بررسی موانع حمایتی و سازگاری زندگی با دیابت و عوامل مؤثر بر آن‌ها در بیماران دیابتی نوع ۲ مراجعه کننده به بیمارستان‌های تابعه دانشگاه علوم پزشکی تهران

آذر طل[۱]، فرشته مجلسی[۲]، عباس رحیمی فروشانی[۳]، داود شجاعی‌زاده[۴]، بهرام محبی[۵]

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: ابعاد روانی و رفتاری از موارد مهم زندگی با دیابت محسوب می‌شود. این مطالعه به منظور بررسی موانع حمایتی و سازگاری در زندگی با دیابت و عوامل مؤثر بر آن‌ها در بیماران دیابتی نوع ۲ مراجعه کننده به بیمارستان‌های تابعه دانشگاه علوم پزشکی تهران طراحی و اجرا شد.

روش‌ها: این مطالعه از نوع مقطعی (توصیفی- تحلیلی) بود که در سال ۱۳۹۱ بر روی ۶۰۰ بیمار به طور تصادفی ساده انجام شد. ابزار مطالعه شامل دو بخش اطلاعات دموگرافیک و مرتبط با سلامت و بیماری و شاخص کنترل دیابت (HbA1C) با ۱۰ سؤال و ابزار زندگی با دیابت در دو مانع حمایتی (۸ سؤال) و سازگاری (۸ سؤال) بود که توسط مقیاس از کاملا موافقم (۵) تا کاملا مخالفم (۱) اندازه‌گیری گردید. روایی و پایایی ابزار اندازه گرفته شد. روش جمع‌آوری اطلاعات، تکمیل پرسش‌نامه با استفاده از مصاحبه بود. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۱/۵و آزمون‌های آماری توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و استنباطی (χ^2 و مدل رگرسیون لجستیک) استفاده شد. سطح معنی‌داری در این مطالعه کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: میانگین و انحراف معیار موانع حمایتی مرتبط با دیابت و سازگاری به ترتیب ۳/۸۰ ± ۲۲/۷۱ و ۵/۶۸ ± ۲۴/۸۷ بود که متغیرهای جنس (P = ۰/۰۱)، سال‌های ابتلا به بیماری دیابت (P < ۰/۰۰۱)، سطح تحصیلات (P < ۰/۰۰۱)، نوع درمان (P < ۰/۰۰۱)، وضعیت شغلی (P < ۰/۰۰۱)، گروه‌های سنی (P < ۰/۰۰۱)، وضعیت درآمد (P < ۰/۰۰۱)، سابقه خانوادگی مثبت دیابت (P < ۰/۰۰۱) و HbA1C (P < ۰/۰۰۱) با موانع حمایتی مرتبط با دیابت ارتباط آماری معنی‌داری داشت. از طرف دیگر، نتایج نشان داد که متغیرهای سال‌های ابتلا به بیماری دیابت (P < ۰/۰۰۱)، سطح تحصیلات (P < ۰/۰۰۱)، نوع درمان (P < ۰/۰۰۱)، وضعیت شغلی (P < ۰/۰۰۱)، گروه‌های سنی (P < ۰/۰۰۱)، وضعیت درآمد (P < ۰/۰۰۱)، سابقه خانوادگی مثبت دیابت (P < ۰/۰۰۱) و HbA1C (P < ۰/۰۰۱) با موانع سازگاری با دیابت ارتباط آماری معنی‌داری داشت.

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه حاکی از این است که عوامل متعددی در ابعاد سازگاری و حمایتی با بیماران ارتباط دارد، متغیرهای مرتبط با کلاس اجتماعی و سابقه ابتلا با شانس شدید بودن مانع حمایتی و سابقه ابتلا، درآمد و HbA1C سال‌های ابتلا به دیابت با شانس شدید بودن مانع سازگاری ارتباط دارد که این امر می‌تواند در طراحی و برنامه‌ریزی مداخلات ارتقای سلامت کمک کننده باشد.

واژه‌های کلیدی: موانع حمایتی، موانع سازگاری، زندگی با دیابت، دیابت نوع ۲، HbA1C

ارجاع: طل آذر، مجلسی فرشته، رحیمی فروشانی عباس، شجاعی‌زاده داود، محبی بهرام. **بررسی موانع حمایتی و سازگاری زندگی با دیابت و عوامل مؤثر بر آن‌ها در بیماران دیابتی نوع ۲ مراجعه کننده به بیمارستان‌های تابعه دانشگاه علوم پزشکی تهران.** مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۳۹۱؛ ۸ (۶): ۱۰۹۷-۱۰۸۸.

دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۷/۲۹ پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۱۱/۱

۱- دکتری تخصصی، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۲- استاد، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران (نویسنده مسؤول)
Email: dr_f_majlessi@yahoo.com
۳- دانشیار، گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۴- استاد، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۵- استادیار،گروه قلب و عروق، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران ،ایران

