

# نقش اعتقادات بهداشتی در انجام رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری قلبی-عروقی در افراد در معرض خطر

محمدحسین باقیانی مقدم<sup>۱</sup>، مسعود میرزایی<sup>۲</sup>، طاهره رحیم دل<sup>۳</sup>

## مقاله پژوهشی

چکیده

**مقدمه:** در حال حاضر بیماری‌های قلبی-عروقی بیشترین سهم مرگ و میر ناشی از بیماری‌های غیرواگیر زیر ۷۰ سال (درصد) را در بر می‌گیرد. در ایران نیز سهم بیماری‌های قلبی-عروقی ۴۵ درصد می‌باشد. بیماری‌های قلبی-عروقی با رار عظیم بهداشتی، اجتماعی و اقتصادی بر جامعه تحمل می‌کند و زمانی بیمار را گرفتار می‌نماید که از لحظه اجتماعی و اقتصادی بیشترین بهره‌وری را دارد است. در ابتلا به این دسته از بیماری‌ها، عوامل خطر قابل تعديل شامل سیگار کشیدن، افزایش فشار خون و ... و عوامل خطر غیر قابل تعديل شامل سن بالا، سابقه خانوادگی و ... دخالت دارند. این مطالعه با هدف نقش اعتقادات بهداشتی در انجام رفتارهای پیشگیری کننده در افراد در معرض خطر بیماری قلبی-عروقی اجرا شد.

**روش‌ها:** این مطالعه توصیفی تحلیلی روی ۱۰۰ نفر از افراد در معرض خطر بیماری قلبی-عروقی ۳۰-۶۵ ساله مراجعه کننده به کلینیک خاتم الانبیا یزد در سال ۱۳۹۰ انجام شد. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه طراحی شده بر اساس سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی، سؤالهای آگاهی، رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری قلبی-عروقی و متغیرهای دموگرافیک بود. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ و آزمون‌های Kruskal-Wallis و همبستگی Pearson تجزیه و تحلیل گردید.

**یافته‌ها:** میانگین سنی افراد شرکت کننده در مطالعه  $43 \pm 9/6$  بود. ۵۶ درصد از افراد مورد مطالعه زن، بیشتر خانه‌دار (۴۳ درصد)، متأهل (۹۳ درصد) و میزان تحصیلات اکثر آن‌ها زیر دیپلم (۳۷ درصد) بود. میانگین نمرات شدت در کشیده  $22 \pm 2/4$ ، حساسیت در کشیده  $2/6 \pm 15$ ، موانع در کشیده  $20/7 \pm 4/4$ ، منافع در کشیده  $22/7 \pm 3/45$ ، آگاهی  $27/0/5 \pm 3/4$ ، آگاهی  $4/8 \pm 2/4$  و رفتار پیشگیری کننده از بیماری قلبی-عروقی  $18/11 \pm 3/71$  بود. آزمون آماری همبستگی Pearson بین سازه‌های منافع در کشیده، موانع در کشیده، خودکارامدی و آگاهی با رفتار پیشگیری کننده همبستگی معنی دار در سطح ۰/۰۵ نشان داد.

**نتیجه‌گیری:** نتایج به دست آمده مبنی بر عدم همبستگی بین حساسیت در کشیده و شدت در کشیده با رفتار پیشگیری کننده و وجود همبستگی بین منافع در کشیده، موانع در کشیده، خودکارامدی و آگاهی با رفتار بود. بنابراین لازم است که برنامه‌های آموزشی مناسب بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی و با تأکید بر سازه‌هایی تدوین گردد که تأثیر بیشتری بر رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری قلبی-عروقی دارند.

**واژه‌های کلیدی:** مدل اعتقاد بهداشتی، بیماری قلبی-عروقی، پیشگیری، افراد در معرض خطر

**ارجاع:** باقیانی مقدم محمدحسین، میرزایی مسعود، رحیم دل طاهره. نقش اعتقادات بهداشتی در انجام رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری قلبی-عروقی در افراد در معرض خطر. مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۳۹۱؛ ۸(۷): ۱۱۵۱-۱۱۵۸.

پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۱/۲۴

دربافت مقاله: ۱۳۹۱/۶/۲۲

۱- استاد، گروه آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، یزد، ایران

۲- مرکز تحقیقات قلب و عروق یزد، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران

۳- کارشناس ارشد، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران (نویسنده مسؤول)

Email: rahimdel@ssu.ac.ir

جسمی، روانی و اجتماعی اقتصادی درک کنند (شدت درک شده). همچنین با عالیم مثبتی که از محیط اطراف یا محیط داخلی خود دریافت می کنند (راهنماهای عمل)، مفید و قابل اجرا بودن برنامه پیشگیری از بیماری قلبی-عروقی را باور نمایند (منافع درک شده). عوامل بازدارنده از اقدام به این عمل را نیز کم هزینه تر از فواید آن بیابند (موانع درک شده) تا در نهایت اقدام به عملکرد پیشگیری کننده از بیماری قلبی-عروقی کنند (۹).

هر چه شخص خودش را حساس تر و مستعد بیماری بداند، دست به اقدامات پیشگیرانه بیشتری می زند (۷). مطالعه های مختلف نقش سازه های مدل اعتقاد بهداشتی در رفتار پیشگیری کننده را نشان دادند (۱۱، ۱۰). مدل اعتقاد بهداشتی در زمینه های زیادی از ارتقای سلامت مانند تعیت از رژیم غذایی (۱۲)، رفتار غربالگری سلطان سینه در افراد در معرض خطر (۱۳)، رفتار تقدیمه ای پیشگیری کننده از بیماری قلبی-عروقی (۱۴) و تغییر رفتار بیماران تحت عمل پیوند عروق کرونر (۱۵) نقش داشته است. این مطالعه با هدف تعیین نقش اعتقادات بهداشتی در انجام رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری قلبی-عروقی در افراد در معرض خطر بیماری اجرا گردید.

## روش ها

این مطالعه توصیفی، تحلیلی و مقطعی روی ۱۰۰ نفر از افراد در معرض خطر بیماری قلبی-عروقی مراجعه کننده به کلینیک خاتم الانبیا یزد در تابستان سال ۱۳۹۰ انجام گردید. افراد واجد شرایط به روش نمونه گیری تصادفی انتخاب شدند. تعداد نمونه ها با در نظر گرفتن خطای آزمون  $0.05$  و رسیدن به توان آزمون  $8/0$  محاسبه گردید. شرایط ورود به مطالعه شامل ۱- قرارگیری در گروه سنی  $30-65$  سال و ۲- دارا بودن حداقل یک عامل خطر اصلی بیماری قلبی-عروقی مانند فشار خون، دیابت و استعمال دخانیات و معیار خروج از مطالعه ابتلا به بیماری قلبی-عروقی بود.

داده ها با استفاده از پرسشنامه ای جمع آوری گردید که مشتمل بر متغیرهای دموگرافیک، سوالهای آگاهی و

## مقدمه

۴۸ درصد مرگ و میر در جهان به دلیل بیماری های قلبی-عروقی است. همچنین این بیماری ها بیشترین سهم مرگ و میر ناشی از بیماری های غیر واگیر زیر ۷۰ سال (۳۹) درصد را دارند. در ایران نیز ۷۲ درصد مرگ ها ناشی از بیماری های غیر واگیر است که سهم بیماری های قلبی-عروقی، ۴۵ درصد می باشد (۱). بیماری های قلبی-عروقی بار عظیم بهداشتی، اجتماعی و اقتصادی بر جامعه تحمل می کند و زمانی بیمار را گرفتار می نماید که از لحاظ اجتماعی و اقتصادی بیشترین بهره وری را دارد (۲). در پیادیش این دسته از بیماری ها عوامل خطر قابل تعديل مانند سیگار کشیدن، افزایش فشار خون، چاقی شکمی، عوامل روانی اجتماعی، عدم فعالیت فیزیکی منظم، دیابت، دیس لیپیدمی، مصرف الکل و کاهش مصرف میوه و سبزیجات دخالت دارد (۳). عوامل خطر غیر قابل تعديل مانند سن بالا، جنس مذکور، نژاد، سابقه خانوادگی و ابتلا به بیماری قلبی-عروقی نیز مؤثر است (۴). عوامل خطر قابل تعديل مسؤول بیش از سه چهارم بیماری های ایسکمیک قلب هستند (۵). البته با پیروی از شیوه زندگی سالم، بیش از ۹۰ درصد آن ها قابل پیشگیری است (۳). مطالعه ها نشان داد که شیوه زندگی در درمان و پیشگیری از بیماری قلبی-عروقی نقش کلیدی دارد (۶).

