نشریه پرستاری قلب و عروق
دوره اول، شماره ۳، پاییز ۱۳۹۱

Cardiovascular Nursing Journal
1(3), Autmn 2012

www.journal .icns.org.ir

مقاله پژوهشی اصیل

بررسی آگاهی زنان درباره عوامل خطر بیماری های قلبی عروقی

* فرهاد جعفری[۱]، دکترای پزشکی اجتماعی
فرامرز فلاحی[۲]، متخصص قلب و عروق
محمد حسن قوسیان مقدم[۳]، دکترای بیوشیمی
ناهید خلدی[۴]، کارشناس ارشد تغذیه
محمود صمدپور[۵]، پزشک عمومی
ملیحه امین زاده[۶]، دانشجوی دکترای بیوشیمی
محبوبه آقایی[۷]، پزشک عمومی
فاطمه اعظمی[۸]، کارشناس ارشد گیاهان دارویی

خلاصه

هدف. هدف این مطالعه ارزیابی سطح آگاهی زنان در مورد عوامل خطر بیماری های قلبی عروقی بود.

زمینه. با گسترش مدرنیته و فرهنگ شهرنشینی میزان شیوع عوامل خطر بیماری های قلبی عروقی در جهان به سرعت در حال افزایش است.

روش کار. این پژوهش یک مطالعه مقطعی می باشد که جامعه هدف آن را زنان گروه سنی ۱۴ تا ۶۶ ساله تشکیل می دهند. حجم نمونه ۷۳۵ نفر بود که به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند. ابزار جمع آوری اطلاعات یک پرسشنامه محقق ساخته بود. جهت بررسی اعتبار پرسشنامه از روش تحلیل محتوا و برای اطمینان از پایایی از روش آزمون مجدد استفاده شد. جهت آنالیز داده ها از نرم افزار SPSS و آزمون های آماری مناسب استفاده شد.

یافته ها. میانگین سنی شرکت کنندگان، ۵ ± ۲۳/۴ سال بود. میانگین توده بدنی آنها ۳ ± ۲۱/۷ کیلوگرم بر مترمربع به دست آمد. همچنین، ۵۰/۱ درصد شرکت کنندگان معتقد بودند اطلاعاتشان در خصوص بیماری های قلبی عروقی کم و ناکافی است. بیشترین منبع کسب اطلاعات افراد رادیو و تلویزیون (۶۵/۳ درصد) بود. از بین عوامل مؤثر در ایجاد بیماری های قلبی عروقی، نمونه ها به سیگار کشیدن (۹۳/۲ درصد)، فشار عصبی و استرس (۹۲/۸ درصد)، چاقی (۹۱/۲ درصد)، چربی خون بالا (۸۹/۴ درصد)، مصرف غذای چرب (۸۸/۷ درصد) بیش از دیگر موارد اشاره داشتند. به علاوه، ۷۵/۲ درصد نمونه ها توانستند حداقل ۵۰ درصد میانگین نمره آگاهی را کسب نمایند. نمره آگاهی با افزایش سن و تحصیلات و استفاده از رسانه های دیداری ارتباط معنی دار آماری داشت (به ترتیب $P=0/003$ و $P=0/05$، $P=0/039$ و $P=0/012$). بین سطح آگاهی افراد با وضعیت تأهل و سطح اقتصادی ارتباط معنی داری یافت نشد.

نتیجه گیری. پیشنهاد می گردد جهت ارتقاء آگاهی و کنترل عوامل خطر بیماری های قلبی عروقی برنامه های مدون آموزشی، متناسب با سن، جنس، تحصیلات و فرهنگ گروه های مختلف جامعه طرح ریزی گردد.

واژه های کلیدی: آگاهی، بیماری های قلبی عروقی، عوامل خطر، زنان

۱- استادیار، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران (* نویسنده مسئول)، پست الکترونیک: jafarifarhaddr@yahoo.com
۲- استادیار، گروه داخلی و قلب و عروق، دانشکده پزشکی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران
۳- استادیار، گروه بیوشیمی، دانشکده پزشکی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران
۴- عضو هیأت علمی، دانشکده پزشکی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران.
۵- پزشک عمومی
۶- دانشجوی دکترای بیوشیمی، مجموعه تحقیقاتی بیوشیمی بیوفیزیک، دانشگاه تهران، تهران، ایران
۷- پزشک عمومی
۸- کارشناس ارشد گیاهان دارویی، وزارت جهاد کشاورزی، تهران، ایران

[Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-11-10]

مقدمه

در حال حاضر بیماری های قلبی یکی از مهم ترین تهدیدات سلامت جامعه بشری است. علیرغم تلاش برای کنترل این بیماری ها به خصوص در کشورهای توسعه یافته تخمین زده می شود که تا سال ۲۰۲۰، بیماری های قلبی عروقی (CVD) در سراسر جهان عامل اصلی کاهش کارآیی مفید افراد به دلیل از کارافتادگی و مرگ زودرس باشـــند (برانوالد و همکاران، ۲۰۰۵). بر اساس آمارهای موجود، این بیماری ها اولین علت مرگ و میر در افراد بالای ۳۵ سال به شـــمار می آیند (نوبهار و وفایی، ۲۰۰۴). در ایالات متحده در هر ثانیه یک مورد مرگ به علت CVD رخ می دهد (تیلینگ و همکاران، ۲۰۰۲). بر اساس آمار سازمان بهداشت جهانی از کل مرگ و میرهای سال ۲۰۰۵ در ایران ۴۱/۳ درصد ناشی از CVD می باشد و پیش بینی می شود تا سال ۲۰۳۰ به ۴۴/۸ درصد برسد (سازمان بهداشت جهانی، ۲۰۰۶).

