نتایج اجرای مداخلات پیشگیری ثانویه بیماری‌های قلبی عروقی در طرح مداخلاتی جامعه‌نگر برنامه قلب سالم اصفهان

نضال صراف‌زادگان[۱]، کتایون ربیعی[۲]، معصومه صادقی[۳]، مژگان قاری‌پور[۴]، محمدحسین حسینی[۵]، بهزاد ذوالفقاری[۶]، مصطفی چراغی[۷]، عباس فیض‌بخش[۸]، علی مستوفی[۹]، سونیا زرفشانی[۴]، مسعود پورمقدس[۱۰]

۱- مرکز تحقیقات قلب و عروق، پژوهشکده قلب و عروق اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۲- دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۳- مرکز تحقیقات بازتوانی قلبی، پژوهشکده قلب و عروق اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۴- مرکز بهداشت استان اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۵- مرکز بهداشت شهرستان نجف آباد، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۶- گروه فارماکوگنزی، دانشکده‌ی داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۷- گروه داخلی، دانشکده‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران
۸- اداره نظارت و ارزشیابی، ادره کل بیمه خدمات درمان استان اصفهان، اصفهان، ایران.
۹- دفتر رسیدگی به اسناد پزشکی، سازمان تامین اجتماعی استان اصفهان، اصفهان، ایران.
۱۰- گروه قلب و عروق، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

یافته / دوره چهاردهم / شماره ۱ / بهار ۹۱ / مسلسل ۵۱

چکیده

دریافت مقاله: ۹۰/۸/۱، پذیرش مقاله: ۹۰/۱۰/۱۳

* **مقدمه:** طرح زندگی سالم برای بیماران قلبی (HLCP) یکی از ده طرح برنامه قلب سالم اصفهان (IHHP) بود که با توجه به استراتژی‌های پیشگیری ثانویه طراحی و اجرا شد. هدف از اجرای این پروژه کاهش وقایع مجدد قلبی و نیز عوامل خطر، ناخوشی و مرگ و میر در بیماران مبتلا به بیماری قلبی عروقی (CVD) بود. در این مطالعه به ارزشیابی فرایند اجرای این طرح و بررسی اثر اجرای آن بر مصرف داروهای پیشگیری ثانویه در مبتلایان به CVD در طول مدت مطالعه پرداختیم.

* **مواد و روش‌ها:** در این طرح پنج استراتژی اصلی برای دستیابی به اهداف ذکر شده طراحی شد. مداخلات طرح بر اساس آموزش، قانون‌گذاری و جلب همکاری‌های بین بخشی و مردمی طراحی شد. برای بررسی اجرای این مداخلات و میزان موفقیت آن‌ها، ارزشیابی فرایند انجام گرفت. به علاوه پیش از آغاز مداخلات وضعیت موجود مصرف داروها در مبتلایان به CVD بررسی گردید.

* **یافته‌ها:** از بین مداخلات اجرا شده، آموزش بیماران در زمان بستری، زمان ترخیص و پس از آن از مداخلات موفق بودند. به علاوه جلب همکاری مردمی با همکاری یک تشکل غیردولتی از موفقیت‌های این طرح در ادغام برنامه‌های پیشگیری ثانویه در سطح جامعه بود. علاوه بر این مصرف داروهای آسپرین، بتابلوکرها، مهار کننده‌های آنزیم مبدل آنژیوتانسین Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor(ACE-I) و استاتین‌ها در طول مطالعه در مبتلایان به CVD افزایش معنی‌دار داشت.

* **بحث و نتیجه‌گیری:** نتایج به دست آمده نشان دهنده این است که می‌توان با استفاده از امکانات موجود مداخلات پیشگیری ثانویه را در مبتلایان به CVD اجرا کرد.

* **واژه‌های کلیدی:** پیشگیری ثانویه، بیماری‌های قلبی عروقی، برنامه مداخلاتی جامعه‌نگر، ارزشیابی.

آدرس مکاتبه: اصفهان، میدان جمهوری اسلامی، خیابان خرم، مرکز درمانی تحقیقاتی صدیقه طاهره(س)، پژوهشکده قلب و عروق اصفهان
پست الکترونیک: ktrabiei @gmail.com

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2025-12-05]

مقدمه

بیماری‌های قلبی عروقی CVD[1] از بیماری‌های شایع در جهان محسوب می‌شوند و به عنوان شایع‌ترین علت مرگ و میر در دنیا شناخته می‌شوند (۴-۱). تغییرات ایجاد شده در روش‌های پیشگیری اولیه و ثانویه و نیز در دسترس قرار گرفتن درمان‌های تهاجمی و غیرتهاجمی مناسب برای بیماران، سبب کاهش میزان مرگ و میر ناشی از این بیماری‌ها در کشورهای توسعه یافته شده است (۷-۵). خدمات پیشگیری ثانویه با در نظر گرفتن سه محور اصلی: اصلاح شیوه زندگی (۸)، درمان‌های دارویی لازم (۹) و انجام اعمال تهاجمی برای مرگ‌زایی[2] در موارد ضروری (۱۰)، طراحی شده است. مطالعات نشان می‌دهند که حدود هفتاد درصد کاهش مرگ و میر، ناشی از ارتقای پیشگیری ثانویه و روش‌های درمان دارویی این بیماری‌ها بوده و سبب افزایش سن در افراد مبتلا به این بیماری‌ها در کشورهای توسعه یافته شده است (۱۲و۱۱). با توجه به اهداف، در کشورهای مختلف مداخلات متفاوتی برای پیشگیری ثانویه طراحی شده است. این مداخلات شامل آموزش کادر درمانی، آموزش بیماران، آموزش خانواده‌های آن‌ها، اجرای سیستم‌های ثبت و پیگیری، ادغام فعالیت‌ها در برنامه‌های تخصصی و نیز استفاده از پرستاران و پزشکان عمومی برای دستیابی به شیوه زندگی سالم و درمان‌های ضروری و در نهایت انجام برنامه بازتوانی قلبی جامع هستند (۱۵-۱۳). یکی از روش‌های موفق در اجرای برنامه‌های پیشگیری ثانویه، اجرای مداخلات جامعه نگر در کشورهای مختلف بوده است. برخی از مطالعاتی که در این ارتباط انجام شده‌اند توانسته‌اند موفقیت‌هایی را در زمینه اصلاح شیوه زندگی و یا کاهش مرگ و میر و ناخوشی و یا همه آن‌ها نشان دهند (۱۶-۱۹).