الگوی اعتقاد بهداشتی که در ابتدا به وسیله گروهی از روان شناسان در دهه ۱۹۵۰ ارایه شد، بر این فرض استوار بود که رفتار پیشگیری کننده مبتنی بر اعتقادات شخص است. این اعتقادات شامل موارد ۱- آسیب پذیری شخص نسبت به بیماری، ۲- تأثیر وقوع بیماری بر زندگی فرد و ۳- تأثیر اقدامات بهداشتی در کاهش حساسیت و شدت بیماری بود (۷). ساختارهای اصلی مدل شامل حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده، موانع درک شده، راهنمای برای عمل و خود کارآمدی بود (۸).

جهت انجام رفتار پیشگیری کننده از بیماری قلبی-عروقی، افراد باید نخست در برابر مسئله (ابتلا به بیماری قلبی-عروقی) احساس خطر نمایند (حساسیت درک شده). سپس عمق این خطر و جدی بودن عوارض آن را در ابعاد

### یافته‌ها

از تعداد ۱۰۰ نفر از افراد در معرض خطر بیماری قلبی-عروقی شرکت‌کننده در پژوهش، ۴۴ نفر مرد و ۵۶ نفر زن بودند. میانگین سنی افراد  $۹/۶ \pm ۳/۷$  بود که اکثرًا متأهل (۳۲ درصد)، خانه‌دار (۴۳ درصد) و کارمند (۳۲ درصد) بودند. ۳۷ درصد افراد سطح سواد زیر دیپلم داشتند (جدول ۱). میانگین نمره آگاهی شرکت‌کنندگان در مطالعه  $۴/۹ \pm ۲/۷$  بود و افراد توانستند  $۶۸/۷$  درصد ماذکریم نمره قابل اکتساب آگاهی را به دست آورند (جدول ۲). آزمون ضریب همبستگی Pearson بین رفتار پیشگیری‌کننده از بیماری قلبی-عروقی و آگاهی ( $P = ۰/۰۳۹$ )، منافع درکشده ( $P = ۰/۰۰۶$ )، موانع درکشده ( $P \leq ۰/۰۰۱$ ) و خودکارامدی ( $P \leq ۰/۰۰۱$ ) همبستگی معنی‌دار نشان داد (جدول ۳).

جدول ۱: ویژگی‌های دموگرافیک افراد مورد مطالعه

میانگین انحراف معیار	تعداد (n)	سن
درصد (%)		جنس
۴۴	۴۴	مرد
۵۶	۵۶	زن
		وضعیت تأهل
۹۳	۹۳	متأهل
۷	۷	مجرد/مطلقة/بیوہ
		سطح تحصیلات
۳۷	۳۷	زیر دیپلم
۳۱	۳۱	دیپلم
۳۲	۳۲	لیسانس و بالاتر
		شغل
۳۲	۳۲	کارمند
۱۱	۱۱	آزاد
۴۳	۴۳	خانه‌دار
۴	۴	دانشجو/کارگر/بیکار
۱۰	۱۰	سایر

یافته‌ها بیانگر آن بود که بین سن و رفتار پیشگیری‌کننده از بیماری قلبی-عروقی ( $P = ۰/۰۳۷$ ) همبستگی معنی‌دار وجود دارد. بین رفتار پیشگیری‌کننده در گروههای شغلی، تفاوت

سؤال‌هایی در زمینه حساسیت درکشده، شدت درکشده، منافع درکشده، موانع درکشده، خودکارامدی و رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری قلبی-عروقی بود. رضایت‌نامه آگاهانه کتبی نیز از افراد شرکت‌کننده در مطالعه اخذ شد. روایی ظاهری و محتوی پرسشنامه با استفاده از نظر متخصصین آموزش بهداشت، اپیدمیولوژی و چند تن از بیماران در معرض خطر بیماری قلبی-عروقی تعیین و تأیید شد.