با گســـترش مدرنیته و فرهنگ شهرنشینی میزان شیوع عوامل خطر CVD در جهان به سرعت در حال افزایـش اسـت (ارکیلا و همکاران، ۲۰۰۴؛ لاپوینته و همکاران، ۲۰۰۶). بســـیاری از این عوامل خطر قابل تغییر بوده و با کنترل آنها می توان تا ۵۰ درصد (سازمان بهداشت جهانی، ۲۰۰۸) و در برخی مطالعات تا ۷۰ درصد (ویگل و همکاران، ۱۹۹۰) از میزان مرگ و ناتوانی های ناشی از این بیماری ها کاست. داشتن رفتارها و شیوه های نادرست بیشتر به دلیل عدم آگاهی نسبت به عوامل خطر CVD است (سبزواری و همکاران، ۲۰۰۲؛ عدیلی و همکاران، ۲۰۰۵؛ جلالی و همکاران، ۲۰۰۳؛ خانی و همکاران، ۲۰۰۳؛ حبیب الله زاده و همکاران، ۲۰۰۱). عوامل اصلی مؤثر بر این که یک شخص چه مقدار در مورد ریسک فاکتورهای CVD اطلاع دارد در مطالعات چند متغیره شناخته شـــده اند که از جمله آنها می توان به نژاد، آموزش، سن، جنس، درآمد، وضعیت تأهل، منبع مراقبت درمانی و منطقه جغرافیایی اشاره کرد (لوئیس و همکاران، ۲۰۰۰).

یکی از گروه های مورد بررسی از نظر عوامل CVD زنان هستند. در بررســـی های انجام شده در زمینه سیر عوامل خطر در زنان مشخص شده است که این روند از الگوی افزایشی پیروی می کند، زیرا شیوع چاقی در آنها رو به افزایش بوده و حدود نیمی از زنان بالای ۴۵ سال فشار خون بالا (فشارسیستولیک حداقل ۱۴۰ و دیاستولیک ۹۰ میلی متر جیوه) و ۴۰ درصد زنان بالای ۵۵ سال چربی خون بالا (۲۱۰-۲۳۵ mg/dl) دارند و مصرف دخانیات نیز در آنان سیر فزاینده دارد (مرکز ملی آمار سلامت آمریکا، ۱۹۹۸). داده های مطالعه سلامت پرستاران آمریکا نشان می دهد زنانی که دارای وزن بدنی متعادلی بوده اند و از تغذیه همسان با قلب ســـالم پیروی نموده اند و با عدم مصرف دخانیات و الکل به صورت منظم به ورزش روزانه توجه نشان داده اند، خطر CVD را تا ۸۴ درصد کاهش داده اند؛ اما تنها ۳ درصد افراد از الگوهای سالم زندگی فوق الذکر پیروی می کنند (استامفر و همکاران، ۲۰۰۰). از آنجا که پیشگیری اولیه از جمله ارتقاء سطح دانش و آگاهی افراد باعث به تعویق افتادن بیماری در تمام گروه های سنی، اقتصادی و اجتماعی می گردد، داشتن یک روش مناسب زندگی شامل رژیم غذایی سالم، کنترل وزن و فشارخون و فعالیت فیزیکی مناســـب می تواند نقش موثری در کاهش بروز بیماری های قلبی ایفا کند (ارکیلا و همکاران، ۲۰۰۴؛ لاپوینته و همکاران، ۲۰۰۶). این در حالی است که اکثر افراد نسبت به عوامل خطر CVD آگاهی و عملکرد مطلوبی ندارند و در نتیجه دچار حوادث قلبی-عروقی جبران ناپذیری می شوند (فرونتینی و همکاران، ۲۰۰۳).

بسیـاری از نـظریه هـای تعدیل رفتـاری بر سطح آگاهی شخص یا دسترسی آنها به اطلاعات مثـل درک شخص از خطر و شدت آن در مدل باور بهداشتی تکیه می کنند (جانز و بکر، ۱۹۸۴). تاکنون مطالعات متعددی جهت بررسی آگاهی و اطلاعات زنان در سطح دنیا در رابطه با عوامل خطر CVD انجام شده است. نتایج این مطالعات نشان داده اســـت که آگاهی افراد درباره این عوامل در گروه های مختلف سنی، فرهنگی، اجتماعی و سطوح مختلف تحصیلی متفاوت می باشد (بهرا و همکاران، ۲۰۰۰؛ جتلمن و وینکلبی، ۲۰۰۰؛ ایلر و همکاران، ۲۰۰۲؛ کرومل و همکاران، ۲۰۰۲). همچنین، در مطالعاتی که توسط محققان ایرانی صورت گرفته است، میزان آگاهی افراد نسبت به عوامل خطر CVD تقریباً همانند مطالعات سایر کشورها و در حد پایین است (جلالی و همکاران، ۲۰۰۳؛ حبیب الله زاده و همکاران، ۲۰۰۱). الگوی زندگی جامعه ایرانی به شدت برای بیماری های قلبی-عروقی خطرساز است و نیازمند کنترل و مراقبت می باشد (حق دوست و میرزازاده، ۲۰۰۶؛ صادقی و همکاران، ۲۰۰۴؛ صادقی و همکاران، ۲۰۰۵). با این وجود، بیشتر مطالعات تنها به بررسی سطح آگاهی جمعیت پرداخته اند و تعداد کمی بوده اند که سعی کرده اند تا روند سطح آگاهی مردم را درباره ریسک فاکتورهای CVD بسنجند (نیکنیان و همکاران، ۱۹۹۱؛ هاینز و وارد، ۱۹۸۱؛ هاینباخ، ۱۹۸۵؛ شوکر و همکاران، ۱۹۸۷).

در کشور ایران از یک سو سطح آگاهی در میان بسیاری از اقشار و گروه های جامعه مشخص نیست و از سوی دیگر مطالعاتی هم که انجام شده پراکنده و منقطع بوده اند. هدف اصلی از انجام این مطالعات هدایت برنامه های بهداشتی و سلامتی در سطح جامعه جهت کنترل عوامل خطر CVD است که دستیابی به این هدف مستلزم پایش مستمر آگاهی از این عوامل خطر است. برنامه های آموزشی نیز زمانی مؤثر هستند که متناسب باشند و با شناخت ویژگی های گروه های مختلف جامعه طراحی و اجرا شوند (صادقیان، ۲۰۰۱). در این میان، زنان به دلیل نقش پر رنگ آنها در تعیین سبک زندگی خانواده و نیز به دلیل قابلیت اعتمادپذیری بیشتر از نظر اقتصادی و خانوادگی، شرکت کنندگان اصلی در مطالعات آگاهی، نگرش و عملکرد هستند (هولسکن، ۱۹۹۸). بنابراین، مطالعه حاضر با هدف ارزیابی سطح آگاهی زنان در مورد عوامل خطر CVD و با توجه به نیاز به پایش مستمر سطح آگاهی برای برنامه ریزی آموزشی و هدایت برنامه های بهداشتی طرح ریزی و اجرا شد تا به پیشگیری از این عوامل خطر و در نتیجه پیشگیری از این دسته از بیماری ها که مسلماً تبعات اقتصادی و خانوادگی جبران ناپذیری خواهند داشت، کمک نماید.

[Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-11-10]

مواد و روش ها

این پژوهش یک مطالعه مقطعی از نوع توصیفی تحلیلی بود که جامعه هدف آن را زنان گروه سنی ۱۴ تا ۶۶ ساله تشکیل می داد و نمونه پژوهش، ۷۳۵ زن در دامنه سنی فوق بودند. نمونه ها از میان خانم هایی که در یک گردهمایی کشوری داوطلبان هلال احمر در تهران حضور داشتند به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشـــنامه ای محقق ساخته شامل سه بخش بود. بخش اول مربوط به اطلاعات دموگرافیک بود. در بخش دوم از افراد در مورد سطح آگاهی شان از بیماری های قلبی و روش کسب آگاهی و میزان در معرض خطر بودنشان به طور کلی و نظر آنها در مورد سن و جنس غالب و علائم و شیوع این بیماری ها در کشور پرسیده شد. در بخش سوم سوالاتی جهت بررسی سطح آگاهی افراد در مورد عوامل خطر اصلی بیماری های قلبی-عروقی، تأثیر عواملی چون استرس عصبی، فشار خون بالا، چربی خون بالا، دیابت، چاقی، رژیم غذایی، مصرف دخانیات، ابتلای فامیل درجه یک، کم تحرکی، مذکر بودن بر بروز بیماری های قلبی-عروقی پرسیده شد. همچنین، نظر افراد در مورد راه های مناسب پیشگیری از بیماری های قلبی – عروقی پرسیده شد. جهت بررسی آگاهی افراد به هر پاسخ صحیح در مورد تأثیر عوامل خطر یک نمره مثبت و به هر پاسخ غلط یک نمره منفی داده شد. به پاسخ «نمی دانم» نمره ای تعلق نگرفت. در نتیجه، هر فرد حداکثر می توانست ۱۶ نمره کسب نماید. جهت بررسی اعتبار پرسشنامه از روش تحلیل محتوا استفاده شد و برای اطمینان از پایایی از روش آزمون مجدد بر روی ۳۰ نفر و به فاصله زمانی دو هفته استفاده گردید. پروتکل مطالعه در کمیته اخلاق دانشگاه شاهد، تصویب شد و بر اساس استانداردهای اخلاقی تعیین شده توسط معاهده هلسینکی انجام گرفت. قبل از تکمیل پرسشـــنامه، در مورد اهداف طرح توضیحاتی ارائه گردید و از زنان شرکت کننده در مطالعه رضایت شفاهی اخذ شد. اطلاعات به دست آمده از پرسشنامه ها وارد نرم افزار آماری SPSS شد و داده ها پس از پردازش با استفاده از آزمون های آماری کای اسکوئر، آنالیز واریانس یک طرفه و آزمون های آماری همبستگی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

پیشگیری از این دسته از بیماری ها که مسلماً تبعات اقتصادی و خانوادگی جبران ناپذیری خواهند داشت، کمک نماید.

یافته ها

میانگین سنی شرکت کنندگان، ۵ ± ۲۳/۴ سال و میانه سن ۲۳ سال بود. همچنین، ۸۹/۷ درصد (۶۶۰ نفر) نمونه ها مجرد بودند. میانگین وزن نمونه ها ۹ ± ۵۵/۶ کیلوگرم و میانگین قد ایشان ۸ ± ۱۶۰/۶ ســـانتی متر و در نتیجه میانگین توده بدنی (BMI) افراد شرکت کننده ۳ ± ۲۱/۷ کیلوگرم بر مترمربع به دست آمد. شغل افراد به ترتیب عبارت بود از: بیکار (۲۷/۹ درصد)، دانشجو (۸/۸ درصد)، خانه دار (۵/۶ درصد)، شغل آزاد (۵/۶ درصد)، محصل (۵/۲ درصد) و کارمند (۴/۲ درصد). به علاوه، ۲۳۶ نفر (۳۲/۱ درصد) هم شغل خود را بیان نکردند.

بر اساس نظر خود افراد، ۵۰/۱ درصد اطلاعات اندک و ۴۹/۹ درصد اطلاعات کافی و مناسب در خصوص بیماری های قلبی عروقی داشتند. بیشترین منبع کسب اطلاعات رادیو و تلویزیون (۶۵/۳ درصد) بود و ۱۸۶ نفر (۲۵/۳ درصد) دارای فامیل درجه یک مبتلا به بیماری قلبی بودند که از این میان ۴/۸ درصد سابقه ابتلای پدر و ۴/۸ درصد نیز سابقه ابتلای مادر را ذکر کردند (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱: اطلاعات دموگرافیک شرکت کنندگان در مطالعه

متغیر		درصد فراوانی
تحصیلات	تا دیپلم	۷۵/۸
	دانشگاهی	۲۴/۲
وضعیت اقتصادی	مطلوب	۶۸/۸
	نامطلوب	۳۱/۲
وضعیت اطلاعات در مورد بیماری های قلبی عروقی	کافی	۴۹/۹
منبع کسب اطلاعات*	کم و ناکافی	۵۰/۱
	رادیو و تلویزیون	۶۵/۳
	کتاب، روزنامه و مجلات	۴۹/۳
	کلاس های آموزشی	۳۵/۶
	خانواده و دوستان	۳۰/۵
	کادر پزشکی	۲۶
سابقه مشکل قلبی	دارد	۴/۸
	ندارد	۹۵/۲
سابقه بستری ناشی از بیماری قلبی	دارد	۱/۱
	ندارد	۹۸/۹
سابقه مشکل قلبی در فامیل درجه یک	دارد	۲۵/۳
	ندارد	۷۴/۷

[Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-11-10]