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-13]
www.mui.ac.ir

مقدمه

یکی از نتایج تغییرات دگرگونی در الگوی بیماری‌ها شیوع بیماری‌های مزمن از جمله دیابت است (۱). بیماری دیابت شایع‌ترین بیماری ناشی از اختلال متابولیسمی و به گفته برخی منابع شایع‌ترین بیماری آندوکرین است (۲) و به دلیل عوارض زودرس و دیررس آن، یک بیماری پرهزینه برای فرد، خانواده و جامعه محسوب می‌شود (۱). تحقیقات متعددی در مورد توصیف بیماری دیابت و پیامدهای آن، ثابت کرده‌اند که موضوعاتی که بیماران دیابتی در زندگی روزمره خود با آن مواجه می‌شوند، باید مورد توجه قرار گیرد. رویکرد پزشکی تمایل دارد تا در مورد بیماری تنها به صورت بیولوژیکی و زیستی قضاوت کند و همواره از جنبه‌های روانی و فرهنگی بیماری غفلت می‌ورزد. اما بیماری دیابت از دیدگاه بیماران، ترکیبی از عوامل فوق است (۳). ضروری است که در برخورد با بیماران دیابتی تجارب آن‌ها در زندگی روزمره‌شان مورد توجه قرار گیرد. عواطف نقش بسیار مهمی در بیماری دیابت ایفا می‌کند. نقش مدیریت عواطف و سازگاری مناسب در بیماری دیابت، در متون بسیاری مورد توجه قرار گرفته است و توجه محققان را به خود جلب کرده است. زمانی که یک فرد سالم به دیابت نوع ۲ مبتلا می‌شود، طیف وسیعی از عکس‌العمل‌های عاطفی در او ایجاد می‌گردد. این عکس‌العمل‌های عاطفی موجب فرایند تطابق می‌شود، حتی افراد دیابتی که با بیماری خود وفق یافته‌اند، تجاربی از تغییر حالت فیزیکی و روانی اجتماعی داشته‌اند که این امر تعادل و توانایی سازگاری با دیابت را خدشه‌دار می‌کند (۴). تأثیر متقابل دیابت و عواطف بسیار پیچیده است. عواطف نه تنها باعث کنترل نامطلوب متابولیک دیابت می‌شود بلکه عوارض متعاقب دیابت، خود باعث عواطف منفی می‌گردد، اما این عواطف در پنهان موجب ناتوانی فرد در کنترل متابولیک و در نهایت نقص در مدیریت بیماری دیابت می‌گردد. طیف این عواطف منفی و سازگاری دیابت با مشکلات بسیار گسترده است. استرس، سازگاری و تطابق با بیماری برای بیماران دیابتی فرایندی پیچیده محسوب می‌شود. استرس می‌تواند جزیی از زندگی روزمره فرد مبتلا باشد و عوامل استرس‌زای فراوانی در زندگی آن‌ها وجود دارد (۵). این عوامل استرس‌زا مربوط به ماهیت بیماری، فعالیت‌های معمول روزمره زندگی و تجربه مشکلات عمده و مهم در زندگی می‌باشد. افراد دیابتی به دلیل تأثیرات و عوارض بیماری بر جسم خود بسیار استرس دارند (۶). سازگاری یک چالش است و به خصوصیات فردی که هر شخص برای مدیریت روانی- اجتماعی برای بهبود در زندگی خود به کار می‌گیرد، اطلاق می‌شود (۷). سازگاری در بیماران دیابتی به دلیل برآورده کردن نیازهای اساسی و مداوم، امری رایج و مرسوم است. تبعیت از رژیم‌های مراقبتی در بیماری دیابت به صورت تمام وقت می‌باشد و در تمام جنبه‌های زندگی فرد مانند زندگی اجتماعی و خانوادگی، تفریح و سرگرمی و شغل فرد تأثیر می‌گذارد (۸). برای زندگی با دیابت به کارگیری استراتژی‌های حل مسأله ضروری است. تطابق، یک رفتار مطلوب و خوشایند می‌باشد و به صورت رایج در مفاهیم رفتار در محیط استفاده می‌شود (۹). در بیماری‌های طولانی مدت و مزمن جنبه‌های تطابق در سطوح فیزیکی و روانی به استرس مفهوم‌سازی می‌شود (۱۰). پنج عملکرد عمده سازگاری در تطابق با بیماری شامل کم کردن مخاطرات شرایط محیطی و افزایش شانس بهبود، تحمل و تطابق با حوادث منفی و واقعیات، حفظ خودپنداری مثبت، حفظ تعادل عاطفی و ادامه روابط مناسب با دیگران می‌باشد (۱۲، ۱۱). افراد دیابتی باید با موضوعات متعددی نظیر تشخیص بیماری، ادامه رژیم درمانی، کنترل و مدیریت بیماری، وابستگی به دیگران و تطابق با عوارض دیابت سازگاری حاصل نمایند (۵). سازگاری موفق با عواطف منفی، موجب ارتقای خود مدیریتی دیابت می‌شود و در نهایت کیفیت زندگی بیمار را بهبود می‌بخشد. رویکردهای متنوعی در ارتقای رفتارهای خود مدیریتی دیابت و سازگاری سالم با بیماری وجود دارد که موجب بهبود کیفیت زندگی، کنترل متابولیک بهتر و ارتقای شاخص‌های بالینی بیماران می‌گردد. انتخاب رویکرد مناسب با عواطف ناشی از بیماری به درجات اختلالات موجود وابسته است و این رویکردها از کانال‌های متفاوتی قابل اجرا هستند. به طور مثال افزودن تکنیک‌های سازگاری با استرس و عواطف منفی و ایجاد برنامه پیگیری و

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-13]

حمایت از بیماران از طریق مددکاران اجتماعی و یا گروه‌های حمایتی به برنامه سنتی خود مدیریتی دیابت، تأثیر دو چندانی به همراه خواهد داشت (۱۳).

استراتژی سازگاری به فرایندی اطلاق می‌شود که در طی آن افراد تلاش می‌کنند تا نیازهای استرس‌زای خود را اداره نمایند (۹). اولین طبقه‌بندی سازگاری توسط Lazarus و Folkman تعیین و به دو نوع استراتژی سازگاری مشکل محور و سازگاری احساس محور تقسیم گردید (۱۴). استراتژی‌های سازگاری مشکل محور، آن دسته از رفتارها و شناخت‌هایی را درگیر می‌کند که مشکلات ناشی از دیسترس را اداره می‌کند (۱۵). استراتژی‌های سازگاری احساس محور شامل تنظیم احساس و استرس مرتبط با عوامل استرس‌زا می‌باشد. به تازگی نوع دیگری از استراتژی سازگاری به طبقه‌بندی اضافه شده است و آن اجتناب از سازگاری می‌باشد. استراتژی سازگاری اجتنابی به دنبال شکلی از فرار از شرایط استرس‌زا و ناخوشایند است (۱۶). به طور معمول استراتژی‌های سازگاری وظیفه محور/ فعال به نتایج مثبت بیماری مرتبط می‌شود و در مقابل، استراتژی‌های سازگاری احساسی/ اجتناب در ارتباط با پیامدهای منفی هستند (۱۷). مطالعات نشان داده‌اند که استراتژی‌های سازگاری در افراد دیابتی از نوع احساسی/ اجتناب است. نتایج مطالعه‌ای که به منظور تشخیص و مقایسه انواع متنوع سازگاری در بین افراد دیابتی نوع ۱ و ۲ انجام شد، نشان داد که اکثریت افراد دیابتی در مواجهه با مشکل مرتبط با دیابت، خود را سرزنش می‌کنند (۱۸). مطالعات نشان می‌دهد که افراد مبتلا به دیابت امتیاز بالایی در انواع سازگاری اجتناب شامل اجتناب از شناخت، پذیرش و یا تسلیم و کناره‌گیری، به دنبال پاداش بودن و تخلیه عاطفی در مقایسه با استراتژی‌های سازگاری تطابقی کسب می‌نمایند (۱۰). افراد مختلف از استراتژی‌های سازگاری متفاوتی نیز استفاده می‌کنند و اهمیت استفاده از استراتژی‌های سازگاری بین افراد دیابتی در مطالعات مختلف نشان داده شده است. به کارگیری استراتژی‌های سازگاری، یکی از مهم‌ترین عواملی است که بر کنترل دیابت و سلامت کلی افراد تأثیرگذار است (۶). استفاده از این استراتژی‌ها به منظور درک فرایند بیماری در افراد دیابتی حایز اهمیت می‌باشد (۱۹).