متأسفانه CVD کماکان در کشورهای در حال توسعه با مرگ و میر بالایی همراه است. علاوه بر این با توجه به ادغام نشدن روش‌های پیشگیری ثانویه در سیستم بهداشتی این کشورها، عوارض بیماری، ناخوشی و بار بیماری ناشی از آن‌ها کماکان رقم بالایی را به خود اختصاص داده است (۲۰). ایران نیز از جمله این کشورها است. شیوع این بیماری‌ها در ایران در بالغینی که بیش از ۳۵ سال سن دارند، ۱۹/۴ درصد و مرگ و میر ناشی از آن‌ها ۴۷/۳ درصد است (۲۱و۲۲).

با توجه به آنچه گفته شد، برنامه‌ی قلب سالم اصفهان IHHP[3] که یک برنامه مداخلاتی مبتنی بر جامعه بود، با هدف ارتقای سطح آگاهی، نگرش و عملکرد جامعه و کاهش عوامل خطر ابتلا به CVD و نیز کاهش مرگ و میر و ناخوشی ناشی از این بیماری‌ها، از سال ۱۳۷۹ طراحی و در سال ۱۳۸۰ به اجرا درآمد. این مطالعه توسط کمیته اخلاق مرکز تحقیقات قلب و عروق بررسی و تصویب شد (۲۳). طبق بررسی‌های ما تاکنون در سطح منطقه خاورمیانه، برنامه مشابه IHHP به صورت جامعه نگر و با انجام مداخله روی همه گروه‌های هدف و مقایسه با یک جامعه شاهد انجام نشده است. طرح "زندگی سالم برای بیماران قلبی عروقی" HLCP[4] یکی از ده طرح مداخلاتی IHHP بود که با هدف ارتقای سطح آگاهی، نگرش و عملکرد بیماران مبتلا به CVD و کاهش ناخوشی و مرگ و میر ناشی از این بیماری‌ها طراحی شد (۲۴).

برای تعیین موفقیت IHHP و بررسی میزان دستیابی آن به اهداف تعیین شده ابتدایی، این برنامه به صورت مداوم تحت بررسی و ارزشیابی در سطوح مختلف قرار گرفت. کاهش شیوع، بروز و مرگ و میر CVD و عوامل خطر مرتبط با آن پس از اجرای کامل برنامه برای بررسی دستیابی به اهداف نهایی ارزشیابی شد. در ارزشیابی تأثیر (Impact)، اهداف بینابینی و تغییرات رفتاری جامعه مداخله نسبت به جامعه شاهد به صورت سالیانه ارزشیابی شد. ارزشیابی فرایند این برنامه نیز به بررسی میزان و نحوه اجرای مداخله، فرایند اجرای آن‌ها و

1. Cardiovascular diseases
2. Revascularization
3. Isfahan Healthy Heart Program
4. Healthy Lifestyle for Cardiovascular Patients

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2025-12-05]

میزان ادغام و ماندگاری آن‌ها در سیستم مربوط می‌شد که به صورت مداوم در طول اجرای مداخلات انجام شد (۲۵).

هدف از انجام این مطالعه، ارائه روش و استراتژی‌های به کار رفته در اجرای طرح HLCP و ارزشیابی فرایند مداخلات اجرا شده، هم‌چنین بررسی تغییر روند مصرف داروهای ضروری پیشگیری ثانویه در بیماران مبتلا به CVD در طول سال‌های اجرای این طرح به عنوان یکی از شاخص‌های تأثیر، در شهرستان‌های اصفهان و نجف آباد بود.

مواد و روش‌ها

IHHP یک برنامه مداخلاتی جامعه‌نگر بود که مداخلات آن در شهرستان‌های اصفهان و نجف آباد اجرا شد. شهرستان اراک به عنوان شاهد این برنامه در نظر گرفته شد که هیچ‌گونه مداخله‌ای در آن انجام نشد. این برنامه شامل سه فاز بود. فاز اول IHHP پیش از شروع مداخلات برای بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد جامعه در مورد شیوه زندگی و نیز میزان شیوع CVD و عوامل خطر آن در شهرستان‌های مداخله (اصفهان و نجف آباد) و شهرستان شاهد (اراک) انجام شد. فاز دوم، که پنج سال به طول انجامید، فاز مداخلاتی بود. مداخلات این فاز در سطح دو شهرستان اصفهان و نجف آباد در قالب ده طرح مداخلاتی به اجرا درآمد. کودکان، جوانان، زنان، کادر بهداشتی، شاغلین، افراد در معرض خطر و بیماران مبتلا به CVD گروه‌های هدف این طرح‌ها بودند. در فاز سوم برنامه شاخص‌های مورد بررسی شده در فاز اول، بار دیگر ارزشیابی شدند (۲۴).

HLCP یکی از ده طرح مداخلاتی برنامه قلب سالم اصفهان بود. جامعه هدف این پروژه کلیه بیماران مبتلا به CVD بستری شده در بخش‌های مراقبت قلب CCU[1]، داخلی قلب، جراحی قلب و نیز بیماران مراجعه کننده برای انجام آنژیوگرافی کرونر و خانواده درجه اول این بیماران در شهرستان‌های اصفهان و نجف‌آباد بودند. این طرح مانند سایر طرح‌های IHHP شامل سه فاز بود (۲۴).

فاز اول این پروژه در سال ۱۳۸۰ انجام شد. سپس در طی سال‌های انجام مداخلات، دو ارزشیابی در سال‌های ۱۳۸۳و ۱۳۸۵ انجام گرفت و فاز سوم طرح در سال ۱۳۸۶ انجام شد. افراد مورد مطالعه در هر یک از فازهای ارزشیابی به صورت مستقل از یکدیگر انتخاب شدند و شامل افرادی بودند که بین ۹ تا ۱۲ ماه قبل دچار یک واقعه قلبی شده بودند. برای انتخاب افراد مورد بررسی از اسامی ثبت شده بیماران مبتلا به بیماری قلبی عروقی که در واحد ثبت سکته‌های قلبی مرکز تحقیقات قلب و عروق موجود بود استفاده شد (این واحد کلیه موارد بستری به علت CVD در شهرستان‌های مداخله و شاهد را ثبت می‌کند). حجم نمونه در شهرستان‌های مداخله و شاهد در مجموع در فاز اول نهصد نفر و در سایر فازها هر یک پانصد نفر بود. نمونه‌گیری به روش آسان انجام شد.