بر اساس نتایج، ۶۹/۱ درصد خود را به میزان کم و ۱۰/۱ درصد خود را به میزان زیادی در معرض خطر ابتلا به بیماری های قلبی می دانستند. از افراد مورد مطالعه، ۶۹/۱ درصد به درستی می دانستند که بیماری های قلبی ممکن است تا مدت ها بدون علامت باشد و البته ۴۴ درصد نمونه ها معتقد بودند خانم ها بیش از آقایان در معرض ابتلا به این بیماری هستند؛ ۶۰/۷ درصد هم می دانستند که بیماری های قلبی شایع ترین علت مرگ و میر در کشور است. تنها ۱۹ درصد فکر می کردند این دسته از بیماری ها صرفاً افراد مسن را گرفتار می کنند. نمونه ها به ترتیب ترک دخانیات، داشتن رژیم غذایی مناسب، انجام معاینات منظم پزشکی وکنترل و کاهش فشارهای عصبی را جهت پیشگیری از بیماری های قلبی-عروقی پیشنهاد کردند. از بین عوامل مؤثر در ایجاد بیماری های قلبی-عروقی نمونه ها به سیگار کشیدن (۹۳/۲ درصد)، فشار عصبی و استرس (۹۲/۸ درصد)، چاقی (۹۱/۲ درصد)، چربی خون بالا (۸۹/۴ درصد)، مصرف غذای چرب (۸۸/۷ درصد) بیش از دیگر موارد اشاره داشتند. همچنین، کم ترین شناخت نسبت به عوامل خطر مصرف زیاد چای و قهوه (۲۶/۷ درصد) و جنسیت مذکر ثبت شد. (جدول شماره ۲)

جدول شماره ۲: توزیع درصد فراوانی نظرات افراد مورد مطالعه در خصوص چگونگی تأثیر عوامل مختلف در ایجاد بیماری های قلبی-عروقی

چگونگی تاثیر / عامل خطر	تأثیر دارد	تأثیرندارد	نمی دانم
	درصد فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی
سیگار کشیدن	۹۳/۲	۱/۵	۵/۳
فشار عصبی و استرس	۹۲/۸	۲/۶	۴/۶
چاقی	۹۱/۲	۲	۶/۸
چربی خون بالا	۸۹/۴	۳	۷/۶
مصرف غذای چرب و سرخ شده	۸۸/۷	۳	۸/۳
فشار خون بالا	۸۷/۸	۴/۴	۷/۹
کم تحرکی و عدم ورزش	۸۴/۴	۵/۴	۱۰/۲
قلیان کشدن	۸۳/۳	۴/۲	۱۲/۵
کشیدن پیپ	۷۹	۳/۸	۱۷/۱
رژیم غذایی پرنمک	۷۵/۲	۷/۲	۱۷/۶
عدم مصرف میوه و سبزی کافی	۶۴/۵	۲۳/۵	۱۲
ابتلای فامیل درجه یک	۵۹/۵	۲۳/۱	۱۷/۴
دیابت	۵۶/۵	۱۹/۶	۲۳/۹
مصرف زیاد گوشت قرمز	۵۵/۴	۲۳/۷	۲۱
جنس مذکر	۴۳/۷	۴۴	۱۲
مصرف زیاد چای و قهوه	۲۶/۷	۵۵/۵	۱۷/۸

میانگین نمره آگاهی شرکت کنندگان در خصوص ۱۶ ریسک فاکتور اصلی معرفی شده برای بیماری های قلبی-عروقی ۳/۹ ± ۹/۲۱ (از ۱۶) به دست آمد. همچنین، ۲۴/۸ درصد نمونه ها کمتر از نیمی از حداکثر نمره آگاهی قابل کسب را به دست آوردند، ۶۴/۶ درصد بین ۵۱ تا ۸۰ درصد امتیاز آگاهی را کسب نمودند و ۱۰/۶ درصد هم موفق شدند بیش از ۸۰ درصد امتیاز ممکن را به دست آورند. بین نمره آگاهی افراد و سن آنان ارتباط معنی دار آماری وجود داشت ($P=0/003$) و ($r=0/110$)، به گونه ای که با افزایش سن افراد، نمره آگاهی آنان افزایش یافت. بین سطح آگاهی افراد و سطح تحصیلات آنها ارتباط معنی دار آماری مشاهده شد ($P=0/039$) و هر چه افراد باسوادتر بودند اطلاعات صحیح بیشتری در مورد عوامل خطر داشتند. بین سطح آگاهی افراد و منبع اطلاعاتی آنان ارتباط معنی دار یافت شد ($P=0/012$) و افرادی که از رسانه های دیداری استفاده کرده بودند از سطح آگاهی بیشتری برخوردار بودند. امتیاز آگاهی افراد که در بخش سوم به دست آمد با نظر خود آنها در مورد سطح آگاهی شان که در بخش دوم سوال شد، مطابقت داشت. بین سطح آگاهی افراد با وضعیت تأهل و سطح اقتصادی ارتباط معنی داری یافت نشد. در مورد مواجهه با عوامل خطر، ۹۲/۱ درصد نمونه ها اظهار داشتند که هیچ مواجهه ای با عوامل خطر نداشتند، ۲/۹ درصد حداقل با یک عامل خطر مواجهه داشتند، ۳/۹ درصد، ۲ تا ۳ مواجهه و ۱/۱ درصد بیش از ۴ مواجهه داشتند که بیشترین مواجهات به ترتیب فشار عصبی (۵/۳ درصد)، مصرف غذای چرب (۱/۸ درصد) و کم تحرکی و ورزش نکردن (۱/۵ درصد) بود.

[Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-11-10]