انجام غربالگری روانی و ارزیابی مشکلات عاطفی بیماران دیابتی اولین گام در طراحی استراتژی جامع مدیریت دیابت در مورد عواطف منفی و سازگاری با بیماری است. قضاوت بالینی بخش مهمی از برنامه غربالگری مشکلات عاطفی بیماران دیابتی محسوب می‌شود و گاهی جایگزین ابزارهای رسمی غربالگری می‌گردد. تغییر در رفتار، خلق و عملکرد بیماران و گوش دادن به دل نگرانی‌های بیمار که توسط خود بیمار دیابتی، خانواده و یا سایر تیم مراقب او بیان می‌شود، در شکل‌گیری این قضاوت ایفای نقش می‌کند (۲۰). با توجه به شیوع بالای دیابت در ایران، به خصوص در کلان‌شهرها و اهمیت تمرکز بر موانع حمایتی و سازگاری در زندگی با دیابت و عدم مطالعه‌ای در ایران در این مقوله، این مطالعه در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان‌های تابعه دانشگاه علوم پزشکی تهران طراحی و اجرا شد.

روش‌ها

نوع این مطالعه مقطعی (توصیفی- تحلیلی) و مدت اجرای آن ۶ ماه بود. جامعه آماری این پژوهش بیماران دیابتی نوع ۲ مراجعه کننده به بیمارستان‌های منتخب تابعه علوم پزشکی تهران (امام خمینی (ره)، شریعتی، امیراعلم و بهارلو) بود و ۶۰۰ بیمار دیابتی نوع ۲ به عنوان حجم نمونه مطالعه به روش تصادفی ساده انتخاب شدند. معیارهای ورود به مطالعه، تأیید بیماری دیابت نوع ۲ (ثبت دو بار قند ناشتای بالای ۱۲۶ میلی‌گرم در دسی‌لیتر) توسط پزشک متخصص غدد با گذشت بیش از یک سال از تشخیص قطعی بیماری، رضایت کتبی جهت شرکت در مطالعه و سواد کافی برای تکمیل پرسش‌نامه‌ها بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل عدم رضایت بیماران برای شرکت در مطالعه، نداشتن شرایط جسمی مناسب برای پاسخ‌گویی به سؤالات، دیابت بارداری، وجود مشکلات شناختی و بیماری روانی بود. ابزار این مطالعه، پرسش‌نامه دو قسمتی بود. قسمت اول پرسش‌نامه مربوط به اطلاعات دموگرافیک مانند سن، جنس، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، شغل، میزان درآمد و در ادامه سؤالاتی مربوط به

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-13]

وضعیت بیماری و تجارب بیماران در مورد بیماری خود مانند بیماری‌های زمینه‌ای همراه، طول مدت بیماری می‌باشد. شاخص HbA1C هم به منظور بررسی کنترل دیابت اندازه‌گیری گردید. سؤالات مربوط به حیطه موانع حمایتی و سازگاری در زندگی با دیابت هر کدام شامل ۸ سؤال بود که توسط مقیاس از کاملا موافقم (۵) تا کاملا مخالفم (۱) اندازه‌گیری گردید. امتیاز کسب شده بالاتر حاکی از موانع بیشتر زندگی با دیابت در موانع یاد شده بود (۲۱). به دلیل این که این ابزار تاکنون در ایران استفاده نشده بود، نویسندگان مقاله به بررسی روایی و پایایی آن اقدام نمودند. میزان پایایی این ابزار با روش Test- retest بررسی شد. برای تعیین پایایی ابزار، پرسش‌نامه در اختیار ۳۰ نفر از بیماران دیابتی مراجعه کننده به مرکز قرار گرفت که بعد از مطالعه اصلی خارج شدند، با استفاده از روش همسانی درونی، ضریب همبستگی موانع حمایتی و سازگاری به ترتیب ۰/۷۵ و ۰/۸۲ محاسبه شد. به منظور تعیین روایی ابزار در اختیار ده تن از استادان متخصص در این حوزه قرار گرفت و نظرات آنان در ابزار نهایی اعمال گردید. به لحاظ حفظ کرامت انسانی، اهداف مطالعه به طور شفاف با افراد شرکت کننده مطرح شد و به آنان اطمینان داده شد که اطلاعات حاصل تنها جهت انجام مطالعه تحقیقاتی است و کلیه اطلاعات حاصل نزد محققین محرمانه باقی می‌ماند و از اطلاعات به نحو احسن استفاده خواهد شد. از کلیه شرکت کنندگان رضایت‌نامه برای شرکت در مطالعه و ادامه آن اخذ گردید. در تمام مراحل تحقیق کرامت انسانی مورد توجه پژوهشگر و پرسشگران قرار داشت. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از جداول فراوانی و آزمون χ^2 جهت تعیین روابط بین عوامل هر مانع و روش آنالیز رگرسیون لجستیک برای بررسی توأم عواملی که برای شانس وجود داشتن مانع اثرگذار استفاده شد. در این مطالعه از نرم افزار SPSS نسخه ۱۱/۵ (Chicago IL، SPSS Inc، Version 11.5) استفاده شد. سطح معنی‌داری در این مطالعه ۰/۰۵ بود.

