنج ۴ گزینه‌ای لیکرت)، تأثیر گذارنده‌های وضعیتی (۸ سؤال براساس مقیاس ۵ گزینه‌ای)، حمایت اجتماعی همسر (۱۲ سؤال براساس مقیاس ۱۰ گزینه‌ای)، تعهد نسبت به اجرای برنامه (۱۰ سؤال براساس مقیاس ۵ گزینه‌ای) و ترجیحات و تقاضاهای رقابت کننده فوری (۱۴ سؤال براساس مقیاس ۲ گزینه‌ای) و خودمراقبتی تغذیه‌ای (۱۲ سؤال براساس مقیاس ۵ گزینه‌ای) بود. بدین ترتیب طیف نمرات پرسشنامه آگاهی بین ۱۴-۰، فواید درک شده ۳۲-۸، موانع درک شده ۳۲-۸، خودکارآمدی درک شده ۱۰۰-۱۰، احساس مرتبط با رفتار ۳۲-۸، تأثیر گذارنده‌های وضعیتی ۴۰-۸، حمایت اجتماعی همسر ۱۲-۱۲، تعهد نسبت به اجرای برنامه ۵۰-۱۰، ترجیحات و تقاضاهای رقابت کننده فوری ۱۴-۰ و خودمراقبتی تغذیه‌ای ۶۰-۱۲ نمره تعیین شد. جهت رعایت ملاحظات اخلاقی، داده‌ها بدون درج مشخصات فردی و با آگاهی بیماران براساس هماهنگی‌های صورت گرفته از دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و نیز معاونت دارو و درمان صنعت نفت اصفهان، جمع‌آوری شد. داده‌ها با استفاده از آزمون تی مستقل، واریانس و ماتریس همبستگی پیرسون در سطح اطمینان ۹۵٪ تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها

میانگین سنی بیماران $44/8 \pm 8/0$ سال و میانگین مدت ابتلا به این سندرم $2/0 \pm 0/9$ سال بود. ۴ نفر (۱/۲٪) دارای تحصیلات ابتدایی، ۲۷ نفر (۸/۲٪) راهنمایی، ۱۸۵ نفر (۵۶/۲٪) متوسطه و ۱۱۳ نفر (۳۴/۳٪) دارای تحصیلات دانشگاهی بودند. همچنین ۱۳۶ نفر (۴۱/۳٪) شاغل و ۱۹۳ نفر (۵۸/۷٪) خانه‌دار بودند. براساس نتایج این مطالعه، مصرف نان سبوس‌دار تنها در ۱۶/۷٪ موارد به صورت دائمی در بیماران مبتلا به سندرم متابولیک گزارش شد (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱: بررسی وضعیت خودمراقبتی تغذیه‌ای در زنان مبتلا به سندرم متابولیک

وضعیت خودمراقبتی تغذیه‌ای	همیشه		اغلب اوقات		گاهی اوقات		به ندرت		هرگز	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد		
مصرف نان سبوس‌دار	۵۵	۱۶/۷	۳۹	۱۱/۹	۱۷۴	۵۲/۹	۵۳	۱۶/۱	۸	۲/۴
مصرف ماهی	۲۱	۶/۳	۳۵	۱۰/۶	۵۳	۱۶/۱	۱۴۴	۴۳/۸	۷۶	۲۳/۱
مصرف لبنیات کم‌چرب	۱۰۱	۳۰/۷	۸۹	۲۷/۱	۶۲	۱۸/۸	۴۹	۱۴/۹	۲۸	۸/۵
مصرف سویا	۳۵	۱۰/۶	۷۴	۲۲/۵	۹۹	۳۰/۱	۵۳	۱۶/۱	۶۸	۲۰/۷
مصرف میوه یا سبزی	۲۱۲	۶۴/۴	۸۳	۲۵/۲	۳۰	۹/۱	۴	۱/۲	۰	۰
مصرف غذاهای سرخ‌کرده	۱۷۹	۵۴/۴	۹۸	۲۹/۸	۳۱	۹/۴	۱۷	۵/۲	۴	۱/۲
مصرف شیرینی‌های خامه‌دار	۱۱	۳/۳	۵۱	۱۵/۵	۱۲۰	۳۶/۸	۱۰۲	۳۱/۰	۴۵	۱۳/۷
مصرف غذاهای کم‌نمک	۹۶	۲۹/۲	۱۱۵	۳۴/۹	۹۶	۲۹/۲	۱۸	۵/۵	۴	۱/۲
مصرف روغن‌های گیاهی مایع	۱۵۲	۴۶/۲	۹۳	۲۸/۳	۳۰	۹/۱	۳۰	۹/۱	۲۴	۷/۳
مصرف آجیل خام	۱۰	۳/۰	۴۳	۱۳/۱	۸۹	۲۷/۱	۹۷	۲۹/۵	۹۰	۲۷/۶
مصرف غلات کامل	۵۱	۱۵/۵	۳۵	۱۰/۶	۱۶۰	۴۸/۶	۴۴	۱۳/۴	۳۹	۱۱/۹
مصرف نوشابه یا دستر	۴۱	۱۲/۵	۱۶۸	۵۱/۱	۹۲	۲۷/۹	۱۶	۴/۹	۱۲	۳/۷