جهت تعیین ثبات درونی سؤال‌های پرسشنامه، اطلاعات لازم از ۲۰ نفر از افراد در معرض خطر جمع‌آوری گردید که Cronbach's alpha سازه‌های مورد بررسی در محدوده مورد قبول  $۰/۶۸-۰/۹۳$  بود. میزان Cronbach's alpha سازه‌های مورد اعتقاد بهداشتی، هر دست آمد. برای سنجش سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی، هر مقیاس دارای سؤال‌هایی به شرح زیر بود. حساسیت درکشده دارای ۴ سؤال، شدت درکشده دارای ۵ سؤال، منافع درکشده و موانع درکشده نیز هر کدام دارای ۶ سؤال بودند. همگی بر اساس مقیاس لیکرت از کاملاً موافق (۵ امتیاز) تا کاملاً مخالف (۱ امتیاز) نمره گذاری گردید.

مقیاس رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری قلبی-عروقی شامل انجام ورزش به مدت ۳۰ دقیقه حداقل سه روز در هفته، عدم مصرف سیگار و پرهیز از قرار گرفتن در معرض دود سیگار، کنترل فشار خون در حد طبیعی (کمتر از  $۱۴۰/۹۰$  میلی‌متر جیوه)، رعایت رژیم غذایی مناسب قلب (کم کالری، کم چربی، کم نمک و مصرف روزانه ۳-۵ وحده میوه و سبزیجات) و انجام منظم آزمایش خون جهت کنترل قند و چربی خون در حد طبیعی بود. پاسخ‌ها به صورت (۱) هرگز، (۲) به ندرت، (۳) گاهی اوقات، (۴) اغلب تا (۵) همیشه نمره گذاری شد. ۱۰ سؤال آگاهی مشتمل بر ۳۳ گزینه بود که به صورت گزینه بله/خیر و نمی‌دانم طراحی شد. با استفاده از نرم‌افزار SPSS Inc., version 16, SPSS (Chicago, IL) و با استفاده از آمار توصیفی و آزمون Mann-Whitney و Kruskal-Wallis برای مقایسه وضعیت متغیرهای مورد بررسی مدل بر اساس متغیرهای دموگرافیک استفاده شد.

جدول ۲: میانگین، انحراف معیار، دامنه نمره قابل اکتساب و درصد میانگین از ماکزیم نمره

مقیاس	میانگین	انحراف معیار	دامنه نمره قابل اکتساب	درصد میانگین از ماکزیم نمره
آگاهی	۴/۸	۰-۳۳	۶۸/۷	
حساسیت درکشده	۲/۶	۴-۲۰	۷۴/۹	
شدت درکشده	۲/۴	۵-۲۵	۹۲/۰	
منافع درکشده	۳/۴	۶-۳۰	۹۰/۲	
موانع درکشده	۴/۳	۶-۳۰	۶۹/۰	
رفتار پیشگیری کننده	۲/۷	۵-۲۵	۷۲/۴	
خودکارامدی	۲/۹	۴-۲۴	۷۵/۹	

جدول ۳: توزیع همبستگی متغیرهای الگوی اعتقاد بهداشتی، آگاهی و رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری قلبی-عروقی افراد در معرض خطر

متغیر مستقل	ضریب همبستگی	متغیر وابسته (رفتار)
حساسیت درکشده	$r = 0/049$	$P = 0/627$
شدت درکشده	$r = 0/186$	$P = 0/064$
منافع درکشده	$r = 0/274$	$P = 0/006$
موانع درکشده	$r = 0/367$	$P \leq 0/001$
خودکارامدی	$r = 0/367$	$P \leq 0/001$
آگاهی	$r = 0/207$	$P = 0/039$

نیازمند وجود همبستگی می باشد.