یافته‌ها

در این مطالعه در مجموع ۶۰۰ بیمار دیابتی نوع ۲ شرکت کردند، میانگین و انحراف معیار موانع حمایتی مرتبط با دیابت و سازگاری به ترتیب ۳/۸۰ ± ۲۲/۷۱ و ۵/۶۸ ± ۲۴/۸۷ بود. جدول ۱ اطلاعات دموگرافیک و مرتبط با سلامت و بیماری را نشان می‌دهد. نتایج ارتباط‌سنجی متغیرهای به کار گرفته شده در مطالعه برای موانع حمایتی به این شرح بود که متغیرهای جنس (P = ۰/۰۱)، سال‌های ابتلا به بیماری دیابت (P < ۰/۰۰۱)، سطح تحصیلات (P < ۰/۰۰۱)، نوع درمان (P < ۰/۰۰۱)، وضعیت شغلی (P < ۰/۰۰۱)، گروه‌های سنی (P < ۰/۰۰۱)، وضعیت درآمد (P < ۰/۰۰۱)، سابقه خانوادگی مثبت دیابت (P < ۰/۰۰۱) و HbA1C (P < ۰/۰۰۱) با موانع حمایتی مرتبط با دیابت ارتباط آماری معنی‌داری داشتند. از طرف دیگر، نتایج تحلیل آماری با آزمون χ^2 در مورد موانع سازگاری نشان داد که متغیرهای سال‌های ابتلا به بیماری دیابت (P < ۰/۰۰۱)، سطح تحصیلات (P < ۰/۰۰۱)، نوع درمان (P < ۰/۰۰۱)، وضعیت شغلی (P < ۰/۰۰۱)، گروه‌های سنی (P < ۰/۰۰۱)، وضعیت درآمد (P < ۰/۰۰۱)، سابقه خانوادگی مثبت دیابت (P < ۰/۰۰۱) و HbA1C (P < ۰/۰۰۱) با موانع سازگاری با دیابت ارتباط آماری معنی‌داری داشتند.

نتایج مدل رگرسیون لجستیک نشان داد که شانس شدید بودن موانع حمایتی مرتبط با دیابت در افراد گروه با سال‌های ابتلا به دیابت ۱۰-۵ سال ۰/۵۹ برابر، در افراد با سال‌های ابتلا به دیابت بیش از ۱۰ سال، ۰/۴۱ برابر گروه با سال‌های ابتلا زیر ۵ سال بود (P =۰/۰۰۹). شانس شدید بودن موانع حمایتی مرتبط با دیابت در افراد بی‌سواد ۲/۳۷ برابر، در افراد با تحصیلات زیر دیپلم ۳/۲۸ و در گروه با تحصیلات دیپلم ۱/۱ برابر گروه با تحصیلات دانشگاهی بود (P <۰/۰۰۱). شانس شدید بودن موانع حمایتی مرتبط با دیابت در گروه افراد با درمان انسولین ۰/۰۶ برابر، در افراد با درمان توأم خوراکی و انسولین ۰/۱ گروه با درمان خوراکی بود (P <۰/۰۰۱). شانس شدید بودن موانع حمایتی مرتبط با دیابت در افراد بالای ۶۵ سال ۰/۵۳ برابر گروه زیر ۶۵ سال به دست آمد (P = ۰/۰۲). شانس شدید بودن موانع حمایتی مرتبط با دیابت در افراد با درآمد نامطلوب ۰/۵۳ برابر گروه با درآمد مطلوب

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-13]

جدول ۱. توزیع فراوانی مطلق و نسبی متغیرهای دموگرافیک و مرتبط با سلامت و بیماری مطالعه

نام متغیر	تعداد	درصد
گروه‌های سنی (سال)		
کمتر و مساوی ۴۴	۱۴۵	۲۴/۲
۶۴-۴۵	۳۲۷	۵۴/۵
۶۵ سال و بالاتر	۱۲۸	۲۱/۳
میزان تحصیلات		
بی‌سواد	۸۲	۱۳/۷
زیر دیپلم	۲۷۵	۴۵/۸
دیپلم	۱۵۸	۲۶/۳
بالاتر از دیپلم	۸۵	۱۴/۲
جنس		
زن	۳۰۸	۵۱/۳
مرد	۲۹۲	۴۸/۷
نوع شغل		
کارمند	۹۰	۱۵
خانه‌دار	۲۵۷	۴۲/۸
شاغل غیر کارمند	۱۴۴	۲۴/۰
بازنشسته	۹۵	۱۵/۸
بیکار	۱۴	۲/۳
وضعیت تأهل		
مجرد	۵۳	۸/۸
متأهل	۵۴۷	۹۱/۲
نوع درمان دیابت		
خوراکی	۳۲۵	۵۴/۲
انسولین درمانی	۲۲۰	۳۶/۷
هر دو	۵۵	۹/۲
سابقه ابتلا به دیابت		
دارد	۱۷۳	۲۸/۸
ندارد	۴۲۷	۷۱/۲
HbA1c (درصد)		
کمتر از ۷	۳۶	۶
۸/۵-۷	۴۴۲	۷۳/۷
بالاتر از ۸/۵	۱۲۲	۲۰/۳
سال‌های سپری شده با دیابت		
تا ۵	۳۴۶	۵۷/۷
۱۰-۵	۱۷۳	۲۸/۸
بالاتر از ۱۰	۸۱	۱۳/۵
میزان درآمد خانوار		
پایین	۹۱	۱۵/۲
متوسط	۴۴۴	۳۶/۷
خوب	۶۵	۱۰/۸

بود (P = ۰/۰۲) و شانس شدید بودن موانع حمایتی مرتبط با دیابت در افراد با سابقه خانوادگی مثبت دیابت، ۳/۹۵ برابر افراد بدون سابقه خانوادگی دیابت گزارش شد (P < ۰/۰۰۱، جدول ۲).