بیماران برای تکمیل پرسش‌نامه‌ها در شهرستان‌های مداخله به مرکز تحقیقات قلب و عروق در اصفهان و در شهرستان شاهد به مرکز بهداشت شهرستان دعوت شدند. اطلاعات مورد بررسی در این افراد شامل اطلاعات دموگرافیک، آگاهی، نگرش و عملکرد KAP[2] بیماران در ارتباط با CVD و عوامل خطرساز آن و اطلاعات مربوط به بیماری آن‌ها (نوع بیماری، دفعات بستری، اعمال تهاجمی و غیرتهاجمی انجام شده و مصرف داروهای مربوط به پیشگیری ثانویه) بود. برای تعیین دفعات بستری و علل آن‌ها و بررسی انجام اعمال تهاجمی تشخیصی و درمانی قلب از آن‌ها خواسته شد که کلیه‌ی مدارک خود را همراه داشته باشند. مصرف داروهای پیشگیری ثانویه یکی از بخش‌های پرسش‌نامه‌های تکمیل شده بود. در این بخش اطلاعات مربوط به دریافت داروها، مدت دریافت و مقدار دریافتی از بیمار گرفته شد و یا از نسخ وی استخراج گردید. آسپرین، بتابلوکرها، مهار کننده‌های آنزیم تبدیل کننده آنژیوتانسین

1. Cardiac Care Unit
2. Knowledge-Attitude-Practice

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2025-12-05]

ACE-I یـــا (Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor) و استاتین‌ها داروهای مورد بررسی در این بخش بودند.

فاز مداخلات این مطالعه که چهار سال به طول انجامید شـامل انجام مداخلات مورد نظر تنها در شهرستان‌های مداخلـه (اصـفهان و نجف‌آباد) بود. مداخلات طراحی شده برای اجرا در این پـروژه شـامل آموزش بیماران در زمان بستری در بخش‌های قلب، جراحـی قلـب و CCU (بازتوانی بیمارستانی)، اصلاح نحـوه طـبخ در آشـپزخانه‌هـای بیمارستان‌ها، آمـوزش بیمـاران و خـانواده آن‌هـا در زمـان تـرخیص بیماران از بیمارستان، ارائه خدمات جامع بازتوانی (پیشرفته یـا سـاده) به بیماران پـس از تـرخیص از بیمارسـتان‌هـا، ثبـت اطلاعـات کلیـه بیماران و برگزاری کلاس‌های آموزشی ویژه بیماران و خـانواده آن‌هـا پس از ترخیص بیمار از بیمارستان بود. محتوای برنامه‌هـای آموزشـی بیماران در همـه مـداخلات شـامل معرفـی CVD، علـل ایجـاد یـا برگـشت آن، عوامـل خطـر آن، راه‌هـای کنتـرل و پیـشگیری آن، روش‌های درمانی مناسب دارویی به خصوص مـصرف داروهـای مهـم پیـشگیری ثانویـه (آسـپرین، بتابلوکرهـا، ACE-I و اسـتاتین‌هـا) و درمان‌های غیر دارویی (اصلاح شیوه‌ی زندگی شامل تغذیـه صـحیح، ترک مـصرف دخانیـات، افـزایش فعالیـت بـدنی و نحـوه برخـورد بـا استرس‌ها) بـود. در جـدول یـک کلیـه اسـتراتژی‌هـا و فعالیـت‌هـای مداخلاتی این پروژه ارائه شده است.

جدول ۱-استراتژی‌ها و فعالیت‌های مداخلاتی در پروژه‌ی زندگی سالم برای بیماران قلبی عروقی

فعالیت‌های اصلی	استراتژی‌ها
تهیه و توزیع مطالب آموزشی در کلیه بخش‌های سی‌سی‌یو، قلب، آنژیوگرافی و جراحی قلب آموزش پرستاران شاغل در بخش‌های مذکور برای آموزش بیماران در زمان بستری آموزش بیماران توسط پرستاران در قالب بازتوانی بیمارستانی	آموزش بیماران در زمان بستری (بازتوانی بیمارستانی)
حذف روغن جامد، افزودن دورچین‌های سبزیجات، طبخ هفتگی ماهی، افزایش طبخ به شیوه آب‌پز و بخارپز	اصلاح نحوه طبخ در آشپزخانه‌های بیمارستان‌ها
حمایت و جذب همکاری بیمه‌ها برای تأمین هزینه آموزش بیماران در زمان ترخیص توسط پزشک عمومی آموزش پزشکان عمومی برای آموزش بیماران در بیمارستان‌ها آموزش بیماران و خانواده آن‌ها در زمان ترخیص توسط پزشک عمومی، توزیع قلب‌نامه	آموزش بیماران و خانواده آن‌ها در زمان ترخیص بیمار از بیمارستان
هماهنگی با معاونت درمان و بیمه‌ها برای راه‌اندازی بازتوانی در مراکز بهداشتی راه‌اندازی یک واحد بازتوانی در بیمارستان فوق تخصصی قلب استان	توسعه خدمات بازتوانی
تهیه و توزیع کارت همراه برای کلیه بیماران طراحی دفترچه همراه برای ثبت کلیه اطلاعات بیماری بیماران	ثبت اطلاعات کلیه بیماران
برگزاری حداقل یک کلاس آموزشی ماهیانه تأسیس یک تشکل غیر دولتی متشکل از پزشکان متخصصین قلب و عروق و رشته‌های وابسته و بیماران و خانواده‌های آن‌ها (انجمن دوستان قلب) - آموزش اعضای انجمن دوستان قلب برای انتقال آموزش‌ها به جامعه - برگزاری همایش‌های ماهیانه ورزش و تغذیه سالم همراه با آموزش برای بیماران قلبی و خانواده آن‌ها	آموزش بیماران پس از ترخیص
هماهنگی با بیمه‌ها و تعیین تعرفه‌های آموزشی و انجام خدمات بازتوانی	توسعه خدمات بیمه‌ای در مورد پیشگیری ثانویه

برای بررسی انجام فعالیت‌هـای مـداخلاتی بـر اسـاس طراحـی اولیه و رسیدن آن به اهداف مورد نظـر، ارزشـیابی فراینـد PEانجـام گرفت و شاخص‌های مربوط بـه آن بررسـی شـدند. PE بـه دو روش کیفی و کمی انجام شد. در روش کیفی بـا تعـدادی از افـراد شـرکت کننده در طـرح شـامل بیمـاران، مـدیران بیمارسـتان‌هـا، پرسـتاران، سیاست‌گذاران درمانی و مجریان طرح مصاحبه به عمل آمد. انتخـاب افراد بر اساس تجربـه آن‌هـا از شـرکت در طـرح انجـام شـد و انجـام مصاحبه‌ها تا زمان رسـیدن بـه اشـباع اطلاعـاتی ادامـه یافـت. کلیـه مصاحبه‌های انجام شده ضبط شد و استخراج اطلاعات پس از انتقـال یا ثبت آن‌ها روی کاغذ انجام گرفت. سپس کدهای سـطح یـک و دو

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2025-12-05]

و در نهایت مفاهیم ارزشیابی کیفی استخراج گردید (۲۵). بیماران مبتلا به CVD که تحت مداخله قرار گرفته بودند، جامعه مورد مطالعه در روش کمی PE [1] بودند. در این روش برای جمع‌آوری اطلاعات از روش‌های مشاهده و پرسشگری استفاده شد. اجرای مداخله، تعداد محل‌های اجرا، تعداد افراد تحت پوشش، موفقیت اجرای مداخله و امکان ادغام آن از شاخص‌های اصلی ارزشیابی فرایند بودند.