جدول ۴: میانگین امتیازات و انحراف معیار رفتارهای پیشگیری کننده

رفتار پیشگیری کننده	میانگین	انحراف معیار	دامنه نمره قابل اکتساب
انجام ورزش سه روز در هفته و هر بار ۳۰ دقیقه	۱/۵	۱/۲۰	۲/۷۰
انجام دورهای آزمایش خون	۱/۵	۱/۳۰	۲/۴۳
پرهیز از مصرف دخانیات و استنشاق دود سیگار	۱/۵	۱/۰۱	۴/۶۰
کنترل فشار خون در حد طبیعی (کمتر از ۱۴۰/۹۰ میلی متر جیوه)	۱/۵	۱/۰۳	۴/۲۰
رعایت رژیم غذایی مناسب قلب (کم چربی، کم نمک، کم کالری و مصرف میوه و سبزیجات ۳-۵ وحده در روز)	۱/۵	۱/۰۲	۲/۶۰

### بحث

هدف این مطالعه تعیین نقش اعتقدات بهداشتی در انجام رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری قلبی-عروقی در افراد در معرض خطر بود. نتایج نشان داد که بین نمره آگاهی، منافع درکشده، موافع درکشده و خودکارامدی با رفتارهای پیشگیری کننده همبستگی معنی دار وجود داشت. این نتیجه با نتایج مطالعه آقاملاکی و همکاران در مورد انجام فعالیت فیزیکی منظم همخوانی داشت (۱۶). نتایج مطالعه مظلومی و

معنی دار مشاهده گردید ( $P = 0/025$ ). بین آگاهی و حساسیت درکشده ( $P \leq 0/001$ )، شدت درکشده ( $P = 0/005$ )، موافع درکشده ( $P \leq 0/001$ ) و خودکارامدی ( $P = 0/009$ ) همبستگی معنی دار آماری مشاهده شد. میانگین و انحراف معیار هر یک از رفتارهای پیشگیری کننده نیز در جدول ۴ گزارش شد. این داده ها گویای آن بود که بیشتر افراد سیگار را به عنوان عامل خطر به حساب می آوردن.

سنحش قرار گرفت. یعنی از افراد مورد مطالعه احساس آسیب‌پذیری یا در معرض خطر بیماری قلبی- عروقی بودن، سؤال نشد.

از متغیرهای دموگرافیک مورد مطالعه تنها سن با رفتار پیشگیری‌کننده همبستگی مستقیم نشان داد که با نتایج مطالعه Al-Ali و Haddad (۲۶) در زمینه مشارکت در فعالیتهای ورزشی در بیماران دچار آنفارکتوس میوکارد و Ammouri و همکاران (۲۷) در مورد درک خطر نسبت به بیماری قلبی- عروقی افراد بزرگسال همخوانی داشت. این همبستگی در مطالعه‌های صالحی و همکاران (۲۸) در مورد فعالیت فیزیکی منظم و مطالعه کریمی و همکاران (۱۰) در زمینه رفتار خودآزمایی پستان مورد تأیید قرار نگرفت. از محدودیتهای پژوهش می‌توان به تکمیل پرسشنامه به صورت خودگزارشی اشاره کرد که ممکن است افراد به دقت به سؤال‌ها پاسخ نداده باشند.

### نتیجه‌گیری

پیش فرض نهفته در مدل اعتقاد بهداشتی در زمینه نقش حساسیت و شدت درکشده بیماری در افزایش احتمال بروز رفتار بهداشتی در این مطالعه مورد تأیید قرار نگرفت. به نظر می‌رسد که تنها درک خطر و احساس آسیب‌پذیری جهت بروز رفتار بهداشتی کافی نیست. در برنامه‌های آموزشی بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی، بالا بردن منافع درکشده، خودکارامدی و آگاهی افراد و کاهش موانع درکشده می‌تواند منجر به سطح بالاتری از رفتار پیشگیری‌کننده از بیماری قلبی- عروقی گردد.