در مورد موانع سازگاری با دیابت، نتایج مدل رگرسیون لجستیک نشان داد که شانس شدید بودن موانع سازگاری با دیابت در افراد گروه با سال‌های ابتلا به دیابت ۱۰-۵ سال ۰/۲۱ برابر، در افراد با سال‌های ابتلا به دیابت بیش از ۱۰ سال، ۰/۴ برابر گروه با سال‌های ابتلا زیر ۵ سال بود (P < ۰/۰۰۱). شانس شدید بودن موانع سازگاری با دیابت در افراد با درآمد نامطلوب ۲/۵۳ برابر گروه با درآمد مطلوب به دست آمد (P = ۰/۰۰۳). شانس شدید بودن موانع سازگاری با دیابت در افراد با سابقه خانوادگی مثبت دیابت، ۳/۱۳ برابر افراد بدون سابقه خانوادگی دیابت بود (P < ۰/۰۰۱). شانس شدید بودن موانع سازگاری با دیابت در افراد با HbA1C ۸/۵-۷، ۱/۷۲ برابر، در افراد با HbA1C بالاتر از ۸/۵، ۰/۲۶ برابر گروه با HbA1C کمتر از ۷ بود (P < ۰/۰۰۱، جدول ۳).

بحث

قبل از وارد شدن به مرحله تحلیل یافته‌ها و مقایسه با مطالعات مرتبط، لازم به توضیح است که به دلیل عدم انجام مطالعه مرتبط با مطالعه حاضر، لازم بود تا در مورد موانع حمایتی و سازگاری پیامدهای ناشی از این موانع بررسی شود که بیشتر به سمت رفتارهای خود مراقبتی و خود مدیریتی دیابت و خرده مقیاس‌های جهت‌گیری داشتند و خود به نوعی در بروز و یا کاهش موانع حمایتی و سازگاری با دیابت تأثیرگذار است. در این راستا موانع حمایتی در دیابت، در حمایت از ابعاد درمانی و اتخاذ رفتارهای خود مراقبتی مفهوم پیدا می‌کند. مطالعه Wen و همکاران نشان داد که سطح عملکردی خانواده با حمایت خانواده در مورد خود مراقبتی تغذیه اهمیت دارد و حمایت خانواده در مورد تغذیه و رژیم غذایی با موانع درک شده در خود مراقبتی دیابت ارتباط داشت. هر چه نمره حمایت خانواده و سطح عملکردی آن‌ها در مورد رعایت رژیم غذایی بالاتر باشد، موانع در این زمینه

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-13]

جدول ۲: مدل رگرسیون لجستیک تعیین کننده عوامل مؤثر در موانع حمایتی مرتبط با دیابت (تعداد = ۶۰۰)

متغیر مستقل باقیمانده در مدل	ضریب رگرسیون(B)	خطای معیار (SE یا standard error)	سطح معنی‌داری (P)	نسبت شانس یا OR (Odds Ratio	فاصله اطمینان CI یا (Confidence interval ۹۵ درصد	
					حد پایین	حد بالا
سال‌های سپری شده با دیابت						
۵-۱۰	-۰/۵۲۸	۰/۳۲۶	۰/۱۰۰	۰/۵۹۰	۰/۳۱۱	۱/۱۱۸
بیش از ۱۰	-۰/۸۷۹	۰/۳۳۷	۰/۰۰۹	۰/۴۱۵	۰/۲۱۵	۰/۸۰۳
کمتر از ۵	–	–	–	۱/۰۰۰	–	–
سطح تحصیلات						
بی‌سواد	۳/۳۸۰	۰/۶۹۸	<۰/۰۰۱	۲/۳۷۵	۰/۴۷۳	۵/۴۷۷
زیر دیپلم	۳/۴۱۱	۰/۶۵۱	<۰/۰۰۱	۳/۲۸۶	۰/۴۵۸	۶/۴۴۹
دیپلم	۱/۹۶۰	۰/۶۲۸	۰/۰۰۲	۱/۱۰۰	۰/۰۷۵	۲/۳۰۷
دانشگاهی	–	–	–	۱/۰۰۰	–	–
نوع درمان						
انسولین	-۲/۶۷۸	۰/۴۳۰	<۰/۰۰۱	۰/۰۶۹	۰/۰۳۰	۰/۵۹۰
هر دو	-۲/۲۹۳	۰/۴۶۷	<۰/۰۰۱	۰/۱۰۱	۰/۰۴۰	۰/۲۵۲
خوراکی	–	–	–	۱/۰۰۰	–	–
گروه‌های سنی (سال)						
بالای ۶۵	-۰/۶۳۳	۰/۲۷۴	۰/۰۲۰	۰/۵۳۱	۰/۳۱۰	۰/۹۰۸
زیر ۶۵	–	–	–	۱/۰۰۰	–	–
وضعیت درآمدی						
نامطلوب	۰/۳۳۹	۰/۲۷۴	۰/۰۲۰	۰/۵۳۱	۰/۷۹۴	۲/۴۸۲
مطلوب	–	–	–	۱/۰۰۰	–	–
سابقه خانوادگی بیماری						
دارد	۱/۳۷۶	۰/۲۵۵	<۰/۰۰۱	۳/۹۵	۲/۴۰۰	۶/۵۳۰
ندارد	–	–	–	۱/۰۰۰	–	–

