

روند تغییرات مرگ و میر ناشی از بیماری‌های قلبی - عروقی در ایران طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۸۹

فاطمه کوهی^۱، حمید صالحی نیا^{۲*}، عبدالله محمدیان هفشجانی^۳

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده‌ی بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

^۲ اپیدمیولوژیست، مرکز تحقیقات جراحی‌های کم‌تهاجمی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

^۳ دانشجوی دکتری اپیدمیولوژی، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده‌ی بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

* نشانی نویسنده مسئول: تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، مرکز تحقیقات جراحی‌های کم‌تهاجمی، حمید صالحی نیا

E-mail: alesaleh70@yahoo.com

وصول: ۹۳/۹/۱۲، اصلاح: ۹۳/۱۱/۶، پذیرش: ۹۳/۱۲/۱۵

چکیده

زمینه و هدف: بیماری‌های قلبی - عروقی، اصلی‌ترین علت مرگ و میر و ناتوانی در سراسر جهان است و از مهمترین عوامل تهدیدکننده‌ی سلامت انسان‌ها شناخته می‌شود. لذا این مطالعه با هدف بررسی روند تغییرات مرگ و میر ناشی از بیماری‌های قلبی - عروقی در ایران صورت گرفته است.

مواد و روش‌ها: مطالعه‌ی حاضر، به صورت مقطعی و با استفاده از تحلیل داده‌های گزارش کشوری سیمای مرگ و میر در ۲۹ استان کشور در طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹ صورت گرفت. روند مرگ و میر به علت بیماری‌های قلبی - عروقی در هر دو جنس، طی سال‌های مورد مطالعه و به تفکیک گروه‌های سنی در سال ۸۹ و توزیع فراوانی آن‌ها ترسیم گردید. برای آنالیز روند از نرم‌افزار WinPepi استفاده شد.

یافته‌ها: طی سال‌های ۸۹-۸۵، ۱،۱۷۲،۲۷۸ مورد مرگ در کشور گزارش شده که ۴۶،۰۴ درصد آن (۵۳۹۶۷۹ مورد) به علت بیماری‌های قلبی - عروقی بوده است. از سال ۸۵ تا ۸۷ روند مرگ به علت بیماری‌های قلبی - عروقی کاهشی بوده اما در سال‌های ۸۸ و ۸۹ افزایش یافته است. بیشترین تعداد مرگ به علت بیماری‌های قلبی - عروقی، ۱۱۵۹۸۵ مورد در سال ۱۳۸۵ و کمترین آن، ۱۰۴۱۲۶ مورد در سال ۱۳۸۷ گزارش شده است.

نتیجه‌گیری: بیماری قلبی - عروقی، مهم‌ترین علت مرگ در کشور می‌باشد. لذا با اجرای مداخلات پیشگیری از عوامل خطر بیماری‌های قلبی - عروقی در دوران کودکی و نوجوانی و همچنین درمان به موقع بیماری در افراد مبتلا، می‌توان از مرگ و میر ناشی از آن جلوگیری نمود.
واژه‌های کلیدی: بیماری‌های قلبی عروقی، مرگ و میر، روند، ایران.

مقدمه

بسیاری از کشورهای جهان از جمله کشور ما به‌عنوان یکی از مهمترین عوامل تهدیدکننده‌ی سلامت انسان‌ها شناخته شده است (۳).

بیماری‌های قلبی - عروقی اصلی‌ترین علت مرگ و میر و ناتوانی در سراسر جهان است (۲،۱). امروزه در

در سال ۲۰۰۸، ۱۷,۳ میلیون مرگ به دلیل بیماری‌های قلبی - عروقی در سراسر جهان گزارش شده که ۸۰ درصد آن در کشورهای با درآمد پایین و متوسط رخ داده است و پیش بینی می‌شود که تا سال ۲۰۳۰، سالانه بیش از ۲۳ میلیون مرگ به دلیل بیماری‌های قلبی - عروقی در سراسر جهان رخ دهد (۱). بیماری‌های قلبی - عروقی همچنین علت ۳۹ درصد از مرگ‌های ناشی از بیماری‌های غیرواگیر در افراد زیر ۷۰ سال بوده است (۱).