میانگین نمره آگاهی شرکت کنندگان در خصوص ۱۶ عامل خطر اصلی معرفی شده برای بیماری های قلبی-عروقی ۳/۹ ± ۹/۲۱ (از ۱۶) به دست آمد. همچنین، ۲۴/۸ درصد نمونه ها کمتر از نیمی از حداکثر نمره آگاهی قابل کسب را به دست آوردند، ۶۴/۶ درصد بین ۵۱ تا ۸۰ درصد امتیاز آگاهی را کسب نمودند و ۱۰/۶ درصد هم موفق شـــدند بیش از ۸۰ درصد امتیاز ممکن را به دست آورند. بین نمره آگاهی افراد و سن آنان ارتباط به گونه ای که با افزایش سن افراد، نمره آگاهی آنان افزایش یافت. بین سطح آگاهی افراد و ،(r=و (۰/۱۱۰ (P=معنی دار آماری وجود داشت (۰/۰۰۳ و هر چه افراد باسوادتر بودند اطلاعات صحیح بیشتری در مورد عوامل خطر (P=سطح تحصیلات آنها ارتباط معنی دار آماری مشاهده شد (۰/۰۳۹ و افرادی که از رسانه های دیداری استفاده کرده بودند (P=داشتند. بین سطح آگاهی افراد و منبع اطلاعاتی آنان ارتباط معنی دار یافت شد (۰/۰۱۲ از سطح آگاهی بیشتری برخوردار بودند. امتیاز آگاهی افراد که در بخش سوم به دست آمد با نظر خود آنها در مورد سطح آگاهی شان که در بخش دوم سوال شد، مطابقت داشت. بین سطح آگاهی افراد با وضعیت تأهل و سطح اقتصادی ارتباط معنی داری یافت نشد. در مورد مواجهه با عوامل خطر، ۹۲/۱ درصد نمونه ها اظهار داشتند که هیچ مواجهه ای با عوامل خطر نداشتند، ۲/۹ درصد حداقل با یک عامل خطر مواجهه داشتند، ۳/۹ درصد، ۲ تا ۳ مواجهه و ۱/۱ درصد بیش از ۴ مواجهه داشتند که بیشترین مواجهات به ترتیب فشار عصبی (۵/۳ درصد)، مصرف غذای چرب (۱/۸ درصد) و کم تحرکی و ورزش نکردن (۱/۵ درصد) بود.

بحث

هدف این مطالعه بررسی سطح آگاهی زنان در مورد عوامل خطر بیماری های قلبی عروقی بود. در این مطالعه اغلب افراد منبع کسب اطلاعات خود را رسانه های صوتی و تصویری ذکر کرده اند. با توجه به این مسئله که در امر آموزش، عامل مهم و موثر، انتخاب روش مناسب آموزشی می باشد، می توان از نتایج مطالعه حاضر و مطالعات مشابه جهت انتخاب شیوه مناسب آموزشـــی بهره گرفت که بدون شک بر نقش کلیدی صدا و سیما به عنوان یک رسانه ملی و تأثیرگذار تأکید می گردد. مطالعات نشان داده اند که تغییر و اصلاح شیوه زندگی افراد بر اساس دادن آگاهی و اطلاعات لازم از طریق کتابچه های آموزشی، پوستر، فیلیپ چارت و بحث گروهی امکان پذیر می باشد (جلالی و همکاران، ۲۰۰۳؛ حبیب الله زاده و همکاران، ۲۰۰۱؛ نادری و همکاران، ۲۰۰۳؛ عزیزی و همکاران، ۲۰۰۲؛ لاریجانی و همکاران، ۲۰۰۳؛ عزیزی و همکاران، ۲۰۰۳).

در این مطالعه حدود دو سوم نمونه ها حداقل نیمی از امتیاز ممکن را کسب نمودند که علی رغم این که مناسب و ایده آل نیست ولی در مقایسه با مطالعات مشابه نمره بالاتری کسب شده است و نشان می دهد نمونه ها از سطح آگاهی بالاتری برخوردارند. دلایل احتمالی آن عبارتند از این است ¬که اولاً نمونه های مورد بررسی از میان داوطلبین هلال احمر انتخاب شده بودند که از نظر سطح سواد و تحصیلات نسبت به کل جامعه وضعیت بهتری داشتند، ضمن این که اساساً افراد داوطلب از سطح آگاهی بالاتری برخوردارند، دوم این¬که نمونه های این مطالعه همگی خانم بودند و در مطالعات مشابه (عدیلی و همکاران، ۲۰۰۵؛ جلالی و همکاران، ۲۰۰۳؛ علیزاده و همایونفر، ۲۰۰۰؛ صراف زادگان و توسلی، ۱۹۹۵؛ صراف زادگان و فرهاد، ۱۹۹۹) بهتر و بالاتر بودن سطح آگاهی خانم ها نســـبت به آقایان در خصوص بیماری های قلبی عروقی به اثبات رسیده است. از دلایل احتمالی ذکر شده برای این موضوع می توان به علاقمندی بیشتر خانم ها جهت کسب اطلاعات، روابط عمومی و حس کنجکاوی بیشتر، همچنین سپری نمودن زمان بیشتری با برنامه های صدا و سیما اشاره کرد (عدیلی و همکاران، ۲۰۰۵؛ جلالی و همکاران، ۲۰۰۳).

در خصوص عوامل خطر، نتایج مطالعه حاضر نشان داد اکثر افراد سیگار کشیدن را به عنوان عامل خطر ایجاد بیماریهای قلبی-عروقی می دانستند و تنها تعداد کمی از آنها نظرات کاملاً مخالف داشتند و یا در این زمینه اصلاً آگاهی نداشتند. چنین نتیجه ای در مطالعات مشابه نیز به دست آمده اســـت (عدیلی و همکاران، ۲۰۰۵؛ جلالی و همکاران، ۲۰۰۳؛ حبیب الله زاده و همکاران، ۲۰۰۱؛ نادری و همکاران، ۲۰۰۳؛ عزیزی و همکاران، ۲۰۰۲؛ علیزاده و همایونفر، ۲۰۰۰؛ صراف زادگان و توسلی، ۱۹۹۵؛ صراف زادگان و فرهاد، ۱۹۹۹؛ موسکا و همکاران، ۲۰۰۹؛ کرکلند همکاران، ۱۹۹۹؛ وارو و همکاران، ۲۰۰۳؛ سازمان بهداشت جهانی، ۲۰۰۱؛ هارل و همکاران، ۲۰۰۳). در این تحقیق پس از سیگار کشیدن، اغلب نمونه ها فشار عصبی بالا و استرس را به عنوان عامل خطر معرفی کردند که در مقایسه با مطالعات مشابهی که در کشور انجام شده جایگاه متفاوتی دارد. به این صورت که در این تحقیق نمونه ها نقش و سهم بیشتری برای این عامل قائل بوده اند. یکی از دلایلی که احتمالاً این مسئله را توجیه می کند این است که نمونه های این مطالعه همگی خانم بوده اند که با هیجان و استرس قرابت بیشتری دارند. چاقی و اضافه وزن در مرتبه بعدی به عنوان عامل مؤثر در ابتلاء به بیماری قلبی عروقی معرفی شد که کم و بیش مشابه مطالعات دیگری است که در کشور انجام شده است (عدیلی و همکاران، ۲۰۰۵؛ جلالی و همکاران، ۲۰۰۳؛ حبیب الله زاده و همکاران، ۲۰۰۱؛ نـــادری و همکاران، ۲۰۰۳؛ عزیزی و همکاران، ۲۰۰۲؛ عزیزی و همکاران، ۲۰۰۳). با توجه به روند رو به افزایش اضافه وزن و چاقی خصوصاً در خانم های ایرانی امید است آگاهی مناسب از این عامل خطر به عملکرد مناسب جامعه نیز منجر شود.