در این مطالعه میانگین و انحراف معیار خودمراقبتی تغذیه‌ای $10/3 \pm 35/1$ نمره بود (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۲: بررسی نمره سازه‌های الگوی ارتقای سلامت در گروه تحت مطالعه

سازه‌ها	میانگین \pm انحراف معیار	دامنه نمرات کسب‌شده	دامنه نمرات قابل کسب
آگاهی	$7/7 \pm 2/1$	۲-۱۴	۰-۱۴
فواید درک‌شده	$24/3 \pm 3/3$	۱۹-۳۲	۸-۳۲
موانع درک‌شده	$28/1 \pm 4/8$	۱۳-۳۲	۸-۳۲
خودکارآمدی درک‌شده	$47/9 \pm 2/4$	۱۰-۱۰۰	۱۰-۱۰۰
احساس مرتبط با رفتار	$23/2 \pm 2/3$	۱۸-۲۶	۸-۳۲
تأثیرگذارنده‌های وضعیتی	$25/9 \pm 5/0$	۱۶-۳۵	۸-۴۰
حمایت اجتماعی همسر	$65/9 \pm 24/0$	۳۶-۱۲۰	۱۲-۱۲۰
تعهد نسبت به اجرای برنامه	$30/5 \pm 4/4$	۳۰-۴۵	۱۰-۵۰
ترجیحات و تقاضاهای رقابت‌کننده	$8/6 \pm 1/5$	۶-۱۲	۰-۱۴
خودمراقبتی تغذیه‌ای	$35/1 \pm 10/3$	۱۸-۵۱	۱۲-۶۰

جدول شماره ۳: ماتریس همبستگی بین خودمراقبتی تغذیه‌ای با سازه‌های الگوی ارتقای سلامت در زنان تحت مطالعه

متغیر	r	p
آگاهی	۰/۴۳۳	۰/۰۰۶
فواید درک‌شده	۰/۵۲۱	<۰/۰۰۱
موانع درک‌شده	-۰/۵۷۹	<۰/۰۰۱
خودکارآمدی درک‌شده	۰/۶۴۸	<۰/۰۰۱
احساس مرتبط با رفتار	-۰/۴۶۳	۰/۰۳۷
تأثیرگذارنده‌های وضعیتی	۰/۴۲۶	۰/۰۲۲
حمایت اجتماعی همسر	۰/۶۸۷	<۰/۰۰۱
تعهد به اجرای برنامه	۰/۶۰۳	<۰/۰۰۱
ترجیحات رقابت‌کننده	-۰/۴۹۱	۰/۰۰۳

آزمون ضریب همبستگی پیرسون نشان داد همبستگی مستقیم و معنی‌داری بین خودمراقبتی با سازه‌های آگاهی، فواید درک‌شده، خودکارآمدی درک‌شده، تأثیرگذارنده‌های وضعیتی، حمایت اجتماعی همسر، تعهد نسبت به اجرای برنامه، همچنین همبستگی معکوس و معنی‌داری بین خودمراقبتی تغذیه‌ای با موانع درک‌شده و احساس مرتبط با رفتار، ترجیحات و تقاضاهای رقابت‌کننده وجود دارد (جدول شماره ۳).