در نیمه‌ی اول قرن بیستم، شاهد رشد سریع اپیدمی بیماری‌های قلبی - عروقی به‌عنوان نتیجه‌ی صنعتی‌شدن، شهرنشینی، افزایش رفاه و تحولات اجتماعی در کشورهای با درآمد بالا و به دنبال آن کاهش چشمگیر در مرگ و میر ناشی از بیماری‌های قلبی - عروقی در طول نیمه‌ی دوم قرن بیستم بودیم (۴). بیشترین کاهش‌ها در مرگ‌های ناشی از بیماری‌های قلبی - عروقی در طی سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۰ در اروپای غربی و مرکزی، آمریکای شمالی، آمریکای جنوبی و استرالیا مشاهده شده است (۵). همچنین از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۰ به دلیل رشد جمعیت و پیرشدن جمعیت مرگ‌های جهانی به دلیل بیماری‌های قلبی - عروقی ۲۹,۵ درصد افزایش یافته که بیشترین افزایش در روند مرگ و میر ناشی از بیماری‌های قلبی - عروقی در کشورهای درحال توسعه اتفاق می‌افتد (۵).

اگرچه بیماری‌های قلبی - عروقی به‌عنوان اصلی‌ترین علت مرگ در ایالت متحده باقیمانده است، اما مرگ و میر از این بیماری‌ها به‌طور قابل توجهی در طول چندین دهه‌ی گذشته کاهش یافته است (۶). از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰، میزان مرگ قابل انتساب به بیماری‌های قلبی - عروقی به میزان ۳۱ درصد کاهش یافته است، ولی هنوز در سال ۲۰۱۰ بیماری‌های قلبی - عروقی علت ۳۱,۹ درصد از کل مرگ‌های این کشور بوده و در واقع یک سوم مرگ‌ها در ایالت متحده به‌علت بیماری‌های قلبی - عروقی بوده است (۷).

بیماری‌های قلبی - عروقی همچنان اصلی‌ترین علت مرگ در بیشتر کشورهای اروپایی و از جمله ایرلند است، ولی بین سال‌های ۱۹۸۵ تا ۲۰۰۶ میزان‌های مرگ و میر ناشی از بیماری‌های قلبی - عروقی در ایرلند کاهش یافته است (۸). بیشترین میزان مرگ و میر ناشی از بیماری‌های قلبی - عروقی بین ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۹ در کشورهای اروپای شرقی و آسیای مرکزی و پایین‌ترین میزان در کشورهای با درآمد بالا بوده است (۹). آمارها نشان داده که شیوع بیماری‌های قلبی - عروقی در کشورهای چین، هند، پاکستان و ایران در حال افزایش است (۱۰-۱۲). مطالعات انجام شده در ایران نیز نشان می‌دهد که بیماری‌های قلبی - عروقی اولین علت مرگ و میر است (۱۰، ۱۱).

سازمان جهانی بهداشت تخمین زده است که اگر روند کنونی ادامه یابد و اقدامی جهت بهبود سلامت قلبی - عروقی صورت نگیرد، تا سال ۲۰۲۰ در سراسر جهان ۲۵ درصد از سال‌های سلامت زندگی به دلیل بیماری‌های قلبی - عروقی از دست خواهد رفت (۱۰-۱۲).

بیماری‌های قلبی - عروقی همچنین هزینه‌های هنگفتی را بر خانواده‌ها و نظام‌های بهداشتی و درمانی کشورها تحمیل می‌کند (۱۳). به‌طوری‌که در ایالت متحده در سال ۲۰۱۰ بیماری‌های قلبی - عروقی ۳۱۵,۴ میلیارد دلار هزینه داشته است (۷). با این حال بیماری‌های قلبی - عروقی بعد از سرطان ریه، قابل پیشگیری‌ترین بیماری غیر واگیر به‌شمار می‌رود و به‌سادگی و به‌صورت کامل با به‌کارگیری مداخلات پیشگیری و کنترل موثر قابل پیشگیری است (۱۳).