در مطالعه حاضر قریب به ۹۰ درصد افراد چربی خون بالا را به عنوان عامل خطر بیماری های قلبی-عروقـــی عنوان کرده اند. این نتیجه با نتایج پژوهش های انجام شده که در آنها بین ۲۳ تا ۹۱ درصد افراد مورد مطالعه بالا بودن چربی خون را به عنوان ریسک فاکتور بروز بیماری قلبی-عروقی می دانستند، مطابقت دارد (جلالی و همکاران، ۲۰۰۳؛ حبیب الله زاده و همکاران، ۲۰۰۱؛ فرونتینی و همکاران، ۲۰۰۳؛ نادری و همکاران، ۲۰۰۳؛ لاریجانی و همکاران، ۲۰۰۳؛ علیزاده و همایونفر، ۲۰۰۰؛ صراف زادگان و فرهاد، ۱۹۹۹؛ موسکا و همکاران، ۲۰۰۹؛ کرکلند همکاران، ۱۹۹۹؛ وارو و همکاران، ۲۰۰۳؛ هارل و همکاران، ۲۰۰۳). در خصوص مصرف غذای چرب و سرخ شده و هیجان و استرس و فشار عصبی هم نمونه ها آگاهی نسبتاً مشابهی در مقایسه با بررسی های انجام شده در کشور (عدیلی و همکاران، ۲۰۰۵؛ جلالی و همکاران، ۲۰۰۳) داشتند. در این مطالعه، افراد نسبت به نقش فشار خون بالا در مقایسه با مطالعات دیگر (عدیلی و همکاران، ۲۰۰۵؛ جلالی و همکاران، ۲۰۰۳؛ حبیب الله زاده و همکاران، ۲۰۰۱؛

[Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-11-10]

فرونتینی و همکاران، ۲۰۰۳؛ عزیزی و همکاران، ۲۰۰۳؛ موسکا و همکاران، ۲۰۰۹؛ هانت و همکاران، ۲۰۰۰) که بین ۱۲ تا ۹۰ درصد نظر مثبت داده بودند، آگاهی بالاتری داشتند.

نتایج مطالعه حاضر نشان می دهد که اکثریت افراد، کم تحرکی و عدم ورزش را به عنوان عامل موثری در بروز بیماری های قلبی-عروقی می دانند که نتیجه مشابهی را نیز عدیلی و همکاران (عدیلی و همکاران، ۲۰۰۵) در مطالعه خود به دست آورده اند. این در حالی است که در مطالعه ای (سازمان بهداشت جهانی، ۲۰۰۱) که توسط انجمن فشار خون سازمان بهداشت جهانی صورت گرفت، اکثر افراد مورد مطالعه، ورزش را به عنوان عاملی مؤثر در پیشگیری از بروز بیماری های قلبی-عروقی نمی دانستند. یکی از نکات این مطالعه آن بود که درصد نسبتاً کمی از افراد خود را در معرض خطر بیماری های قلبی عروقی می دانستند. اگر چه این افراد در گروه سنی نسبتاً جوان جای دارند ولی در شرایطی که این بیماری ها اولین علت مرگ و میر کشور را تشکیل می دهند چنین پنداری قابل تأمل و نگران کننده است. بدون شک جهت پیشگیری کارآمد و مؤثر از بسیاری از عوامل خطر بیماری های قلبی باید از سال های دهه اول و دوم زندگی برنامه های کنترلی را آغاز نمود. به طور کلی سطح آگاهی نمونه ها مناسب و کافی ارزیابی نمی شود و این نتیجه ای است که در مطالعات مشابه (عدیلی و همکاران، ۲۰۰۵؛ جلالی و همکاران، ۲۰۰۳) نیز به دست آمده است. گروه هدف این مطالعه، خانم های گروه سنی ۶۶-۱۴ سال بودند که توجه به سطح آگاهی این گروه سنی فعال در جامعه می تواند در پیشگیری از بروز بیماری های قلبی-عروقی نقش بسزایی ایفا کند؛ چرا که امروزه این اعتقاد وجود دارد که آموزش و پیشگیری از بروز بیماری های قلبی-عروقی باید از سنین پایین آغاز گردد. همچنین آموزش بانوان به عنوان عاملی مؤثر در امر تربیت فرزندان نقش مهمی در انتقال عادات صحیح زندگی به نسل بعد دارد. مطالعات نشان می دهد مداخلات بر روی ریسک فاکتور بیماری های قلبی اگر روی والدین کودکان صورت گیرد، حداکثر بازده را خواهد داشت (رزنیکو و همکاران، ۱۹۹۳) و چنانچه آموزش به افراد از سنین کودکی و دوران مدرسه آغاز گردد، ایجاد عادات صحیح تغذیه و سبک زندگی مؤثرتر خواهد بود (حبیب الله زاده و همکاران، ۲۰۰۱؛ لاریجانی و همکاران، ۲۰۰۳). اغلب نمونه ها معتقد بودند که آموزش و آگاهی دادن به افراد در زمینه کنترل عوامل خطر بیماری های قلبی-عروقی نقش مهمی در پیشگیری از این بیماری ها دارد. مشابه این نتیجه، در مطالعات قبلی نیز اکثر زنان، مداخلات لازم جهت آموزش مهارت های تغییر شیوه زندگی و پیشگیری از بروز عوامل خطر بیماری های قلبی-عروقی را ضروری دانستند (بهرا و همکاران، ۲۰۰۰؛ جتلمن و وینکلبی، ۲۰۰۰؛ ایلر و همکاران، ۲۰۰۲؛ کرومل و همکاران، ۲۰۰۲).