از جمله فعالیت‌های این طرح که ارزشیابی شد آموزش بیماران در زمان ترخیص توسط قلب‌نامه و توزیع کارت همراه بین آن‌ها بود. کلیه بیمارانی که برای انجام آنژیوگرافی و یا آنژیوپلاستی به بخش‌های آنژیوگرافی بیمارستان‌ها مراجعه کرده بودند، قلب‌نامه را از این بخش‌ها دریافت کردند. برای انجام PE این فعالیت، از بین فهرست اسامی افرادی که در سال ۱۳۸۴ قلب‌نامه را دریافت کرده بودند، دویست نفر به صورت تصادفی انتخاب شدند و برای تکمیل پرسش‌نامه با آن‌ها تماس تلفنی گرفته شد. دریافت قلب‌نامه، نحوه توزیع آن، مطالعه آن، میزان تأثیر آن و روش‌های انتقال آموزش شاخص‌هایی بودند که در پرسش‌نامه بررسی شدند. لازم به ذکر است این افراد مستقل از افراد تحت مطالعه در پیمایش‌های سالیانه طرح بودند.

از فعالیت‌های مداخلاتی دیگر این طرح توزیع کارت همراه بود. کارت همراه بیمار حاوی سابقه بستری بیمار، نوع بیماری، سابقه داروهای مصرفی وی و هم‌چنین چند پیام آموزشی کوتاه برای اصلاح شیوه زندگی بود. این کارت در زمان ترخیص بیمار توسط پرستار بخش به وی تحویل می‌گردید و توصیه به مطالعه و همراه داشتن آن به صورت دائمی انجام می‌گرفت. این کارت ابتدا توسط سازمان بیمه خدمات درمانی اصفهان و به تعداد هزار عدد چاپ و در بیمارستان‌های دولتی توزیع شد. اسامی کلیه بیمارانی که این کارت‌ها را دریافت کرده بودند توسط مسئولین بخش‌های CCU ثبت گردید. برای بررسی انجام این فعالیت و نحوه‌ی اجرای آن پرسش‌نامه‌ای کوتاه از پنجاه نفر از بیمارانی که در سال ۱۳۸۵ از بخش‌های CCU ترخیص شده بودند، تکمیل گردید. بیماران به طور تصادفی از فهرست اسامی ثبت شده توسط مسئولین CCU انتخاب شده و به صورت تلفنی پرسشگری شدند.

با توجه به نقش مهم داوطلبین و مردم برای انتقال آموزش‌ها به سایرین، یک تشکل غیر دولتی با عنوان «انجمن دوستان قلب» به پیشنهاد مجریان این طرح و توسط پزشکان، بیماران و افراد علاقه‌مند تأسیس شد که مسئولیت چاپ قلب‌نامه‌ها و آموزش بیماران پس از ترخیص از بیمارستان را به عهده گرفت. برگزاری کلاس‌های دو هفتگی و برنامه‌های آموزشی- ورزشی ماهیانه برای آموزش پیشگیری اولیه، ثانویه و اصلاح شیوه زندگی برای بیماران، به صورت رایگان نیز از فعالیت‌های آموزشی دیگر انجمن بود.

از مداخلات دیگر این طرح تشویق، طراحی و پیگیری برای راه‌اندازی واحدهای بازتوانی قلبی بیمارستانی در شهرهای مداخله بود. در این واحدها، بازتوانی جامع برای بیمارانی که تحت آنژیوپلاستی عروق کرونر PCI [2] و یا عمل جراحی بای‌پاس عروق کرونر CABG [3] قرار گرفته بودند انجام گرفت. آموزش بیماران و خانواده‌های آن‌ها پس از ترخیص نیز از جمله وظایف واحدهای بازتوانی قلبی بود.

در مطالعه حاضر اطلاعات مربوط به روند تغییرات فراوانی مصرف داروها در سال‌های مورد بررسی در شهرستان‌های مداخله و نیز اطلاعات مربوط به PE این طرح بررسی شد. روند تغییرات دریافت داروها در طی چهار سال بررسی بیماران در شهرستان‌های مورد مداخله توسط آزمون آماری χ^2 و تحت نرم افزار SPSS نسخه ۱۵ تحلیل شد.

1.Process Evaluation
2. Percutaneous Coronary Intervention
3.Coronary Artery Bypass Graft

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2025-12-05]

یافته‌ها

نتایج ارزشیابی فرایند این طرح و نیز روند تغییرات فراوانی مصرف داروهای پیشگیری ثانویه به شرح زیر بود.

نتایج ارزشیابی فرایند اجرای طرح: نتایج به دست آمده از بررسی اجرای مداخلات این طرح نشان داد که آموزش بیماران در بیمارستان در زمان بستری در کلیه بیمارستان‌های دولتی و خصوصی ادغام شد. به علاوه در کلیه بیمارستان‌ها طبخ غذا با روغن جامد با پیگیری مجریان این طرح و طی بخش‌نامه‌ای توسط معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی منع گردید. کارت همراه توسط معاونت درمان چاپ و بین بیمارستان‌ها توزیع شد و کلیه بیماران بستری در بخش‌های CCU بیمارستان‌های دولتی در زمان ترخیص کارت را دریافت کردند.

پیگیری راه‌اندازی واحدهای بازتوانی قلبی در بیمارستان فوق تخصصی شهید چمران اصفهان، بیمارستان دکتر شریعتی اصفهان و بیمارستان تخصصی قلب نجف‌آباد منجر به تأسیس تنها یک واحد بازتوانی قلبی در بیمارستان فوق تخصصی قلب چمران شد. در این واحد، بازتوانی جامع برای بیمارانی که در این بیمارستان تحت PCI و یا CABG قرار گرفته بودند انجام گرفت. آموزش بیماران و خانواده‌های آن‌ها پس از ترخیص در دو واحد بازتوانی قلبی مرکز تحقیقات قلب و عروق اصفهان که در سال ۱۳۷۵ تأسیس شده بود و بیمارستان چمران انجام گرفت. نتایج ادغام مداخلات در سیستم‌های درمانی موجود در جدول شماره ۲ نشان داده شده است.

نتایج حاصل از ارزشیابی انجام شده روی بیماران دریافت کننده قلب‌نامه در جدول شماره ۳ نشان داده شده‌اند. در این ارزشیابی در مجموع با دویست نفر تماس تلفنی گرفته شد که ۱۷۸ نفر از آن‌ها پاسخ دادند. از بین این ۱۷۸ نفر تعداد ۱۵۸ نفر (۸۸/۷۶ درصد) قلب‌نامه را دریافت کرده بودند.