ایران دو برابر شده است (۱۹). از سویی دیگر، با توجه به مطالعه مقدسی، تعداد زیادی از آزمودنی‌ها در بیشتر روزهای هفته از روغن جامد و زنان بیش از مردان از روغن‌های جامد، کره و خامه استفاده می‌کردند (۲۰). شرایط نامطلوب تغذیه‌ای در دیگر مطالعات نیز به خوبی عنوان شده است، به طوری که در نتایج برخی مطالعات مصرف ماهی از وضعیت مناسبی برخوردار نبوده است (۲۱). با این وجود در یک آنالیز حاصل از ۱۰ مطالعه از نوع هم‌گروهی مشخص گردید افزایش مصرف ۱۰g از فیبر غلات با کاهش ۱۰ درصدی در روند پیشرفت آترواسکلروزیس همراه است (۲۲). نتایج مطالعات دیگر نیز نشان داده است مصرف غلات کامل با شیوع سندرم متابولیک، ارتباط معکوسی دارد (۲۳). در مطالعه اسماعیل‌زاده (۲۴) و Fung (۲۵) مشخص گردید مصرف بالای غلات کامل با کاهش غلظت انسولین سرمی ارتباط دارد، همچنین شرایط نامطلوب خودمراقبتی تغذیه‌ای در این مطالعه در شرایطی حاصل شد که مطالعاتی در آمریکا (۲۶) و در یونان (۲۷) نشان داد مصرف میوه، سبزیجات و لبنیات کم‌چرب باعث کاهش خطر ابتلا به سندرم متابولیک می‌شود. McKeown و همکاران نشان دادند مصرف غلات کامل عامل محافظت‌کننده خوبی برای عوامل خطرزای متابولیک مرتبط با این سندرم است (۲۸). با این حال مطالعات انجام‌شده در ایران حاکی از مصرف پایین غلات کامل می‌باشد (۲۹). در مطالعه Bullo و همکاران مشخص گردید مصرف رژیم غذایی پرفیبر، روغن زیتون، میوه، سبزیجات و مغزهای گیاهی با کاهش خطر ابتلا به سندرم متابولیک ارتباط دارد (۳۰). مهاجری نیز با بررسی وضعیت رژیم غذایی بیماران دیابتی نشان داد مصرف چربی در این بیماران بالا بوده است (۳۱). در نتایج مطالعه حاضر، میانگین نمرات سازه‌های الگوی ارتقای سلامت در خصوص خودمراقبتی تغذیه‌ای شرایط مطلوبی نداشت و در برخی از موارد میانگین سازه‌ها به حد متوسط هم نمی‌رسید. همچنین خودمراقبتی با حمایت اجتماعی همسر، همبستگی مستقیم معنی‌داری داشت، به عبارتی با بیشتر شدن این حمایت از سوی همسر بیمار، میزان خودمراقبتی تغذیه‌ای افزایش نشان داد. در مطالعه Gillibrand (۳۲) و Albright (۳۳) نیز مشخص گردید بین حمایت اجتماعی و رفتارهای خودمراقبتی، همبستگی مثبت معنی‌داری وجود دارد.

همچنین بین سن و خودمراقبتی تغذیه‌ای، همبستگی معکوس و معنی‌داری مشاهده شد ($r = -0.312$, $p < 0.012$). از طرفی، آزمون تی مستقل نشان داد میزان خودمراقبتی تغذیه‌ای در زنان خانه‌دار به طور معنی‌داری بیشتر از زنان شاغل است ($p < 0.008$). همچنین آزمون واریانس اختلاف معنی‌داری در میانگین نمرات خودمراقبتی تغذیه‌ای در زنان تحت مطالعه برحسب تحصیلات نشان داد ($p < 0.026$). طبق نتایج آزمون تعقیبی (آزمون توکی) نیز میانگین نمرات خودمراقبتی در زنان با تحصیلات دانشگاهی، به مراتب بالاتر از سایر گروه‌ها بود.

بحث

در این مطالعه وضعیت خودمراقبتی تغذیه‌ای در بیماران مبتلا به سندرم متابولیک در حد متوسط بود. این یافته در حالی به دست آمد که تمام بیماران تحت مطالعه از بیماری خود آگاه بودند، ولی با این وجود در خصوص رعایت نکات تغذیه‌ای عملکرد مطلوبی نداشتند. به نظر می‌رسد ماهیت مزمن این سندرم می‌تواند منجر به کاهش انگیزه جهت مراقبت از خود در این بیماران باشد. در مطالعه حاضر، میزان مصرف نان سبوس‌دار، ماهی، لبنیات کم‌چرب، سویا، آجیل خام و غلات کامل، شرایط نامطلوبی داشت، به طوری که در این مطالعه با وجود توصیه‌های متخصصین تغذیه در خصوص مصرف این مواد، عملکرد بیماران مبتلا به سندرم متابولیک در خصوص استفاده از این مواد تغذیه‌ای ضعیف ارزیابی شد. در مقابل، بیماران مبتلا به این سندرم، در خصوص مصرف شیرینی، بیشتر نکات توصیه‌ای تغذیه‌ای را رعایت می‌کردند. این موضوع مؤید این واقعیت است که بیماران بیش از هر چیزی به محدودیت مصرف شیرینی در رژیم غذایی خود توجه دارند، که می‌تواند نشان‌دهنده باور بیماران در خصوص رعایت رژیم غذایی باشد. در مطالعه حاضر، مصرف غذاهای سرخ‌کرده در بیماران بالا بود. بالا بودن مصرف غذاهای سرخ‌کرده با توجه به فرهنگ غذایی و ذائقه اکثر ایرانیان دور از ذهن نیست، ولی متخصصان تغذیه این بیماران را به مصرف غذاهای بخارپز یا آب‌پز توصیه می‌کنند. طی دهه‌های اخیر تغییرات زیادی در الگوی رژیم غذایی ساکنین خاورمیانه به وجود آمده و براساس گزارشها، طی ۳۰ سال اخیر مصرف چربی‌ها در