### تشکر و قدردانی

نویسنده‌گان مقاله از کلیه افراد شرکت‌کننده در مطالعه، مسؤولین و پرسنل کلینیک خاتم‌الانبیا که در انجام مطالعه ما را یاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌نمایند. این مقاله حاصل از پایان‌نامه می‌باشد.

همکاران تحت عنوان رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری دیابت در افراد در معرض خطر نیز با نتایج این بررسی در زمینه وجود همبستگی بین موانع درکشده و خودکارامدی با رفتار پیشگیری‌کننده همسو بود (۱۷). مطالعه Umeh تحت عنوان انجام فعالیت فیزیکی روی ۸۰۰ جوان انگلیسی انجام شد. در این مطالعه مصرف چربی در رژیم غذایی و مصرف سیگار بین منافع درکشده و رفتار پیشگیری‌کننده همبستگی معنی‌دار وجود داشت که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت (۱۸). این همبستگی در مطالعه رهایی و همکاران در زمینه موانع و منافع درکشده عود سکته قلبی نیز مورد تأیید قرار گرفت (۱۹).

در مطالعه حاضر همبستگی مستقیم بین نمره آگاهی و رفتار پیشگیری‌کننده مشاهده شد که با نتایج مطالعه ایمانی‌پور و همکاران (۲۰) در مورد آگاهی معلمان و عملکرد پیشگیری از بیماری قلبی- عروقی و مطالعه جلالی و همکاران (۲۱) در مورد آگاهی مردم شهر بابل و عملکرد پیشگیری از بیماری قلبی- عروقی مغایرت داشت. هر چند بدون درک خطر فردی، انگیزه کمی برای تغییر رفتار وجود دارد (۲۲)، در مطالعه حاضر همبستگی معنی‌دار بین حساسیت درکشده و شدت درکشده مشاهده نشد. این نتیجه با وجود نمره مطلوب شدت درکشده (کسب ۹۲ درصد میانگین نمره قابل اکتساب توسط آزمودنی‌ها) با رفتار پیشگیری‌کننده غیر قابل انتظار بود و با مطالعه محمود آبادی و روحانی در مورد رعایت بهداشت دهان و دندان و حساسیت درکشده همسو بود (۲۳).

با توجه به وجود این همبستگی (حساسیت و شدت درکشده با رفتار) در مطالعه‌های متعدد، علت این عدم همبستگی در مطالعه حاضر می‌تواند تفاوت در نحوه سؤال‌های طراحی شده پرسشنامه و تعداد گزینه‌های محدود در مورد مقیاس شدت درکشده و حساسیت درکشده نسبت به بیماری قلبی- عروقی در مقایسه با سایر مطالعه‌های مشابه باشد (۲۴، ۲۵). در این مطالعه سؤال‌ها به نحوی بود که آسیب‌پذیری و درک خطر افراد به صورت غیر مستقیم مورد