برای انجام ارزشیابی کارت همراه با پنجاه نفر تماس تلفنی گرفته شد که از بین آن‌ها ۳۵ نفر پاسخ دادند. از بین این ۳۵ نفر ۱۴ نفر (۴۰ درصد) کارت همراه را دریافت کرده بودند. هفت نفر (۵۰ درصد) از کسانی که کارت را دریافت کرده بودند کارت را مطالعه کرده و آن را همیشه همراه داشتند.

نتایج ارزشیابی سالیانه عملکرد بیماران در مورد داروها: به طور کلی در چهار ارزشیابی انجام شده در این مطالعه ۱۰۲۰ بیمار بررسی شدند که به تفکیک در سال‌های ۱۳۸۰، ۱۳۸۳، ۱۳۸۴ و ۱۳۸۶ به ترتیب ۲۶۹، ۲۵۲، ۲۴۹ و ۲۵۰ نفر بودند. میانگین سنی و فراوانی جنسی افراد مورد مطالعه و روند مصرف داروهای ضروری در پیشگیری ثانویه در شهرستان‌های مورد مداخله در جدول شماره۴ نشان داده شده است. علاوه بر این نمودار شماره ۱ نیز مصرف داروها را در افراد مورد مطالعه نشان می‌دهد. این نمودارها نشان دهنده روند فراوانی مصرف داروها توسط بیماران در هر سال ارزشیابی هستند. این روند افزایشی در مورد همه داروها معنی‌دار بود($p<۰/۰۰۱$). به علاوه همان‌گونه که در همه نمودارها مشاهده می‌شود این تغییرات در دو سال آخر مطالعه یعنی هم زمان با چاپ و توزیع قلب‌نامه‌ها و نیز کارت همراه روند رو به افزایشی داشته‌اند.

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2025-12-05]

جدول ۲- میزان اجرای استراتژی‌های طرح HLCP

مداخلات	ادغام
آموزش بیماران در زمان بستری (بازتوانی بیمارستانی)	ادغام در صد درصد بیمارستان‌های دولتی و خصوصی
اصلاح نحوه طبخ در آشپزخانه های بیمارستان‌ها	بخشنامه توسط معاونت درمان/ ادغام در صد درصد بیمارستان‌های دولتی و خصوصی
آموزش بیماران و خانواده آن‌ها در زمان ترخیص بیمار از بیمارستان	آموزش توسط سرپرستار بخش و نیز با توزیع کارت همراه در کلیه بیمارستان‌های دولتی
توسعه خدمات بازتوانی	پیگیری راه اندازی بازتوانی قلبی در سه بیمارستان/ راه اندازی یک واحد در بیمارستان فوق تخصصی قلب
ثبت اطلاعات کلیه بیماران	توزیع کارت همراه در صد درصد بخش‌های CCU بیمارستان‌های دولتی
آموزش بیماران پس از ترخیص	پیگیری برای راه‌اندازی کلاس‌ها در چهار بیمارستان/ برگزاری کلاس‌ها در بیمارستان فوق تخصصی قلب فراخوان انجمن دوستان قلب در همه بیمارستان‌ها برای آموزش بیماران به صورت ماهانه
توسعه خدمات بیمه‌ای در مورد پیشگیری ثانویه	پذیرش بازتوانی قلبی به عنوان یک خدمت توسط شورای عالی بیمه و سازمان‌های بیمه‌گر

جدول ۳- نتایج ارزشیابی توزیع قلب‌نامه در بخش‌های آنژیوگرافی

متغیر	فراوانی تعداد(درصد)
جنس:	
مرد	۹۶ (۵۳/۹)
زن	۸۲ (۴۶/۱)
آیا در هنگام ترخیص قلب‌نامه دریافت کرده‌اید؟	
بلی	۱۵۱ (۸۴/۸)
خیر	۲۷ (۱۵/۲)
آیا در زمان تحویل قلب‌نامه در مورد آن توضیح داده شده است؟	
بلی	۶۰ (۳۳/۷)
خیر	۱۱۸ (۶۶/۷)
آیا قلب‌نامه را مطالعه کرده‌اید؟	
بلی	۱۴۲ (۷۹/۷)
خیر	۳۶ (۲۰/۳)
کدام موارد آموزشی به اصلاح شیوه زندگی شما کمک کرده است؟*	
مطالب مرتبط با تغذیه	۹۰ (۵۰/۵)
مطالب مرتبط با فعالیت بدنی	۲۵ (۱۴/۰)
مطالب مرتبط با استرس	۱۲ (۶/۷)

* ۵۱ نفر از افراد مورد بررسی به این سؤال پاسخ ندادند.

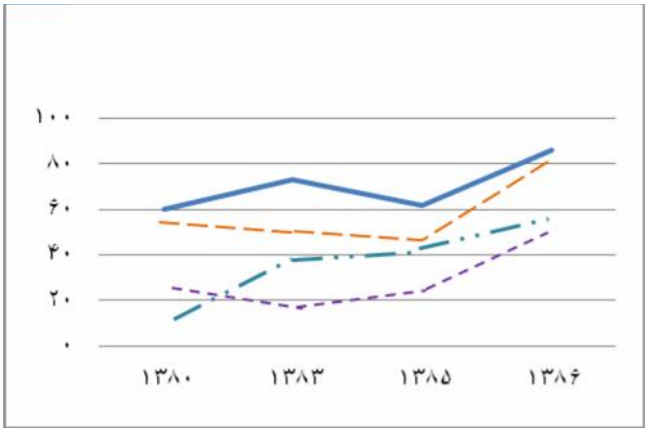
[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2025-12-05]

جدول ۴- مشخصات دموگرافیک و روند تغییرات فراوانی مصرف داروهای پیشگیری ثانویه در افراد مورد مطالعه طی سال‌های ارزشیابی