یا بازدارنده رفتار وی باشد. اثرات موقعیتی در رفتار ارتقای سلامت شامل: ادراک از انتخاب‌های در دسترس، ویژگی‌های تقاضا و سیمای زیبایی‌شناسی محیطی که رفتار در آن انجام می‌گیرد، می‌باشد. در مطالعات کیفی متعددی با سنجش علت عدم اجرای خودمراقبتی مطلوب در بیماران مبتلا به دیابت، عوامل محیطی و فردی مانع مراقبت مطلوب از دیابت معرفی شده‌اند (۴۷، ۴۶). Davison با معرفی الگویی ذهنی از عوامل زمینه‌ساز بیماری؛ ویژگی‌های فردی، خانواده، گروه همسال، محیط و در مقیاسی وسیع‌تر شرایط اجتماعی و فرهنگی هر جامعه و بررسی دقیق این عوامل را پیش از طراحی هرگونه مداخله‌ای ضروری شمرده است (۴۸). در مطالعه‌ای دیگر؛ فراموشی، عدم دسترسی به غذاهای مناسب در رستوران و کمبود ایده برای آشپزی، از موانع اساسی در دستیابی به اهداف تغذیه‌ای مطرح شده است (۴۹). Rojas عقیده داشت محیط اجتماعی تسهیلات را برای انتخاب غذای سالم فراهم نمی‌کند (۵۰). همچنین در مطالعات مختلف آمده است خانواده و همسالان می‌توانند نقش مهمی در رفتار تغذیه‌ای افراد مورد مطالعه داشته باشند (۵۱، ۵۲).

اما در خصوص ارتباط موانع درک شده با خودمراقبتی درک شده باید اشاره نمود این همبستگی معکوس و معنی‌دار بوده است. Rothman در بررسی خود روی بیماران دیابتی به این نتیجه دست یافت که رژیم غذایی نامناسب و عادات غلط ورزشی در این بیماران با موانع درک شده در این زمینه ارتباط دارد (۵۳). Krichbaum نیز در مطالعه مروری سیستماتیک خود به این موضوع که با بالا رفتن موانع درک شده میزان خودمراقبتی کاهش می‌یابد، اشاره داشته است (۵۴). همچنین در نتایج مطالعات بسیاری آمده است که موانع درک شده، قوی‌ترین ارتباط را با رفتارهای مراقبت از خود دارند (۵۵-۵۸). در مطالعه حاضر، بین احساس مرتبط با رفتار و خودمراقبتی تغذیه‌ای، همبستگی معکوسی دیده شد، به طوری که احساس‌های منفی ناشی از ابتلا به بیماری، کاهش انجام مراقبت از خود را در پی داشت. باید اذعان نمود وضعیت احساسی وابسته به رفتار به عنوان تعیین‌کننده‌های رفتار بهداشتی در مطالعات اخیر مشخص شده است (۵۹). احساس مرتبط با رفتار، یک واکنش عاطفی مستقیم یا پاسخ سطح درونی جهت تفکر درباره رفتار ایجاد می‌کند؛ بدین معنی که آیا رفتار

این محققین اعلام کردند زمینه اجتماعی و خانوادگی به طور قوی با رفتارهای خودمراقبتی، به ویژه در زمینه رژیم غذایی همراه است. در مطالعه Vijan یکی از موانع اعلام شده بیماران در خصوص رعایت توصیه‌های تغذیه‌ای؛ عدم حمایت اجتماعی و خانوادگی بود. در این مطالعه رعایت رژیم غذایی و پایبندی به آن در افرادی که حمایت بیشتری از سوی خانواده دریافت می‌کردند، آسانتر بود (۳۴).

در مطالعه حاضر با افزایش خودکارآمدی درک شده، رفتارهای مراقبت از خود در مورد رعایت رژیم غذایی بیشتر و بهتر صورت گرفت، که این یافته با نتایج سایر مطالعات همخوانی داشت. همچنین نتایج مطالعات متعدد در بررسی همبستگی خودکارآمدی در خودمراقبتی دیابت در بزرگسالان نشان داد خودکارآمدی با انجام خودمراقبتی در رژیم غذایی ارتباط دارد (۳۸-۳۵). در دیگر مطالعات نیز مشخص شده است تعهد و پایبندی به خودمراقبتی در بیماران دیابتی در سطح پایینی بوده و عدم پذیرش برنامه درمانی نیز یک مشکل عمده در درمان این بیماران است، که میزان آن بین ۶۰-۳۰٪ متغیر می‌باشد (۳۸). همچنین در برخی تحقیقات، عدم پایبندی در به کارگیری توصیه‌های رژیم غذایی در بیماران؛ حتی با وجود آگاهی کافی، بیان شده است (۳۹). Story با در نظر گرفتن نقش محوری انگیزه در تعهد به رژیم غذایی، فقدان آن را مهم‌ترین عامل شکست برنامه‌های اصلاح شیوه زندگی عنوان کرد (۴۰). در مطالعه حاضر، بین فواید درک شده و خودمراقبتی تغذیه‌ای، همبستگی مستقیم معنی‌داری وجود داشت. در دیگر مطالعات نیز شرایط مشابهی مشاهده شده است. Pinto معتقد بود فواید درک شده موجب افزایش عمل مراقبت از خود در بیماران دیابتی می‌شود (۴۱). همچنین در نتایج مطالعات دیگر، بین درک بیماران از منافع و فواید خودمراقبتی و تبعیت آنان از این رفتارها، همبستگی مستقیم معنی‌داری وجود داشت (۴۴-۴۲). پژوهش Abood نیز بیانگر این واقعیت بود که با افزایش درک بیماران دیابتی از منافع رفتارهای خودمراقبتی، این عمل بیشتر صورت می‌گیرد (۴۵). در مطالعه حاضر، بین تأثیر گذارنده‌های موقعیتی (وضعیتی) با مراقبت از خود در خصوص رعایت رژیم غذایی صحیح، همبستگی مستقیم معنی‌داری مشاهده شد. در واقع، درک و شناخت شخص از هر موقعیت یا زمینه‌ای می‌تواند تسهیل‌کننده