نتیجه گیری

این مطالعه نشـــان داد آموزش و آگاهی دادن به افراد در زمینه کنترل عوامل خطر بیماری های قلبی-عروقی نقش مهمی در پیشگیری از این بیماری ها دارد. بنابراین پیشـــنهاد می گردد جهت کنترل بروز بیماری های قلبی-عروقی برنامه های مدون آموزشـــی، متناسب با سن، جنس، تحصیلات و فرهنگ گروه های مختلف جامعه طرح ریزی گردد که لازمه آن طراحی مطالعه فراگیر و جامع در همه اقشار مختلف جامعه است؛ زیرا مطالعه حاضر تنها زنان جامعه را مورد بررسی قرار داده است.

تشکر و قدردانی

گروه تحقیق از تمامی افرادی که ما را در اجرای این مطالعه یاری کردند، کمال تشکر و قدردانی را دارد.

منابع انگلیسی

Adili F., Fakhrzadeh H., Nouri M., et al. (2005) Knowledge, practice status and trends in risk factors for cardiovascular diseases in inhabitations of Tehran university of medical sciences (population lab region). Iranian J Diabetes Lipid Dis 5(2), 175-185. [Persian]

Alizadeh M. & Homayunfar Sh. (2000) Knowledge, attitude and practice of Hamadan people regarding cardiovascular risk factors. Prevention medicine congress of Hamadan University of medical sciences, 32. [Persian]

Azizi F., Emami H., Salehi P., et al. (2003) cardiovascular risk factors in elderly. Tehran lipid and glucose study. Journal of Endocrinology and Metabolism 5(17), 3-14.[Persian]

Azizi F., Rahmani M., Emami H., et al. (2002) Cardiovascular risk factors in an Iranian urban population: Tehran lipid and glucose study (phase 1). Soz Praventivmed 47(6), 408-26.

Behera SK., Winkleby MA. & Collins R. (2000) Low aware¬ness of cardiovascular disease risk among low-income African-American women. Am J Health Promot 14(5), 301-5.

Braunwald E. & Kasper DL. (2005) Harrison's principles of internal medicine, 16th edition, New York: McGraw Hill.

Erkkila AT., Lichtenstein AH., Mazaffarian D., et al. (2004) Fish intake is associated with a reduced progression of coronary-artery atherosclerosis in diabetic women with coronary disease. Am J Clin Nutr 80(3), 626-32.

[Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-11-10]

Eyler AA., Matson-Koffman D., Vest JR., et al. (2002) Environmental, policy, and cultural factors related to physical activ¬ity in a diverse sample of women: the Women's Cardiovascular Health Network Project — summary and discussion. Women and Health 36(2), 123-34.
Frontini M.G., Srinivasan S.R., Elkasabang A., et al. (2003) Awareness of hypertension and dyslipidemia in a semirural population of young adults: the Bogalusa heart study. Preven Med 36, 398-402.
Gettleman L. & Winkleby MA. (2000) Using focus groups to develop heart disease prevention program for eth-nically diverse, low-income women. J Comm Health 25(6), 439-53.
Habibollahzade H., Baghaei R., Abolfathi L., et al. (2001) Evaluation of causes of heart failure & patients knowledge and practice in self care. J Med Council Islam Republic IRAN 19 (2), 85-89.[Persian]
Haghdoost AA. & Mirzazadeh A. (2006) Familiar aggregation of cardiovascular risk factors in Kerman. Iranian Epidemiology journal 1(3), 7-12. [Persian]
Haines CM. & Ward GW. (1981) Recent trends in public knowledge, attitudes, and reported behavior with respect to high blood pressure. Public Health Rep 96, 514-22.
Harrell T.K., Horton N.N., King D.S., et al. (2003) Assessment of cardiovascular risk factor awareness and accentuation of early detection among Africa- American college students. Am J of health 16, 244-245.
Heimbach JT. (1985) cardiovascular disease and diet: the public view. Public Health Rep 100, 5-12.
Hulsken, M. (1998) The Grameen Bank and women in rural Bangladesh union . Journal of development and justice 3, 6–7.
Hunt K., Davison C., Emslie C., et al. (2000) Are perception of a family history of heart disease related to health- related attitudes and behavior? Health Edu Res 15, 131-143.
Hypertension study group world health organization. (2001) Prevalence awareness, treatment and control of hypertension among the elderly in Bangladesh and India: A multi-center study. Bulletin of the World Health Organization 97, 490-500.
Jalali F., Haji ahmadi M., Hosseinpour M., et al. (2003) Knowledge, attitude and practice of Babol City population about symptoms and risk factors of cardiovascular diseases. J Babol Univ Med Sci 1(21),43-49.[Persian]
Janz NK. & Becker MH. (1984) The Health Belief Model: a decade later. Health Educ Q 11, 1-47.
Khani M., Kazemi MR. & Javanshir S. (2003) The awareness rate of the symptoms and risk factors of coronary artery disease in over 20 years old urban population in Zanjan. J Ghazvin Univ Med Sci 24(6), 50-54.[Persian]
Kirkland S.A., Maclean D.R., Jofferes M.R., et al. (1999) Knowledge and awareness of risk factors for cardiovascular disease among Canadians 55 to 74 years of age: result from the Canadian heart health surveys, 1986-1992. Canadian Med Assoc J 161, S10-S16.
Krummel DA., Humphries D. & Tessaro I. (2002) Focus groups on cardiovascular health in rural women: implications for practice. J Nutr Educ Behav 34(1), 38-46.
Lapointe A., Balk EM. & Lichtenstein AH. (2006) Gender differ¬ences in the plasma lipid response to dietary fat. Nutr Rev 64(5 Pt 1), 234-49.
Larijani B. (2003) Comparison of between effect of education through group meeting and educational booklet on knowledge and practice of patients referring lipid clinic in 2003. Iran Lipid and Diabetes journal 3(1), 89-96. [Persian]
Louise P., Lucie R. & Alison C. (2000) Knowledge of cardiovascular risk factors among the Canadian population: Relationship with indicators of socioeconomic status. CMAJ 162(9),5-11.
Mosca L., Jones W.K., King K.B., et al. (2009) Awareness, perception and knowledge of heart disease risk and prevention among woman in the united states. Archives family medicine, 506-515.
Naderi GH. (2003) novel cardiovascular risk factors in Isfahan population. Journal of Kerman University of medical sciences 11(1), 28-35. [Persian]

[Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-11-10]

National Center for Health Statistic. (1998) Health United State 1998 with socioeconomic status and health chart book. Hyattville: National Center for Health Statistic.
Niknian M., Lefebvre RC. & Carleton RA. (1991) Are people more health conscious? A longitudinal study of one community. Am J Public Health 81, 203-5.
Nobahar M. & Vafaie A. (2004) Effect of education on cardiovascular predisposing factors in patient and his first degree families. Daneshvar 11(50), 71-78. [Persian]
Resnicow K., Cross D., Lacosse J., et al. (1993) Evaluation of a school–site cardiovascular risk factor screening intervention. Prev Med 22(6), 838-56.
Sabzevari S., Mohammadalizade S., Borhani P., et al. (2002) Kerman population's knowledge, attitude and practice about prevention of myocardial infarction. J Rafsanjan Univ Health Med Sci 1(4), 275-284. [Persian]
Sadeghi M., Ruhafza H., Sadri Gh., et al. (2004) Prevalence of hypertension and its relation to cardiovascular risk factors. Journal of Ghazvin University of medical sciences 52, 26-46. [Persian]
Sadeghi M. (2005) Prevalence of cardiovascular risk factors in women residing in central areas of Iran. Journal of Ghazvin University of medical sciences 35, 77-83. [Persian]
Sadeghian S. (2001) Evaluation of knowledge of hospitalized patients suffering ischemic heart disease about main risk factors 1378. Shahed Univ J 9 (35), 57- 60. [Persian]
Sarafzadegan N. & Tavasoli A. (1995) Knowledge and practice of Isfahan people. Pulse journal 5(4), 18-26. [Persian]
Sarafzadegan N. & Farhad M. (1999) Knowledge and attitude of general physicians in Isfahan toward cardiovascular risk factors. Isfahan University of medical sciences 4(3), 279-286. [Persian]
Schucker B., Bailey K., Heimbach JT., et al. (1987) Change in public perspective on cholesterol and heart disease. Results from two national surveys. JAMA 258, 3527-31.
Stampfer MJ., Hu FB., Manson JE., et al. (2000) Primary prevention of coronary heart disease in women through diet and lifestyle. N Eng J Med 343, 16-22.
Tilling K., Sterne JA., Szklo M. (2002) estimating the effect of cardiovascular risk factors on all-cause mortality and incidence of coronary heart disease using G-estimation: the atherosclerosis risk in communities study. Am J Epidmiol 155(8), 710-18.
Varo J.J., Martinez-Gonzalez M.A., Irar- Estevez J.D., et al. (2003) Distribution and determinants of sedentary lifestyles in the European Union. Inter J of Epid 32, 138-146.
Wigle DT., Mao Y., Semenciw R., et al. (1990) premature deaths in Canada: impact, trends and opportunities for prevention. Can J Public Health 81,376-81.
World Health Organization. (2006) Available at: http://www.who.int/ncd_surveillance/infobase/web/InfoBasePolicyMaker/reports/ReporterFullView.aspx?id=5. About 4 pages. {Accessed June 15, 2007}.
World Health Organization. (2008) .Available at: http:// www. who.int /diet physical activity/ publications/ facts/cvd/en/ about 2 pages. {Accessed Oct 07, 2008}.

[Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-11-10]

Cardiovascular Nursing Journal
1(3), Autmn 2012

نشریه پرستاری قلب و عروق
دوره اول ، شماره ۳ ، پاییز ۱۳۹۱

www.journal .icns.org.ir

Women's knowledge about cardiovascular disease risk factors

*Farhad Jafari[1] Ph.D
Faramarz Fallahi[2] MD
Mohammad-Hasan Ghosian-Moghadam[3] Ph.D
Nahid Kholdi[4] MSc
Mahmoud Samadpour[5] G.P
Malihe Aminzadeh[6] Ph.D Student
Mahboubeh Aghayi[7] G.P
Fatemeh Azami[8] MSc

Abstract

Aim. The aim of this study was to evaluate the knowledge of women about cardiovascular diseases risk factors.

Background. Prevalence of cardiovascular diseases risk factors is increasing rapidly worldwide with development of modernity and urbanization.

Method: This cross-sectional study was performed on women with age range of 14-66 years old. The sample size was 735 women. Convenience sampling was used to recruit the participants. Data were collected by a researcher-made questionnaire whose validity and reliability were confirmed by content analysis and test-retest methods. The data were analyzed by using SPSS software with appropriate statistical tests.

Findings: The mean age of participants was 23.4± 5 years. The average body mass index of them was 21.7±3 kg/m. 50.1% of them had little information about cardiovascular diseases. The most common of data gathering sources were radio and TV (65.3%). The most common of cardiovascular diseases risk factors included smoking (93.2%), psychological stress (92.8%), obesity (91.2%), high blood triglyceride (89.4%), and fatty rich food consumption (88.7%). 75.2% of participants achieved at least 50% of the mean knowledge score. There were significant statistical correlation between knowledge score and increasing of age and educational level and applying visual media such as TV (p=0.012, p=0.039, p=0.003 respectively). There was no significant correlation between knowledge score and both marital and economic status.

Conclusion: It's suggested to design educational programs according to age, gender, educational level and culture of different groups of society in order to promote knowledge and control cardiovascular diseases risk factors.

Keywords: Knowledge, Cardiovascular diseases, Risk factors, Women

1-Assistant Professor, Department of Social Medicine, Faculty of Medicine, Shahed University, Tehran, Iran (*Corresponding Author) e-mail: jafarifarhaddr@yahoo.com.
2-Assistant Professor, Department of Cardiology, Faculty of Medicine, Shahed University, Tehran, Iran.
3-Assistant Professor, Department of Biochemistry, Faculty of Medicine, Shahed University, Tehran, Iran.
4-Master of Science in Nutrition, Faculty of Medicine, Shahed University, Tehran, Iran.
5- General Physician, Tehran, Iran.
6-Ph.D candidate of Biochemistry, Institute of Biochemistry & Biophysics, Tehran University of medical sciences, Tehran, Iran
7- General Physician, Tehran, Iran.
8- Master of Science in Medicinal Plants, Ministry of Agriculture, Tehran, Iran .

[Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-11-10]