داروها	۱۳۸۰ (درصد) تعداد	۱۳۸۳ (درصد) تعداد	۱۳۸۵ (درصد) تعداد	۱۳۸۶ (درصد) تعداد	مقدار P
سن*	۵۹/۲۴ ± ۱۲/۰۲	۵۹/۹۵ ± ۱۲/۲۲	۵۹/۴۱ ± ۱۱/۲۲	۶۲/۱۴ ± ۱۰/۷۸	< ۰/۰۲۱
جنس (زن) **	۱۰۸ (۴۰/۱)	۸۷ (۳۷/۸)	۸۹ (۳۶/۹)	۱۲۱ (۴۸/۴)	<۰/۰۳۹
بتابلوکر**	۱۳۵ (۵۰/۲)	۱۰۷ (۴۹/۵)	۱۱۴ (۴۷/۱	۱۵۸ (۷۹/۴	< ۰/۰۰۱
آسپرین**	۱۶۲ (۶۰/۲)	۱۵۸ (۷۳/۱)	۱۵۰ (۶۱/۷)	۱۷۲ (۸۶/۴)	< ۰/۰۰۱
استاتین**	۲۵ (۹/۳)	۸۲ (۳۷/۸)	۹۹ (۴۱/۳)	۱۱۳ (۵۶/۸)	< ۰/۰۰۱
ACE-I**	۵۷ (۲۱/۲)	۳۳ (۱۵/۳)	۴۹ (۲۰/۴)	۹۷ (۴۹/۰)	< ۰/۰۰۱

*: انحراف معیار ± میانگین

**: (درصد) تعداد



نمودار ۱- روند مصرف داروها در طول سال‌های مداخله در شهرستان‌های مورد مداخله

Asprin (آسپرین‌ها)
Beta blocker (بتابلوکرها)
Statin (استاتین‌ها)
ACE (مهارکننده‌های آنزیم تبدیل‌کننده آنژیوتانسین)

بحث و نتیجه‌گیری

همان‌گونه که در جدول شماره دو که نشانگر نتایج ارزشیابی فرآیند طرح HLCP است، مشاهده می‌شود، اغلب مداخلاتی که مرتبط با آموزش بیماران بودند و یا توسط بخش‌نامه‌ها اجباری شدند به اجرا درآمدند و تعدادی نیز در سیستم‌های موجود ادغام شدند. علاوه بر این، اجرای این مداخلات روی میزان مصرف داروها اثر مناسبی داشت.

امروزه فعالیت‌هایی که برای دستیابی به اهداف پیشگیری ثانویه پیشنهاد شده‌اند به شیوه‌های مختلفی طراحی و اجرا می‌گردند. این شیوه‌ها از روش‌های آموزشی صرف تا روش‌های آموزشی همراه با انجام ورزش و یا آموزش همراه با دوره جامع بازتوانی قلبی متغیر هستند. در همه این روش‌ها توصیه به مصرف داروهای ضروری برای پیشگیری ثانویه انجام می‌گیرد. نتایج همه این روش‌ها ارتقای سطح مراقبت از بیمار را نشان داده‌اند. آنچه که این روش‌ها را از یکدیگر مجزا کرده است، اهداف در نظر گرفته شده، امکانات موجود برای اجرای مداخلات، نوع و نحوه پیگیری بیماران و امکان پایداری آن‌ها بوده است (۲۶).

یکی از دستورالعمل‌های توصیه شده برای اجرای پیشگیری ثانویه با هدف کاهش مرگ و میر، عوامل خطر و عوارض بیماران مبتلا به بیماری عروق کرونر، توسط انجمن آترواسکلروز اروپا در سال ۱۹۹۴ تهیه شد (۲۷). توصیه‌های گنجانده شده در این دستورالعمل بر شیوه زندگی صحیح و نیز درمان‌های دارویی ضروری برای بیماران کرونری تأکید دارد. برای بررسی میزان اثر توصیه های این دستورالعمل دو پیمایش مقطعی انجام شد که نتایج آن‌ها تحت عنوان مطالعه EUROASPIRE یک و دو

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2025-12-05]

منتشر گردید. این مطالعات در هفت کشور اروپایی در سال‌های ۱۹۹۶ و ۲۰۰۰ روی بیمارانی که حداقل شش ماه از انجام عمل CABG آن‌ها گذشته بود، انجام شد. نتایج حاصل از این مطالعات نشان داد که میزان مصرف آسپرین، بتابلوکرها، داروهای ACE-I و استاتین‌ها پس از اجرای این مداخلات افزایش معنی‌دار و میانگین کلسترول تام کاهش معنی‌داری داشته است. این مطالعه بر اساس نتایج به دست آمده پیشنهاد داد که انجام مداخلات پیشگیری ثانویه در بیماران باید هم‌زمان با مداخلات پیشگیری اولیه در سطح جامعه و با کمک متخصصین تغذیه و ورزش باشد. به علاوه لزوم آموزش پزشکان، پرستاران و کادر بهداشتی درمانی برای به کار گرفتن شیوه‌های پیشگیری ثانویه در بیماران از نتایج مهم این مطالعه بود (۲۸- ۳۰).

با توجه به وجود فاصله بین انجام بهترین درمان پزشکی که در دستورالعمل‌ها مشخص شده است و آنچه که در کلینیک و به صورت عملی اجرا می‌شود، مطالعه‌ای طولی در کانادا برای بررسی بیماران تحت پوشش پیشگیری ثانویه انجام شد. نتایج این مطالعه نشان داد که میزان مصرف داروهای پیشگیری ثانویه با اجرای مداخلات به طور معنی‌داری افزایش داشت (۳۱).

یکی از الگوهایی که در پیشگیری ثانویه استفاده شده است برنامه Heartwatch در ایرلند و استرالیا (۲۰۰۴) بود. پیام اصلی این برنامه اجرای مداخلات پیشگیری ثانویه برای کلیه بیماران قلبی عروقی در مراکز درمانی عمومی بود. کلیه بیمارانی که سابقه‌ی ابتلا به CVD داشتند، تحت پوشش این برنامه قرار گرفتند و هر سه ماه یک بار توسط پزشک عمومی درمانگاه ویزیت شدند. در هر ویزیت بیمار از لحاظ مصرف داروهای ضروری در پیشگیری ثانویه و اصلاح شیوه زندگی شامل ترک دخانیات، تغذیه‌ی سالم و افزایش فعالیت بدنی بررسی می‌شد و آموزش‌ها و درمان‌های لازم در این خصوص برای وی انجام گرفت (۳۲). برای بررسی اثرات این برنامه در استرالیا یک مطالعه هم‌گروهی طراحی و اجرا شد. نتایج این مطالعه نشان داد که با استفاده از سیستم درمانی طراحی شده در این کشور و بهره جستن از جایگاه پزشکان عمومی در ترغیب بیماران به اصلاح شیوه زندگی و مصرف داروهای پیشگیری ثانویه می‌توان میزان بهبودی را افزایش و ناخوشی را کاهش داد (۳۳).