به هر حال می‌توان نتیجه گرفت افراد تمایل به مصرف فست‌فودها دارند، که این تمایلات می‌تواند با رعایت رژیم غذایی توصیه‌شده منافات داشته باشد. علاوه بر این در مطالعات، علت عدم تمایل بیماران به خودمراقبتی تغذیه‌ای در مهمانی‌ها، انگ خوردن یا واکنش توسط اطرافیان عنوان شده است (۶۶). در خصوص محدودیت‌های این مطالعه، باید اشاره نمود داده‌های این مطالعه به صورت خودگزارش‌دهی جمع‌آوری شد، که ممکن است توصیف دقیقی از متغیرهای گزارش شده نباشد. همچنین انجام آن به روش مقطعی صورت گرفت که تعیین رابطه علیتی را دشوار می‌سازد. در نقطه مقابل تعداد نمونه مطلوب در کنار ابزار استاندارد از نقاط قوت مطالعه بود.

نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه بیانگر این واقعیت است که شرایط خودمراقبتی تغذیه‌ای در زنان مبتلا به سندرم متابولیک اصفهان در شرایط مطلوبی قرار ندارد. لذا با توجه به نتایج به دست آمده از این پژوهش و سایر تحقیقات مشابه، الگوی ارتقای سلامت می‌تواند الگوی مناسبی جهت مداخلات آموزشی در زمینه اتخاذ رژیم غذایی مناسب در این بیماران باشد.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل بخشی از پایان‌نامه مقطع دکترای تخصصی (به شماره طرح ۳۹۰۲۱۸) بوده که در زمینه خودمراقبتی رفتار تغذیه‌ای بیماران سندرم متابولیک صورت گرفته است، لذا از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و نیز کارکنان محترم مراکز بهداشتی درمانی صنعت نفت اصفهان و تمامی بیماران شرکت‌کننده در این مطالعه تقدیر و تشکر می‌گردد.

مثبت یا منفی است، مسخره، لذت‌بخش و یا ناخوشایند است؟ رفتارهای همراه با احساس مثبت ممکن است تکرار گردد، درحالی‌که از موارد همراه با نتایج منفی احتمالاً جلوگیری می‌شود. Corbin احساسات منفی در بیماران دیابتیک را به‌خوبی نشان داده است (۵۹)؛ زیرا این بیماری با نگاه منفی جامعه که با برچسب زدن به فرد مبتلا همراه است هویت افراد را تهدید کرده و بر بروز احساسات منفی آنها می‌افزاید. امروزه، افراد برای حفظ توجه و جلوگیری از قطع رفتار سالم، از توانایی متفاوتی برخوردارند. بعضی افراد نیز ممکن است در یک جریان رفتار نسبت به دیگران راحت‌تر مستعد نوسان باشند و ساده‌تر از یک رشته فعالیت‌ها خارج شوند. به‌نظر می‌رسد برخی افراد با وجود آگاهی نسبت به رژیم غذایی صحیح و سالم در بعضی مواقع در هنگام انتخاب غذاها، در رقابت بین غذاها سالم و ناسالم، ترجیحات آنی را لحاظ می‌کنند. یافته‌های این مطالعه در این خصوص حاکی از ارتباط معکوس و معنی‌دار بین خودمراقبتی تغذیه‌ای با ترجیحات و رقابت‌کننده‌های فوری بود. ترجیحات غذایی می‌تواند با تأثیر از خیلی عوامل، در رفتار تغذیه‌ای اثرگذار باشد، که این موضوع در مطالعه Pirouznia و Naska به‌خوبی مشهود بوده است (۶۰، ۶۱). Lerman و Rubin در زمینه عوامل تأثیرگذار بر پایداری به رژیم درمانی با در نظر گرفتن ترجیحات بیماران و عوامل رقابت‌کننده جهت رفتار خودمراقبتی، توجه بیماران به سادگی و یا پیچیدگی رژیم درمانی را به‌عنوان ترجیحات معرفی کرده‌اند (۶۲، ۶۳). حسینی اصفهانی (۶۴) و کلیشادی (۶۵) نیز در مطالعات خود تمایل بیماران به برخی از غذاها و عادات نامطلوب غذایی را از قبیل مصرف غذاها سرخ‌کرده که با ذائقه افراد همخوانی بیشتری دارد، از عوامل مؤثر در عدم خودمراقبتی تغذیه‌ای عنوان کردند.