کمتر می‌شود. این مطالعه به نقش حمایت خانواده و عملکرد آن‌ها اذعان دارد و مطرح می‌کند که در صورت متوسط و کم بودن حمایت خانواده به عنوان یک مانع در خود مراقبتی تغذیه، انجام مداخلات مرتبط با ارتقای سلامت بیماران دیابتی نوع ۲ اجتناب‌ناپذیر و ضروری است (۲۲). همچنین، مطالعه Glasgow و همکاران به بررسی مطالعات دیگر و تفسیر آن‌ها در مورد موانع روانی اجتماعی در اتخاذ رفتارهای خود مدیریتی و کیفیت زندگی بیماران دیابتی نوع ۲ پرداخته است و موانع به شرح زیر عنوان گردید: انجام درمان‌های جایگزین، اضطراب، نگرش، افسردگی، توانمندی، ترس از افت قند خون، باورهای سلامتی، اطلاعات، خود کنترلی، انگیزه، انتظارات پیامد، حل مسأله، عزت نفس، حمایت اجتماعی و استرس (۲۳). مشخص است که حمایت اجتماعی به عنوان یکی از موانعی می‌باشد که بیماران در زندگی با دیابت احساس می‌کنند. همچنین مسأله عمده موانعی که بیماران با آن در زندگی خود مواجهه هستند، را مطرح نموده است و به نوعی با ابعاد موانع در مطالعه حاضر همخوانی دارد. مطالعه Misra و Lager با هدف تعیین تفاوت‌های قومی و جنسیتی در عوامل روانی- اجتماعی مانند حمایت اجتماعی و پذیرش دیابت، سطح دانش و معلومات، دشواری درک شده در تبعیت

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-13]

جدول ۳. مدل رگرسیون لجستیک تعیین کننده عوامل مؤثر در موانع سازگاری با دیابت (تعداد = ۶۰۰)

متغیر مستقل باقیمانده در مدل	ضریب رگرسیون (B)	خطای معیار (SE یا standard error)	سطح معنی‌داری (P)	نسبت شانس یا OR (Odds Ratio	فاصله اطمینان (CI یا Confidence interval) ۹۵ درصد	
					حد پایین	حد بالا
سال‌های سپری شده با دیابت			<۰/۰۰۱			
۵-۱۰	-۱/۵۲۶	۰/۳۴۰	۰/۰۰۹	۰/۲۱۷	۰/۱۱۲	۰/۴۲۳
بیش از ۱۰	-۰/۸۹۴	۰/۳۴۳	–	۰/۴۰۹	۰/۲۰۹	۰/۸۰۱
کمتر از ۵	–	–		–	–	–
وضعیت درآمدی						
نامطلوب	۰/۹۲۸	۰/۳۱۴	۰/۰۰۳	۲/۵۳۰	۱/۳۶۷	۴/۶۸۱
مطلوب	–	–	–	۱/۰۰۰	–	–
سابقه خانوادگی بیماری						
دارد	۱/۱۴۴	۰/۲۸۰	<۰/۰۰۱	۳/۱۳۸	۱/۸۱۲	۵/۴۳۴
ندارد	–	–	–	۱/۰۰۰	–	–
HbA1C						
۷-۸/۵	۰/۵۴۸	۰/۴۷۷	۰/۲۵۰	۱/۷۲۰	۰/۶۷۹	۴/۴۰۰
بالاتر از ۸/۵	-۱/۳۲۸	۰/۲۹۴	<۰/۰۰۱	۰/۲۶۵	۰/۱۴۹	۰/۴۷۱
کمتر از ۷	–	–	–	۱	–	–

از رفتارها و نتایج دیابت (کنترل قند خون و کیفیت زندگی) در بیماران دیابتی نوع ۲ انجام شد. نتایج این مطالعه نشان داد که در پذیرش بیماری، سطح دانش و معلومات، دشواری درک شده در تبعیت از رفتارها، کنترل قند خون و کیفیت زندگی تفاوت معنی‌داری اتفاق افتاد و این تفاوت در جنسیت بارزتر از قومیت بود. این نتایج به افراد حوزه سلامت کمک می‌کند تا با توجه به تفاوت‌های بیماران دیابتی، آنان را در برنامه‌های حمایتی و خود مدیریتی وارد نمایند (۲۴). این مطالعه برای رفع موانع و دشواری‌های زندگی با دیابت برنامه‌های حمایتی را مفید می‌داند. نتایج مطالعه Kanbara و همکاران نشان داد که تقویت حمایت عاطفی باعث افزایش معنی‌داری در میزان سازگاری فعال با بیماری دیابت می‌گردد. از طرفی حمایت رفتاری باعث کاهش میزان ناامیدی بیماران، کاهش پاسخ روانی و کنترل سلامتی در افراد دیابتی گردید. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که حمایت رفتاری بهتر از حمایت عاطفی است و می‌تواند موجب بهبود وضعیت سلامت در بیماری دیابت شود (۲۵). مطالعه کیفی Chlebowy و همکاران نشان داد که عوامل کنترل خارجی، تبعیت از رفتارهای خود مدیریتی را تسهیل می‌کرد. دریافت حمایت از اعضای خانواده، همسالان و ارایه دهندگان مراقبت بر تبعیت از رفتارهای خود مدیریتی مؤثر است که با راهنمایی برای عمل، کمک مستقیم، تقویت رفتار و دانش همراه می‌باشد. عوامل داخلی به عنوان موانع برای اتخاذ رفتارهای خود مدیریتی محسوب می‌شود که شامل ترس در رابطه با اتخاذ رفتار خودپایشی قند خون است. وجود نقصان در خود کنترلی در عادات غذایی، نارسایی حافظه و کمبود درک فردی دیابت است. نتایج این مطالعه فاکتورهای داخلی را به عنوان موانع و فاکتورهای خارجی را به عنوان تسهیل‌گر معرفی نمود (۲۶). نتایج مطالعه حاضر نشان داد که شانس شدید بودن موانع حمایتی در دیابت، در افراد با سطح اجتماعی- اقتصادی پایین بیشتر است و این امر شاید بیانگر این نکته باشد که این افراد از منابع حمایت اجتماعی درک شده از دوستان، همسالان و یا خانواده کمتری برخوردار هستند. افراد مسن‌تر هم ممکن است که به دلیل عوارض دیابت، ارتباط کمتری با سایر افراد داشته باشند.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-13]