## References

1. Global status report on noncommunicable diseases [Online]. 2010; Available from: URL: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789240686458\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789240686458_eng.pdf)
2. Abbaszadeh A, Borhani F, Asadi N. Effects of health belief model-based video training about risk factors on knowledge and attitude of myocardial infarction patients after discharge. *J Res Med Sci* 2011; 16(2): 195-9. [In Persian].
3. Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, Dans T, Avezum A, Lanas F, et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet* 2004; 364(9438): 937-52. [In Persian].
4. Brunner S. Text book of medical-surgical nursing. Trans. Soleimani M. 12th ed. Tehran, Iran: Hakim Publication; 2010. p. 143. [In Persian].
5. Global Health Risks Mortality and burden of disease attributable to selected major risks [Online]. 2009 [cited 2011 Dec 5]; Available from: URL: [http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/GlobalHealthRisks\\_report\\_full.pdf](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GlobalHealthRisks_report_full.pdf)
6. Ockene I, Ockene J. Prevention of Coronary Heart Disease. Boston, MA: Little, Brown; 1992.
7. Mohammadi N, Rafiei Far S, Aghamolaei T. Health Education. 4<sup>th</sup> ed. Tehran, Iran: Mehr Ravash Publication; 2007. p. 294-7. [In Persian].
8. Saffari M, Shojaeizadeh D, Ghofranipour T. Health Education & Promotion-Theories, Models & Methods. Tehran, Iran: Sobhan Publication; 2009. p. 55-57. [In Persian].
9. Khosravi S, Jahani F, Gazerani N, Eshraty B, Moghimi M. Determining knowledge and attitude of students in Arak University of medical sciences about Ecstasy based on Health Belief Model in 2006. *J Arak Univ Med Sci* 2007; 10(2): 15-20. [In Persian].
10. Karimy M, Niknami SH, Amin Shokravi F, Shamsi M, Hatami A. The Relationship of Breast self-examination with Self-esteem and Perceived Benefits/Barriers of Self-efficacy in Health Volunteers of Zarandieh city. *Iran J Breast Dis* 2009; 2(2): 42-8. [In Persian].
11. Kang Y, Yang IS, Kim N. Correlates of Health Behaviors in Patients with Coronary Artery Disease. *Asian Nursing Research* 2010; 4(1): 45-55.
12. Mardani Hamuleh M, Shahraki Vahed A, Piri AR. Effects of Education Based on Health Belief Model on Dietary Adherence in Diabetic Patients. *Iran J Diabetes Lipid Disord* 2010; 9(3): 268-75. [In Persian].
13. Hajian S, Vakilian K, Najabadi KM, Hosseini J, Mirzaei HR. Effects of education based on the health belief model on screening behavior in high risk women for breast cancer, Tehran, Iran. *Asian Pac J Cancer Prev* 2011; 12(1): 49-54. [In Persian].
14. Tavassoli E, Hasanzadeh A, Ghiasvand R, Tol A, Shojaezadeh D. REffect of health education based on the Health Belief Model on improving nutritional behavior aiming at preventing cardiovascular disease among housewives in Isfahan. *J Sch Public Health Inst Public Health Res* 2010; 8(3): 11-24. [In Persian].
15. Zighaimat F, Ebadi A, Karimi-Zarchi AA, Moradi N, Hajiamini Z, Mehdizadeh S. The effect of education based on health belief model on dietary behavior of Coronary Artery Bypass Graft patients. *Iran J Nurs* 2010; 23(65): 50-60. [In Persian].
16. Aghamolaei T, Tavafian SS, Hassani L. Exercise Self-efficacy, Exercise Perceived Benefits and Barriers among Students in Hormozgan University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Epidemiology* 2009; 4(3-4): 9-15. [In Persian].
17. Mazloomy S, Mirzaei A, Afkhami Ardakani M, Baghiani Moghadam M, Fallahzadeh H. The Role of Health Beliefs in Preventive Behaviors of Individuals at High- Risk of Type2 Diabetes Mellitus. *J Shaheed Sadoughi Univ Med Sci* 2010; 18(1): 24-31. [In Persian].
18. Umeh K. Social Cognitions and Past Behavior as Predictors of Behavioral Intentions Related to Cardiovascular Health. *Journal of Applied Social Psychology* 2003; 33(7): 1417-36.
19. Rahaei Z, Morowatisharifabad MA, Zareyan M, Shojaefard J, Lesan S. Perceived benefits and barriers of preventive behaviours of relapsed myocardial infarction. *J Gorgan Univ Med Sci* 2011; 13(2): 117-21. [In Persian].
20. Imanipour M, Bassampour SH, Haghani H. Relationship between Preventive Behaviors and Knowledge Regarding Cardiovascular Diseases. *Hayat* 2008; 14(2): 41-50. [In Persian].
21. Jalali F, Hajiahmadi M, Hosseinpour M, Zaman Angari M, Asadi A. Knowledge, attitude and practice of people in Babol city about clinical symptoms and risk factors of heart disease. *J Babol Univ Med Sci* 2004; 6(1): 43-9. [In Persian].