References:

1. Hanson BC. The metabolic syndrome X. *Ann N Y Acad Sci* 1999;892:1-24.
2. Ford ES, Li C, Zhao G, Pearson SW, Mokdod HA. Prevalence of the metabolic syndrome among us adolescents using the definition from the international diabetes federation. *Diabetes* 2008;587-89.
3. Isomaa B, Almgren P, Tuomi T, Forsen B, Lahti K, Nissen M, et al. Cardiovascular morbidity and mortality associated with the metabolic syndrome. *Diabetes Care* 2001;24:683-9.

4. Keller KB, Lemberg L. Obesity and the metabolic syndrome. *Am J Crit Care* 2003;12(2):167-70.
5. Panagiotakos DB, Pitsavos C, Chryschoou C, Skoumas J, Tousoulis D, Toutouza M, et al. Impact of lifestyle habits on the prevalence of the metabolic syndrome among greek adults from the attica study. *Am Heart J* 2004;147(1):106-12.
6. Santos AC, Lopes C, Barros H. Prevalence of metabolic syndrome in the City of Porto. *Rev Port Cardiol* 2004 Jan; 23(1):45-52.
7. Ferreira AP, Oliveira CER, Franca NM. Metabolic syndrome and risk factors for cardiovascular disease in obese children, the relationship with insulin resistance. *J Pediatr (Rio J)* 2007;83(1):21-6.
8. Azizi F, Salehi P, Etemadi A, Zahedi-Asl S. Prevalence of metabolic syndrome in an urban population: Tehran lipid and glucose study. *Diabetes Res Clin Pract* 2003 Jul; 61(1):29-37.
9. Eckel RH, Grundy SM, Zimmet PZ. The metabolic syndrome. *Lancet* 2005 Apr 16-22;365(9468):1415-28.
10. Odegard PS, Capoccia K. Medication taking and diabetes: A systematic review of the literature. *Diabetes Educ* 2007 Nov-Dec; 33(6):1014-29.
11. Deen D. Metabolic syndrome: Time for action. *Am Fam Physician* 2004;(69):2875-82.
12. Hertz RP, Unger AN, Lustik MB. Adherence with pharmacotherapy for type 2 diabetes: A retrospective cohort study of adults with employer-sponsored health insurance. *Clin Ther* 2005 Jul; 27(7):1064-73.
13. Shaw JE, Sicree RA, Zimmet PZ. Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. *Diabetes Res Clin Pract* 2010 Jan; 87(1):4-14.
14. Chan YM, Molassiotis A. The relationship between diabetes knowledge and compliance among chinese with non-insulin dependent diabetes mellitus in Hong Kong. *J Adv Nurs* 1999 Aug; 30(2):431-8.
15. Moghadasiyan S, Seyed Rasooli A, Zamanzadeh V, Nader Ali MB. Assessment of diet therapy acceptance in diabetic patients. Abstracts Book of 9th Iranian Nutrition Congress, September 2006; Tabriz: Tabriz Med Sci and Health Service University; 2006. p. 156. [Text in Persian]
16. Tepper BJ, Choi YS, Nayga Jr R. Understanding food choice in adult men: Influence of nutrition knowledge, food beliefs and dietary restraint. *Food Quality Preference* 1997 July; 8(4):307-17.
17. Susan LN. Recommendation for healthcare system and self-management education interventions to reduce morbidity and mortality from diabetes. *Am J Prev Med* 2002;22(4 Suppl):10-4.
18. Pender NJ, Murdaugh CL, Parsons MA. Health-promotion in nursing practice. 4th ed. USA: Prentice Hall 2002. p. 60.
19. Azizi F, Esmailzadeh A, Mirmiran P. Obesity and cardiovascular disease risk factors in Tehran adults: A Population-based study. *East Mediterr Health J* 2004 Nov; 10(6):887-97.
20. Moghadasi M, Mnikbakht M, Kuchaki M. Association between lifestyle status and dyslipidemia in Ilam adults. *Iran J Endocrin Metabol* 2011;13(2):137-44. [Full Text in Persian]
21. Salehi H, Mokhtari A. Study of nourishment experts tendency to fish consumption in Iran. *Iran Sci Fish Mag* 2009;17(1):79-90. [Full Text in Persian]
22. Pereira MA, ÓReilly E, Augustsson K. Dietary fiber and risk of coronary heart disease: A pooled analysis of cohort studies. *Arch Intern Med* 2004;164(4):370-6.
23. Steemburgo T, Dall'Alba V, Gross JL, Azevedo MJ. Dietary factors and metabolic syndrome. *Arq Bras Endocrinol Metabol* 2007;51(9):1425-33.