مطالعه Mulvaney و همکاران در مورد بررسی موانع در خود مدیریتی دیابت در نوجوانان مبتلا به دیابت نوع ۲ انجام شد. چند درون‌مایه که بر اتخاذ رفتار خود مدیریتی دیابت تأثیر داشت، شامل رشد و تکامل روانی اجتماعی نوجوانان، نقش دیگران در دیابت، تأثیرات محیطی، مهارت‌های سازگاری و حل مشکل بود. موانع اغلب در ارتباط با شرایط اجتماعی، فرسودگی و خستگی، در جستجوی پذیرش توسط دیگران و یا تعادل در علاقه به رقابت بود. نوجوانان وجود یک فرد دیابتی در خانواده را دارای تأثیر مثبت و یا منفی ارزیابی می‌کردند. تأثیرات محیطی شامل مدرسه و شرایط خانواده هم در اتخاذ رفتارهای خود مدیریتی اجتناب‌ناپذیر است. تهیه مواد غذایی مناسب همیشه در دیابت یک چالش می‌باشد و مهارت‌های سازگاری و حل مسأله محدود است، از این رو به کارگیری تکنیک‌های شناختی مؤثر توصیه می‌شود (۲۷). آن چه این مطالعه به آن اشاره می‌کند، بیانگر این امر مهم است که موانع سازگاری در اتخاذ رفتارهای خود مدیریتی اهمیت دارد و برای ارتقای این امر بهبود مهارت‌های حل مسأله و سازگاری را به دنبال دارد. برای بهبود مانع سازگاری، ایجاد حمایت درک شده در افراد هم کمک کننده می‌باشد. نتایج مطالعه Glasgow و همکاران نشان داد که موانع زندگی با دیابت عبارت از انجام درمان‌های جایگزین، اضطراب، نگرش، افسردگی، توانمندی، ترس از افت قند خون، باورهای سلامتی، اطلاعات، خود کنترلی، انگیزه، انتظارات پیامد، حل مسأله، عزت نفس، حمایت اجتماعی و استرس بود (۲۳). این دو مطالعه نشان داد که عوامل روانی- اجتماعی به شدت با عوامل بالینی و جسمی عجین است و برای اصلاح موارد بالینی، دیابت باید به عوامل روانی- اجتماعی به طور همزمان پرداخته شود. استفاده مناسب‌تر از استراتژی‌های سازگاری به افراد دیابتی کمک می‌کند تا تأثیرات منفی دیابت را کاهش دهد (۵). تجارب فردی افراد مبتلا به دیابت اساس تعیین استراتژی سازگاری آن‌ها را تشکیل می‌دهد (۱۰). استفاده بهینه از استراتژی‌های سازگاری برای تطابق بهتر در افراد مبتلا به دیابت کمک کننده است. طبق مطالعات مذکور، استراتژی‌های سازگاری نقش مهمی در پیامد فیزیکی و روانی در زندگی افراد دیابتی به عهده دارد و عامل مهمی در پیش‌گویی کنندگی پیامدهای مرتبط با سلامت می‌باشد. گروه‌های حمایتی بخش مهمی از فرایند ارتقای توانایی فرد در سازگاری با استرس محسوب می‌شوند. حمایت اجتماعی به عنوان یک دیدگاه روانی به شبکه اجتماعی و منابع مادی در راستای توانایی فرد در سازگاری با دیابت تعریف می‌گردد (۱۰). اندازه‌گیری حمایت اجتماعی از طریق ارزیابی منابع در دسترس، توسط دیگران انجام می‌شود و از منابع متعددی نظیر همسر، خانواده، دوستان، همسایگان، همکاران و مسؤولان دریافت می‌گردد (۲۸). از محدودیت‌های مطالعه حاضر خود گزارشی بودن ابزار مطالعه و عدم تعمیم نتایج به کلیه بیماران دیابتی نوع ۲ بود. از نقاط قوت مطالعه حاضر می‌توان به جدید بودن و عدم انجام مطالعه با این ابزار در ایران اشاره نمود. از طرف دیگر این مطالعه می‌تواند سرآغازی برای مطالعات مداخله‌ای مبتنی بر مدل‌های آموزش بهداشت و ارتقای سلامت در رفع موانع موجود در زندگی با دیابت بیماران مبتلا به این بیماری باشد.

تشکر و قدردانی

این مطالعه، گزارش بخشی از طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی تهران با کد ۱۸۱۶۳ است که بدین وسیله پژوهشگران مراتب تشکر و قدردانی خود را از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران به دلیل حمایت مالی، از بیمارستان‌های تابعه دانشگاه، به دلیل دادن مجوز انجام این مطالعه و از بیماران محترم به دلیل شرکت در این مطالعه اعلام می‌دارند.

References

1. Henry D, Bernard S. Life manner with diabetes. Trans. Panahi F. Tehran, Iran: Javid Publication; 1989. [In Persian].
2. Azizi F, Hatemi H, Janghorbani M. Epidemiology and Communicable disease control in Iran. Tehran, Iran: Eshtiagh Publication; 2000. [In Persian].
3. Hampson SE, Glasgow RE, Toobert DJ. Personal models of diabetes and their relations to self-care activities.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-13]