22. Winham DM, Jones KM. Knowledge of young African American adults about heart disease: a cross-sectional survey. *BMC Public Health* 2011; 11: 248.
23. Mahmoodabad SS, Roohani Tanekaboni N. Survey of some related factors to oral health in high school female students in Yazd, on the basis of health behavior model (HBM). *J Birjand Univ Med Sci* 2008; 15(3): 40-7. [In Persian].
24. Rahmati Najarkolaei F, Niknami SH, Amin Shokravi F, Ahmadi F, Jafari MR, Rahnama P. The implication of health belief model in planning educational programmes for preventing HIV/AIDS among university students. *Payesh* 2009; 8(4): 349-60. [In Persian].
25. Morowati Sharifabad M, Rouhani Tonekaboni N. Perceived Severity and Susceptibility of Diabetes Complications and its Relation to Self-care Behaviors among Diabetic Patients. *Armaghan Danesh* 2007; 12(3): 60-6. [In Persian].
26. Al-Ali N, Haddad LG. The effect of the health belief model in explaining exercise participation among Jordanian myocardial infarction patients. *J Transcult Nurs* 2004; 15(2): 114-21.
27. Ammour AA, Neuberger G, Mrayyan MT, Hamaideh SH. Perception of risk of coronary heart disease among Jordanians. *J Clin Nurs* 2011; 20(1-2): 197-203. [In Persian].
28. Salehi L, Taghdisi MH, Ghasemi H, Shokervash B. To Identify the Facilitator and Barrier Factors of Physical Activity among Elderly People in Tehran. *Iranian Journal of Epidemiology* 2010; 6(2): 7-15. [In Persian].

## Role of Health Beliefs in Preventive Behaviors of Individuals at Risk of Cardiovascular Diseases

Mohammad Hossein Baghianimoghadam<sup>1</sup>, Masoud Mirzaei<sup>2</sup>,  
Tahereh Rahimdel<sup>3</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Background:** Cardiovascular diseases are the most common cause of death in people under 70 years of age worldwide (39%). Also in Iran it is the cause of 45% of deaths. Cardiovascular diseases place a huge social, economic and health burden on the society. Patients suffer from this disease when they are at their highest social and economic productivity. The risk of this disease is related to modifiable factors such as smoking and high blood pressure, and also non-modifiable factors such as age and family history. This study aimed to investigate the role of health beliefs in preventive behaviors of individuals at risk of cardiovascular diseases.

**Methods:** This descriptive and analytical study was conducted on 100 people with 30 to 65 years of age at risk of cardiovascular disease who attended to Yazd Khatamolanbiyae clinic, Iran in 2011. Data gathering tool was a questionnaire based on constructs of health belief model including knowledge questions and preventive behaviors.

**Findings:** Participants' mean age was  $43.7 \pm 9.6$  years. 56% were female, most of them were housewives (43%), 93% of them were married and most of them (37%) did not complete secondary education. Mean score of perceived severity was  $23 \pm 2.4$  (out of 25), perceived susceptibility was  $15 \pm 2.6$  (out of 20), perceived barriers were  $20.7 \pm 4.4$  (out of 30), perceived benefits were  $27.05 \pm 3.45$  (out of 30), knowledge was  $22.7 \pm 4.9$  (out of 33) and preventive behaviors of cardiovascular diseases were  $18.11 \pm 3.71$  (out of 25). Pearson correlation showed statistically significant correlation ( $P < 0.05$ ) between perceived benefits, perceived barriers, self efficacy and knowledge with preventive behaviors.

**Conclusion:** Results indicated lack of correlation of perceived susceptibility and perceived severity with preventive behaviors and correlation of perceived benefit, perceived barriers, self-efficacy and knowledge with behaviors. Educational programs based on health belief model should be performed with emphasis on aspects which have more effectiveness on preventive behaviors.

**Key words:** Health Belief Model, Cardiovascular Disease, Prevention, People, Risk

**Citation:** Baghianimoghadam MH, Mirzaei M, Rahimdel T. **Role of Health Beliefs in Preventive Behaviors of Individuals at Risk of Cardiovascular Diseases.** J Health Syst Res 2013; 8(7): 1151-58.

Received date: 12/04/2012

Accept date: 12/09/2012

1- Professor, Department of Health Education, School of Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

2- Yazd Cardiovascular Research Center, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

3- School of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran (Corresponding Author) Email: rahimdel@ssu.ac.ir