24. Esmail Zadeh A, Mirmiran P, Mir Hosseini M, Azizi F. The relationship between whole-grain consumption, the metabolic syndrome and cardiovascular risk factors in Tehran adults population. *Iran J Diab Lipid Dis* 2004;3(2): 113-26.
25. Fung TT, Rimm EB, Spiegelman D, Rifai N, Tofler GH, Willett WC, et al. Association between dietary patterns and plasma biomarkers of obesity and cardiovascular disease risk. *Am J Clin Nutr* 2001;73(1):61-7.
26. Yoo S, Nicklas T, Baranowski T, Zakeri I. Comparison of dietary intakes associated with metabolic syndrome risk factors in young adults: The bogalusa heart study. *Am J Clin Nutr* 2004;80(4):841-8.
27. Panagiotakos DB, Pitsavos C, Skoumas Y, Stefanadis C. The association between food patterns and the metabolic syndrome using principal components analysis: The attica study. *J Am Diet Assoc* 2007;107(6):979-87.
28. McKeown NM, Meigs JB, Liu S, Wilson PWF, Jacques PF. Whole-grain intake is favorably associated with metabolic risk factors for type 2 diabetes and cardiovascular disease in the framingham off spring study. *Am J Clin Nutr* 2002 Aug; 76(2):390-8.
29. National Nutrition and Food Technology Research Institute: National Food Consumption Survey. Tehran: National Nutrition;1995. [Text in Persian]
30. Bulló M, Casas-Agustench P, Amigó-Correig P, Aranceta J, Salas-Salvadó J. Inflammation, obesity and comorbidities: The role of diet. *Public Health Nutr* 2007;10(10A):1164-72.
31. Mohajeri N, Movahedi A, Rahmani Kh. Prevalence of cardiovascular disease risk factors assessment in type 2 diabetic patients-clients of takestan diabetes clinic. Abstracts Book of 7th Iranian Nutrition Congress, Rasht Iran. Rasht: Guilan Med Sci; 2002. p. 158. [Text in Persian]
32. Gillibrand R, Stevenson J. The extended health belief model applied to the experience of diabetes in young people. *Br J Health Psychol* 2006;11(Pt 1):155-69.
33. Albright TL, Parchman M, Burge SK. Predictors of self-care behavior in adults with type2 diabetes : An earnest study. *Fam Med* 2001;33(5):354-60.
34. Vijan S, Stuart NS, Fitzgerald JT, Ronis DL, Hayward RA, Slater S, Hofer TP. Barriers to following dietary recommendations in type 2 diabetes. *Diabet Med* 2005;22(1):32-8.
35. Bernal H, Woolly S, Schensul JJ, Dickinson JK. Correlates of self-efficacy in diabetes self-care among hispanic adults with diabetes. *Diabetes Educ* 2000;26(4):673-80.
36. Wen LK, Shepherd MD, Parchman ML. Family support, diet, and exercise among older Mexican Americans with type 2 diabetes. *Diabetes Educ* 2004;30(6):980-93.
37. Walker NS, Pullen HC, Herzog M, Boeckner L, Hageman AP. Determinants of older rural women activity and eating. *West J Nurs Res* 2006 Jun; 28(4):449-68; discussion 469-74.
38. Von Ah D, Ebert S, Ngamvitroj A, Park N, Kang DH. Predictors of health behaviours in college students. *J Adv Nurs* 2004;48(5):463-74.
39. Glasgow RE, Hampson SE, Strycker LA, Ruggiero L. Personal-model beliefs and social-environmental barriers related to diabetes self-management. *Diabetes Care* 1997 Apr; 20(4):556-61.
40. Story MT, Neumark-Stzainer DR, Sherwood NE, Holt K, Sofka D, Trowbridge FL. Management of child and adolescent obesity: Attitudes, barriers, skills, and training needs among health care professionals. *Pediatrics* 2002; 110(1 Pt 2):210-4.
41. Pinto SL, Lively BT, Siganga W, Goodman MH, Kamm G. Using the health belief model to test factors affecting patient retention in diabetes-related pharmaceutical care services. *Res Social Adm Pharm* 2006;2(1):38-58.
42. Koch J. The Role of exercise in the african-american woman with type 2 diabetyes mellitus: Application of the health belief model. *J Am Acad Nurse Pract* 2002;14(3):126-9.