با توجه به این که ایران کشور در حال توسعه است که برای اجرای چنین طرح‌هایی باید به استفاده از امکانات موجود و صرف حداقل هزینه دقت شود، آنچه که در اجرای طرح HLCP قابل ذکر است، استفاده از موقعیت‌ها و فرصت‌های موجود در سیستم بهداشتی درمانی و کمک گرفتن از سازمان‌های بیمه‌گر برای اجرای مداخلات پیشگیری ثانویه بود. در این طرح با نگاهی جامع و با استفاده از کلیه‌ی روش‌های کنترل بیماری از آموزش بیمار و خانواده‌ی وی در بیمارستان تا اصلاح نحوه آشپزی در رستوران‌های بیمارستان‌ها و حتی روش‌های پیشرفته پیشگیری ثانویه (بازتوانی پیشرفته) بهره جستیم. طراحی مداخلات در HLCP به گونه‌ای بود که امکان اجرای آن‌ها در اغلب بیمارستان‌های دارای بخش‌های CCU و آنژیوگرافی وجود داشت. به علاوه هم‌زمانی اجرای این مداخلات با مداخلات پیشگیری اولیه در سطح شهرستان اصفهان و نجف آباد از مواردی بود که به افزایش آگاهی بیماران و خانواده‌های آن‌ها در به‌کارگیری روش‌های پیشگیری ثانویه کمک کرد. علاوه بر این، در این طرح سعی بر این شد که از کادر درمانی در دسترس و با حداقل هزینه استفاده شود. به همین دلیل هم زمان با کمک گرفتن از پزشکان متخصصی که اغلب در بخش خصوصی شاغل بودند از پرستاران و پزشکان عمومی مراکز و بیمارستان‌های دولتی نیز استفاده شد.

نکته حائز اهمیت دیگر در این مداخلات اجرای داوطلبانه برخی از آن‌ها بود. برای مثال همکاری میان متخصصین قلب و عروق بیمارستان‌های دانشگاهی، غیردانشگاهی، خصوصی و مبتلایان به CVD و خانواده‌ی آن‌ها منجر به تأسیس انجمن دوستان قلب شد. این انجمن که با هدف ارتقای کیفیت زندگی

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2025-12-05]

بیماران و خانواده‌های آن‌ها و نیز کاهش ناخوشی و مرگ و میر ناشی از بیماری تأسیس شد، بخشی از آموزش‌ها را با ایجاد حساسیت و آموزش فعال ماهیانه به عهده گرفت. از آنجایی که این انجمن یک تشکل غیر دولتی بود، هزینه‌های آن از طریق اعضا و با حمایت بخش خصوصی تأمین می‌شد و هیچ‌گونه بار هزینه اضافه بر دوش سیستم درمانی نداشت. علاوه بر این با افزایش سطح آگاهی و ارتقای نگرش پزشکان و سایر کادر بهداشتی درمانی و بیماران و خانواده‌های آن‌ها که همگی از اعضای انجمن بودند، انجمن توانست بخشی از هزینه‌های تهیه و چاپ مواد کمک آموزشی در طرح HLCP را به عهده بگیرد.

یکی دیگر از نقاط قوت اجرای این مداخلات همکاری مستمر سازمان‌های بیمه‌گر به خصوص سازمان بیمه خدمات درمانی بود. با پذیرش هزینه‌های آموزشی و هزینه‌های مربوط به انجام بازتوانی قلبی از سوی بیمه‌ها، مجریان این طرح توانستند اجرای مداخلات را عملی کنند. به طور کلی همکاری سیستم بهداشتی درمانی، سازمان‌های بیمه‌گر و انجمن‌ها اجرای مداخلات این طرح را ممکن و ادغام آن‌ها را عملی ساخت. مجموعه این عوامل منجر به افزایش مصرف داروهای مربوط به پیشگیری ثانویه شد به طوری که نمی‌توان هر یک از آن‌ها را به تنهایی مسئول این بهبودی دانست.

یکی از مداخلاتی که در این طرح موفقیت کمتری داشت راه‌اندازی واحدهای بازتوانی قلبی و ارجاع بیماران به آن‌ها بود. با وجود پیگیری‌های مستمر این طرح برای راه‌اندازی واحد بازتوانی قلبی در شهرستان نجف‌آباد و سایر بیمارستان‌های اصفهان این طرح تنها موفق به راه‌اندازی یک واحد بازتوانی قلبی پیشرفته در بیمارستان چمران اصفهان شد. شاید هزینه بر بودن راه‌اندازی واحدهای بازتوانی و نیاز آن به کادر و امکانات افزون بر سیستم موجود یکی از دلایل موفقیت ناکامل این مداخله باشد.

نتایج این مطالعه نشان داد که با توجه به کمبود سرمایه و امکانات در کشورهای در حال توسعه به خصوص کمبود سرانه درمانی می‌توان از روش‌های کم هزینه برای اجرا و ادغام مداخلات پیشگیری ثانویه استفاده جست. انتقال آموزش توسط سطوح پایین‌تر درمانی شامل پرستاران و پزشکان عمومی، استفاده از افراد داوطلب به عنوان الگوهای عملی و انتقال آموزش و به‌کارگیری و طراحی قوانین قابل اجرا در بیمارستان‌ها و مراکز درمانی از روش‌های کم هزینه و قابل اجرا برای ادغام مداخلات پیشگیری ثانویه است که منجر به بهبود وضعیت پیشگیری ثانویه می‌شود.

تشکر و قدردانی

اجرای این طرح بدون همکاری هیئت مدیره انجمن دوستان قلب و اعضای این انجمن امکان پذیر نبود که به این وسیله از جناب آقایان دکتر محمد هاشی و دکتر حمید شمس الکتابی قدردانی به عمل می‌آید. به علاوه همکاری کلیه روسا و سوپروایزرهای بیمارستان‌های اصفهان و نجف آباد و نیز سرپرستاران و پرستاران بخش‌های CCU این بیمارستان‌ها شایسته قدردانی و تقدیر است.

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2025-12-05]