Health Psychol 1990; 9(5): 632-46.
4. Watkins PJ, Amiel SA, Howell SL, Turner E. Diabetes and Its Management. 6th ed. New Jersey, NJ: Wiley; 2003.
5. Guthrie D, Guthrie R. Nursing Management of Diabetes Mellitus: A Guide to the Pattern Approach. 5th ed. New York, NY: Springer Publishing Company; 2002.
6. Schilling EJ, Park CL. Effects of stress, coping and other psychological factors on the health of individuals with diabetes. In: Lee AV, Editor. Coping With Disease. New York, NY: Nova Publishers; 2005.
7. Steward RJ, Jo HI, Murray D, Fitzgerald W, Neil D, Fear F, et al. Psychological Adjustment and Coping Styles of Urban African American High School Students. Journal of Multicultural Counseling and Development 1998; 26(2): 70-82.
8. Rubin RR. Psychotherapy and counseling in diabetes mellitus. In: Snoek FJ, Skinner C, editors. Psychology in diabetes care. New Jersey, NJ: John Wiley & Sons; 2000. p. 235-63.
9. Chouhan VL, Vyas S. Coping strategies for stress and adjustment among diabetics. J Indian Acad Appl Psychol 2006; 32(2): 143-9.
10. Coelho R, Amorim I, Prata J. Coping styles and quality of life in patients with non-insulin-dependent diabetes mellitus. Psychosomatics 2003; 44(4): 312-8.
11. Dunn SM, Welch GW, Butow PN, Coates AS. Refining the Measurement of Psychological Adjustment in Cancer. Australian Journal of Psychology 1997; 49(3): 144-51.
12. Ogden J. Health Psychology: A Textbook. New York, NY: McGraw-Hill International; 2004.
13. Fisher EB, Thorpe CT, Devellis BM, Devellis RF. Healthy coping, negative emotions, and diabetes management: a systematic review and appraisal. Diabetes Educ 2007; 33(6): 1080-103.
14. Lazarus RS, Folkman S. Stress, Appraisal, and Coping. New York, NY: Springer Publishing Company; 1984.
15. Macrodimitris SD, Endler NS. Coping, control, and adjustment in Type 2 diabetes. Health Psychol 2001; 20(3): 208-16.
16. Endler NS, Parker JD. Assessment of multidimensional coping: Task, Emotion, and avoidance strategies. Psychological Assessment 1994; 6(1): 50-60.
17. Smari J, Valtysdottir H. Dispositional coping, psychological distress and disease-control in diabetes. Personality and Individual Differences 1997; 22(2): 151-6.
18. Karlsen B, Bru E, Hanestad BR. Self-Reported Psychological Well-Being and Disease-Related Strains among Adults with Diabetes. Psychology and Health 2002; 17(4): 459-73.
19. Sanden-Eriksson B. Coping with type-2 diabetes: the role of sense of coherence compared with active management. J Adv Nurs 2000; 31(6): 1393-7.
20. Standards of medical care in diabetes-2012. Diabetes Care 2012; 35(Suppl 1): S11-S63.
21. Vandekerckhove M, Vermeire E, Weeren A, Van RP. Validation of the Diabetes Obstacles Questionnaire (DOQ) to assess obstacles in living with type 2 diabetes in a Belgian population. Prim Care Diabetes 2009; 3(1): 43-7.
22. Wen LK, Parchman ML, Shepherd MD. Family support and diet barriers among older Hispanic adults with type 2 diabetes. Fam Med 2004; 36(6): 423-30.
23. Glasgow RE, Toobert DJ, Gillette CD. Psychosocial Barriers to Diabetes Self-Management and Quality of Life. Diabetes Spectrum January 2001; 14(1): 33-41.
24. Misra R, Lager J. Ethnic and gender differences in psychosocial factors, glycemic control, and quality of life among adult type 2 diabetic patients. J Diabetes Complications 2009; 23(1): 54-64.
25. Kanbara S, Taniguchi H, Sakaue M, Wang DH, Takaki J, Yajima Y, et al. Social support, self-efficacy and psychological stress responses among outpatients with diabetes in Yogyakarta, Indonesia. Diabetes Res Clin Pract 2008; 80(1): 56-62.
26. Chlebowy DO, Hood S, LaJoie AS. Facilitators and barriers to self-management of type 2 diabetes among urban African American adults: focus group findings. Diabetes Educ 2010; 36(6): 897-905.
27. Mulvaney SA, Mudasiru E, Schlundt DG, Baughman CL, Fleming M, VanderWoude A, et al. Self-management in type 2 diabetes: the adolescent perspective. Diabetes Educ 2008; 34(4): 674-82.
28. Glasgow RE, Strycker LA, Toobert DJ, Eakin E. A social-ecologic approach to assessing support for disease self-management: the Chronic Illness Resources Survey. J Behav Med 2000; 23(6): 559-83.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-13]

Factors Associated with Supportive and Coping Obstacles of Adjustment with Type II Diabetes

Azar Tol[1], Fereshteh Majlessi[2], Abass Rahimi Froshani[3], Davoud Shojaeezadeh[4], Bahram Mohebbi[5]

Original Article

Abstract

Background: Psychological and behavioral domains are important in coping with type II diabetes. This study was conducted to assess supportive and coping obstacles in living with type II diabetes among patients who visited hospitals affiliated to Tehran University of Medical Sciences (TUMS).

Methods: This was a cross-sectional study with 600 subjects who participated in the study. Data collection tools included two sections of demographics, health related variables and hemoglobin A1c (10 items) as well as questionnaire of supportive (8 items) and coping (8 items) obstacles which was measured by Likert scale [from completely agree (5) to completely disagree (1)]. Validity and reliability were also assessed. Interview was performed to collect the data.

Findings: Mean and standard deviation (SD) of supportive and coping obstacles were 22.7 ± 3.8 and 24.8 ± 5.6, respectively. Study findings revealed that sex ($P = 0.01$), disease duration ($P < 0.001$), educational level ($P < 0.001$), type of treatment ($P < 0.001$), occupation ($P < 0.001$), age groups ($P < 0.001$), income level ($P < 0.001$) and familial history ($P < 0.001$) had a significant correlation with supportive obstacles. On the other hand, study findings showed that disease duration ($P < 0.001$), educational level ($P < 0.001$), type of treatment ($P < 0.001$), occupation ($P < 0.001$), age groups ($P < 0.001$), income level ($P < 0.001$), familial history ($P < 0.001$) and hemoglobin A1c ($P < 0.001$) had a significant association with coping obstacle.

Conclusion: Findings revealed that several factors related with supportive and coping obstacles in diabetic patients. Disease duration and social class had a relationship with supportive obstacles. Income, disease duration and hemoglobin A1c related to coping obstacles. These can be improved by planning health promotion interventions.

Key words: Supportive Barrier, Coping Barrier, Adjustment, Type II Diabetes, Hemoglobin A_{1c}

Citation: Tol A, Majlessi F, Rahimi Froshani A, Shojaeezadeh D, Mohebbi B. **Factors Associated with Supportive and Coping Obstacles of Adjustment with Type II Diabetes.** J Health Syst Res 2013; 8(6): 1088-97.

Received date: 20/10/2012 Accept date: 20/01/2013

1- Department of Health Education and Promotion, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
2- Professor, Department of Health Education and Promotion, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (Corresponding Author) Email: dr_f_majlessi@yahoo.com
3- Associate Professor, Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
4- Professor, Department of Health Education and Promotion, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
5- Assistant Professor, Department Cardiology, School of Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-13]