43. Patino AM, Sanchez J, Eidson M. Health beliefs and regimen adherence in minority adolescents with type 1 diabetes. *J Pediatr Psychol* 2005;30(6):503-12.
44. Toobert DJ, Hampson SE, Glasgow RE. The summary of diabetes self-care activities measure. *Diabetes Care* 2000;23(7):943-50.
45. Abood DA, Black DR, Feral D. Nutrition education worksite intervention for university staff: Application of the health belief model. *J Nutr Educ Behav* 2003;35(5):260-7.
46. Glasgow RE, Toobert DJ, Gillette CD. Psychosocial barriers to diabetes self-management and quality of life. *Diabetes Spectrum* 2001 Jan; 14(1):33-41.
47. Simmons D, Lillis S, Swan J, Haar J. Discordance in perceptions of barriers to diabetes care between patients and primary care and secondary care. *Diabetes Care* 2007;30(3):490-5.
48. Davison KK, Birch LL. Childhood overweight: A contextual model and recommendations for future research. *Obes Rev* 2001;2(3):159-71.
49. Brekke HK, Sunesson A, Axelsen M, Lenner RA. Attitudes and barriers to dietary advice aimed at reducing risk of type 2 diabetes in first-degree relatives of patients with type 2 diabetes. *J Hum Nutr Diet* 2004;17(6):513-21.
50. Rojas MR, Nunez H, Garita C, Mok Chen. Psychosocial aspects of costa rican adolescents eating and physical activity patterns. *M J Adolesc Health* 2002;31(2):212-9.
51. Klomegah RY. The influence of social support on the dietary regimen of people with diabetes. *Sociation Today* 2006;4(2):104-8.
52. Pérez-Escamilla R, Hromi-Fiedler A, Vega-López S, Bermúdez-Millán A, Segura-Pérez S. Impact of peer nutrition education on dietary behaviors and health outcomes among latinos: A systematic literature review. *J Nutr Educ Behav* 2008;40(4):208-25.
53. Rothman RL, Mulvaney S, Elasy TA, Vander Woude A, Gebretsadik T, Shintani A, et al. Self management behaviors, racial disparities, and glycemic control among adolescents with type 2 diabetes. *Pediat J* 2008;121(4):e912-9.
54. Krichbaum K, Aarestad V, Bueth M. Exploring the connection between self-efficacy and effective diabetes self-management. *Diabetes Educ* 2003;29(4):653-62.
55. Whittemore R. Strategies to facilitate lifestyle change associated with diabetes mellitus. *J Nurs Scholarsh* 2000;32(3):225-32.
56. Graziani C, Rosenthal MP, Diamond JJ. Diabetes education program use and patient-perceived barriers to attendance. *Fam Med* 1999;31(5):358-63.
57. Gagliardino JJ, Etchegoyen G. Penedid-la Research group. A model educational program for people with type 2 diabetes: A cooperative latin American implementation study (pednid-la). *Diabetes Care* 2001;24(6):1001-7.
58. Rickheim PL, Weaver TW, Flader JL, Kendall DM. Assessment of group versus individual diabetes education: A randomized study. *Diabetes Care* 2002;25(2):269-74.
59. Corbin JM, Strauss AL. *Shaping a New Health Care System*. San Francisco: Jossey-Bass Inc Publication; 1988.
60. Pirouznia M. The Correlation between nutrition knowledge and eating behavior in an American school: The role of ethnicity. *Nutr Health* 2000;14(2):89-107.
61. Naska A, Fouskakis D, Oikonomou E, Almeida MDV, Berg MA, Gedrich K, et al. Dietary patterns and their socio-demographic determinants in 10 european countries: Data from the dafne databank. *Eur J Clin Nutr* 2006;60(2):181-90.

62. Lerman I. Adherence to treatment: The key for avoiding long-term complications of diabetes. Arch Med Res 2005;36(3):300-6.
63. Rubin RR. Adherence to pharmacologic therapy in patients with type 2 diabetes mellitus. Am J Med 2005; 118(Suppl 5A):27S-34S.
64. Hosseyni Esfahani F, Jazayeri A, Mirmiran P, Mehrabi Y, Azizi F. Dietary patterns and their association with socio-demographic and lifestyle factors among thehrani adults: Tehran lipid and glucose study. J School of Public Health and Institute of Public Health Research 2008;6(1):23-36. [Full Text in Persian]
65. Kelishadi R, Pour MH, Zadegan NS, Kabhazi M, Sadry G, Amani A, et al. Dietary fat intake and lipid profiles of Iranian adolescents: Isfahan healthy heart program-heart health promotion from childhood. Prev Med 2004;39(4): 760-6.
66. Glasgow RE, Toobert DJ. Psychosocial barriers to diabetes self-management and quality of life. Diabetes Spectrum 2001;14(1):44.

Archive of SID