References

1. Goldberg RJ, Glatfelter K, Burbank-Schmidt E, Lessard D, Gore JM. Trends in community mortality due to coronary heart disease. Am Heart J 2006;151(2) :501-7.
2. Naukkarinen VA, Strandberg TE, Vanhanen HT, Salomaa VV, Sarna SJ, Miettinen TA. Mortality rates after multifactorial primary prevention of cardiovascular diseases. Ann Med 1989;21(6) :441-6.
3. Rosamond WD, Chambless LE, Folsom AR, Cooper LS, Conwill DE, Clegg L, et al. Trends in the incidence of myocardial infarction and in mortality due to coronary heart disease, 1987 to 1994. N Engl J Med 1998 ; 24;339(13) :861-7.
4. Mendis S. Prevention of cardiovascular disease in low resource settings. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil 2007;14(5) :587-8.
5. Bots ML, Grobbee DE. Decline of coronary heart disease mortality in The Netherlands from 1978 to 1985: contribution of medical care and changes over time in presence of major cardiovascular risk factors. J Cardiovasc Risk 1996;3(3) :271-6.
6. Capewell S, Beaglehole R, Seddon M, McMurray J. Explanation for the decline in coronary heart disease mortality rates in Auckland, New Zealand, between 1982 and 1993. Circulation 2000;26;102(13) :1511-6.
7. Laatikainen T, Critchley J, Vartiainen E, Salomaa V, Ketonen M, Capewell S. Explaining the decline in coronary heart disease mortality in Finland between 1982 and 1997. Am J Epidemiol 2005; 15;162(8) :764-73.
8. Stone JA, Cyr C, Friesen M, Kennedy-Symonds H, Stene R, Smilovitch M. Canadian guidelines for cardiac rehabilitation and atherosclerotic heart disease prevention: a summary. Can J Cardiol 2001;17 Suppl B:3B-30B.
9. Turnbull F. Effects of different blood-pressure-lowering regimens on major cardiovascular events: results of prospectively-designed overviews of randomised trials. Lancet 2003;8;362(9395) :1527-35.
10. Katritsis DG, Ioannidis JP. Percutaneous coronary intervention versus conservative therapy in nonacute coronary artery disease: a meta-analysis. Circulation 2005 7;111(22) :2906-12.
11. Joint recommendations on secondary prevention for persons with clinical coronary heart disease. International Society and Federation of Cardiology. Bol Asoc Med P R 1985 ;77(4) :151-6.
12. Assmann G, Cullen P, Jossa F, Lewis B, Mancini M. Coronary heart disease: reducing the risk: the scientific background to primary and secondary prevention of coronary heart disease. A worldwide view. International Task force for the Prevention of Coronary Heart disease. Arterioscler Thromb Vasc Biol 1999 ;19(8) :1819-24.
13. Ades PA. Cardiac rehabilitation and secondary prevention of coronary heart

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2025-12-05]

disease. N Engl J Med 2001; 20;345(12) :892-902.
14. Byrne M, Walsh J, Murphy AW. Secondary prevention of coronary heart disease: patient beliefs and health-related behaviour. J Psychosom Res 2005;58(5) :403-15.
15. Giverhaug T, Bruland C, Trovik T. Secondary prevention in coronary heart disease: goal achievement and drug prescribing. Pharm World Sci 2005;27(6) :472-4.
16. Shea S FAU - Basch, Basch CE. A review of five major community-based cardiovascular disease prevention programs. Part II: Intervention strategies, evaluation methods, and results.(0890-1171.
17. Mittelmark MB FAU, Hunt MK FAU, Heath GW FAU, Schmid TL. Realistic outcomes: lessons from community-based research and demonstration programs for the prevention of cardiovascular diseases.(0197-5897.
18. Villablanca AC FAU - Arline S, Arline S FAU - Lewis J, Lewis JF, Raju S FAU - Sanders S, Sanders S FAU - Carrow S, Carrow S. Outcomes of national community organization cardiovascular prevention programs for high-risk women.(1937-5395.
19. Pirie PL FAU, Stone EJ FAU, Assaf AR FAU, Flora JA FAU - Maschewsky-Schneider, Maschewsky-Schneider U. Program evaluation strategies for community-based health promotion programs: perspectives from the cardiovascular disease community research and demonstration studies.(0268-1153.
20. Dalal H, Evans PH, Campbell JL. Recent developments in secondary prevention and cardiac rehabilitation after acute myocardial infarction. BMJ 2004 20;328(7441) :693-7.
21. Sarraf-Zadegan N, Sayed-Tabatabaei FA, Bashardoost N, Maleki A, Totonchi M, Habibi HR, et al. The prevalence of coronary artery disease in an urban population in Isfahan, Iran. Acta Cardiol 1999 ;54(5) :257-63.
22. Sarraf-Zadegan N, Boshtam M, Malekafzali H, Bashardoost N, Sayed-Tabatabaei FA, Rafiei M, et al. Secular trends in cardiovascular mortality in Iran, with special reference to Isfahan. Acta Cardiol 1999 ;54(6) :327-33.
23. Sarraf-Zadegan N, Sadri G, Malek AH, Baghaei M, Mohammadi FN, Shahrokhi S, et al. Isfahan Healthy Heart Programme: a comprehensive integrated community-based programme for cardiovascular disease prevention and control. Design, methods and initial experience. Acta Cardiol 2003;58(4) :309-20.
24. Sarrafzadegan N, Kelishadi R, Esmaillzadeh A, Mohammadifard N, Rabiei K, Roohafza H, et al. Do lifestyle interventions work in developing countries? Findings from the Isfahan Healthy Heart Program in the Islamic Republic of Iran. Bull World Health Organ 2009 ;87(1) :39-50.

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2025-12-05]

25. Rabiei K, Kelishadi R, Sarrafzadegan N, Abedi HA, Alavi M, Heidari K, et al. Process evaluation of a community-based program for prevention and control of non-communicable disease in a developing country: The Isfahan Healthy Heart Program, Iran. BMC Public Health 2009;9:57.
26. Clark AM, Hartling L, Vandermeer B, McAlister FA. Meta-analysis: secondary prevention programs for patients with coronary artery disease. Ann Intern Med 2005; 1;143(9) :659-72.
27. Pyorala K, De BG, Graham I, Poole-Wilson P, Wood D. Prevention of coronary heart disease in clinical practice. Recommendations of the Task Force of the European Society of Cardiology, European Atherosclerosis Society and European Society of Hypertension. Eur Heart J 1994 ;15(10) :1300-31.
28. EUROASPIRE. A European Society of Cardiology survey of secondary prevention of coronary heart disease: principal results. EUROASPIRE Study Group. European Action on Secondary Prevention through Intervention to Reduce Events. Eur Heart J 1997;18(10) :1569-82.
29. Lifestyle and risk factor management and use of drug therapies in coronary patients from 15 countries; principal results from EUROASPIRE II Euro Heart Survey Programme. Eur Heart J 2001;22(7) :554-72.
30. Clinical reality of coronary prevention guidelines: a comparison of EUROASPIRE I and II in nine countries. EUROASPIRE I and II Group. European Action on Secondary Prevention by Intervention to Reduce Events. Lancet 2001;31;357(9261) :995-1001.
31. Hackam DG, Leiter LA, Yan AT, Yan RT, Mendelsohn A, Tan M, et al. Missed opportunities for the secondary prevention of cardiovascular disease in Canada. Can J Cardiol 2007 ;23(14) :1124-30.
32. Department of Heath and Children. Heartwatch report.The national programme in general practice for the secondary prevention of cardiovascular disease in Ireland. Dublin: Stationary Office, 2004.
33. Brett TF, McGuire S FAU - Meade B, Meade BF, Leahy J. Secondary prevention of cardiovascular disease--a possible model for Australian general practice.(0300-8495.

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2025-12-05]