از آنجایی‌که تاکنون مطالعه‌ای که اپیدمیولوژی و روند مرگ و میر به‌دلیل بیماری‌های قلبی - عروقی را طی سال‌های اخیر در کشور مشخص کند، صورت نگرفته و مطالعات انجام شده به تعداد بسیار محدود و به‌صورت منطقه‌ای می‌باشد و نیز با عنایت به وجود اطلاعات اپیدمیولوژیک به‌منظور برنامه‌ریزی موفق، لذا این مطالعه با هدف بررسی روند تغییرات مرگ و میر ناشی از بیماری‌

های قلبی - عروقی در ایران صورت گرفته است.

های قلبی - عروقی در ایران صورت گرفته است. (Armitage Test for linear trend) در سطح معناداری کمتر از ۵ صدم استفاده شد. همچنین روند مرگ و میر به- علت بیماری‌های قلبی - عروقی طی سال‌های مورد مطالعه در هر دو جنس و روند مرگ و میر به علت بیماری‌های قلبی - عروقی به تفکیک گروه‌های سنی در سال ۸۹ و توزیع فراوانی آن‌ها ترسیم گردید.

مواد و روش‌ها

مطالعه‌ی حاضر، به صورت مقطعی و با استفاده از تحلیل داده‌های منتشرشده در گزارش کشوری سیمای مرگ و میر در ۲۹ استان کشور در طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹ صورت گرفته است (۱۴). در این مطالعه داده‌های مربوط به مرگ‌های اتفاق افتاده به علت بیماری‌های قلبی - عروقی (کد ICD: I99 - I00) از بین داده‌های مربوط به مرگ‌های ثبت شده از تمام علت‌ها استخراج شد.

اطلاعات استخراج شده براساس فراوانی، درصد از کل مرگ‌های صورت گرفته و نیز میزان مرگ‌های اتفاق افتاده در صد هزار نفر جمعیت به تفکیک جنس و گروه-های سنی و همچنین نسبت جنسیتی برای وجود مرگ و میر ناشی از بیماری‌های قلبی - عروقی مورد بررسی قرار گرفته است.

برای آنالیز داده‌ها از نرم‌افزار excel 2010 به منظور رسم نمودارها و جدول‌ها و نرم‌افزار ۲- WinPepi به منظور تعیین معناداری تغییرات روند مرگ و میر از بیماری‌های قلبی طی بازه‌ی زمانی پنج ساله با استفاده از آزمون روند خطی کوکران - آرمیتاژ (Cochrane)

یافته‌ها

بررسی گزارش کشوری سیمای مرگ و میر در ۲۹ استان کشور طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹، (۱۴) نشان می- دهد که طی این سال‌ها، تعداد ۱,۱۷۲,۲۷۸ مورد مرگ در کل کشور به دلیل علت‌های مختلف گزارش شده که از میان آن‌ها، ۴۶,۰۴ درصد آن (۵۳۹۶۷۹ مورد) ناشی از بیماری‌های قلبی - عروقی بوده است. مرگ ناشی از بیماری‌های قلبی - عروقی طی سال‌های مورد مطالعه در مردان بیشتر از زنان بوده است. به طوری که ۲۹۴۹۳۰ مورد (۵۴,۶۵ درصد) در مردان و ۲۴۴۷۵۰ مورد (۴۵,۳۵ درصد) در زنان اتفاق افتاده است. همچنین بر اساس این آمار، بیشترین تعداد مرگ و میر به علت بیماری‌های قلبی - عروقی، ۱۱۵۹۸۵ مورد در سال ۱۳۸۵ و کمترین آن، ۱۰۴۱۲۶ مورد در سال ۱۳۸۷ گزارش شده است. (جدول ۱).

جدول ۱: تعداد، میزان (در صد هزار نفر جمعیت)، میانگین سنی، نسبت جنسی و درصد مرگ‌های به علت بیماری‌های قلبی عروقی از کل مرگ‌ها به تفکیک جنس در تمام سنین در ۲۹ استان کشور طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹

معنی داری*	مجموع	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵	
	۱۱۷۲۲۷۸	۲۳۴۱۸۳	۲۲۷۶۰۰	۲۲۸۰۱۰	۲۳۲۰۹۹	۲۵۰۳۸۶	تعداد مرگ از همه علل
۰/۰۰۱	۵۳۹۶۷۹	۱۰۸۰۱۶	۱۰۴۳۳۹	۱۰۴۱۲۶	۱۰۷۲۱۳	۱۱۵۹۸۵	تعداد مرگ از بیماری‌های قلبی عروقی
	۲۴۴۷۵۰	۴۹۰۵۰	۴۶۸۵۸	۴۷۸۱۴	۴۸۶۴۸	۵۲۳۸۰	تعداد مرگ در زنان
	۲۹۴۹۳۰	۵۸۹۶۶	۵۷۴۸۱	۵۶۳۱۳	۵۸۵۶۵	۶۳۶۰۵	تعداد مرگ در مردان
-	-	۱۷۹,۸۳۷	۱۷۴,۳۸۶	۱۸۰,۴۰۷	۱۸۵,۸۶	۱۸۶,۳۵۱	میزان مرگ در زنان
-	-	۲۱۱,۲۹۴	۲۰۸,۸۳۹	۲۰۷,۱۶۷	۲۱۷,۸۴۶	۲۱۹,۵۹۳	میزان مرگ در مردان
-	-	۱۹۵,۷۴۶	۱۹۱,۸۲۰	۱۹۳,۹۵۶	۲۰۲,۰۶۷	۲۰۳,۲۲۱	میزان کل مرگ
	۷۲,۶۲	۷۳,۳۳	۷۲,۷۵	۷۳	۷۳	۷۱	میانگین سنی
	۱,۲۰	۱,۲۰	۱,۲۳	۱,۱۸	۱,۲۰	۱,۲۱	نسبت جنسی مرد/زن
	۴۶,۰۴	۴۶,۱۲	۴۵,۸۴	۴۵,۶۷	۴۶,۱۹	۴۶,۳۲	درصد مرگ‌های به علت بیماری‌های قلبی عروقی از کل مرگ‌ها

(*): آزمون روند خطی کوکران-آرمیتاژ برای بررسی معناداری تغییرات روند مرگ و میر طی سال‌های مورد بررسی

جدول ۲: تعداد، درصد از کل مرگ‌ها و میزان (در صد هزار نفر جمعیت) مرگ ناشی از انواع مختلف بیماری‌های قلبی عروقی به تفکیک جنس در تمام سنین در ۲۹ استان کشور طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹

سال	علت مرگ	سکته قلبی	سکته مغزی	بیماری قلبی ناشی از فشار خون	سایر بیماری‌های قلبی	سایر بیماری‌های قلبی که نام آنها در فهرست ثبت نمی‌شود
۱۳۸۵	تعداد کل مرگ	۶۰۴۱۳	۳۰۰۳۲	۸۹۸۲	۷۲۱۸	۳۹۶۶
	تعداد(درصد)	(۲۲.۸)۳۴۶۰۴	(۱۰.۳)۱۵۵۸۷	(۲.۸)۴۲۰۵	(۲.۷)۴۱۰۰	(-۰.۲)۲۲۰۱
	مرد	۱۱۹.۴۷	۵۳.۸۱	۱۴.۵۲	۱۴.۱۶	۷.۶۰
	میزان	(۲۶.۲)۲۵۸۰۸	(۱۴.۶)۱۴۴۴۵	(۴.۸)۴۷۷۷	(۳.۲)۳۱۱۸	(۱.۸)۱۷۶۵
	تعداد(درصد)	۹۱.۸۲	۵۱.۳۹	۱۶.۹۹	۱۱.۰۹	۶.۲۸
	میزان	۱.۳۴	۱.۰۸	۰.۸۸	۱.۳۱	۱.۳۵
۱۳۸۶	نسبت جنسی مرد به زن	۵۵۰۵۶	۲۸۴۴۹	۹۵۸۸	۵۰۴۵	۴۱۱۸
	تعداد کل مرگ	(۲۲.۷)۳۱۵۵۸	(۱۰.۵)۱۴۵۳۳	(۳.۳)۴۵۶۳	(۲.۱)۲۸۷۶	(-۰.۲)۲۳۸۷
	مرد	۱۱۷.۳۹	۵۴.۰۶	۱۶.۹۷	۱۰.۷۰	۸.۸۰
	میزان	(۲۵.۲)۲۳۴۹۸	(۱۴.۹)۱۳۹۱۶	(۵.۴)۵۰۲۴	(۲.۳)۲۱۶۹	(۱.۹)۱۷۳۱
	تعداد(درصد)	۸۹.۷۸	۵۳.۱۷	۱۹.۲۰	۸.۲۹	۶.۶۱
	میزان	۱.۳۴	۱.۰۴	۰.۹۱	۱.۳۳	۱.۳۸
۱۳۸۷	نسبت جنسی مرد به زن	۵۳۶۸۳	۲۷۳۹۵	۹۴۲۱	۴۶۲۸	۳۸۳۴
	تعداد کل مرگ	(۲۲.۴)۳۰۲۷۷	(۱۰.۳)۱۳۹۲۳	(۳.۴)۴۵۴۱	(۱.۹)۲۵۶۱	(-۰.۲)۲۲۲۰
	مرد	۱۱۱.۳۹	۵۱.۲۲	۱۶.۷۱	۹.۴۲	۸.۱۷
	میزان	(۲۵.۳)۲۳۴۰۶	(۱۴.۶)۱۳۴۷۱	(۵.۳)۴۸۷۹	(۲.۲)۲۰۶۶	(-۰.۱)۱۶۱۴
	تعداد(درصد)	۸۸.۳۴	۵۰.۸۳	۱۸.۴۱	۷.۸۰	۶.۰۹
	میزان	۱.۲۶	۱.۰۱	۰.۹۱	۱.۲۱	۱.۳۴
۱۳۸۸	نسبت جنسی مرد به زن	۵۵۰۶۷	۲۶۳۰۱	۸۷۰۵	۴۳۰۴	۴۳۹۸
	تعداد کل مرگ	(۲۳.۱)۳۱۵۷۷	(۱۰.۱)۱۳۸۲۶	(۳.۱)۴۱۸۳	(-۰.۲)۳۳۷۵	(۱.۸)۲۴۶۵
	مرد	۱۱۴.۷۳	۵۰.۲۳	۱۵.۲۰	۸.۶۳	۸.۹۶
	میزان	(۲۵.۸)۲۳۴۹۰	(۱۳.۷)۱۲۴۷۶	(۵.۰)۴۵۲۲	(۲.۱)۱۹۲۹	(۲.۱)۱۹۳۳
	تعداد(درصد)	۸۷.۴۲	۴۶.۴۳	۱۶.۸۳	۷.۱۸	۷.۲۹
	میزان	۱.۳۴	۱.۱۱	۰.۹۳	۱/۲۳	۱/۲۸
۱۳۸۹	نسبت جنسی مرد به زن	۵۶۵۳۳	۲۶۵۳۰	۹۳۲۴	۵۸۰۰	۴۱۶۸
	تعداد کل مرگ	(۲۳.۱)۳۲۲۴۳	(۹.۸)۱۳۷۰۰	(۳.۲)۴۴۲۰	(۲.۳)۳۱۹۸	(۱.۹)۳۲۷۸
	مرد	۱۱۵.۵۴	۴۹.۰۹	۱۵.۸۴	۱۱.۴۹	۸.۱۶
	میزان	(۲۵.۸)۲۴۲۹۰	(۱۳.۶)۱۲۸۳۱	(۵.۲)۴۹۰۳	(۲.۸)۳۶۰۱	(۲.۰)۱۸۸۹
	تعداد(درصد)	۸۹/۰۶	۴۷/۰۴	۱۷/۹۸	۹/۵۴	۶/۹۳
	میزان	۱/۳۳	۱/۰۷	۰/۹۰	۱/۲۳	۱/۲۱
درصد از کل مرگ‌های به علت بیماری‌های قلبی عروقی در مجموع سالهای ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹						
		۵۲.۰۲	۲۵.۷۰	۸.۵۳	۵.۰۰	۸.۷۵

اولین علت مرگ و میر در کشور می‌باشد و در بین این بیماری‌ها نیز بیشترین تعداد مرگ به‌علت سکته‌ی قلبی و بعد از آن سکته‌ی مغزی بوده است و بیماری‌های قلبی ناشی از فشار خون، بیشترین تعداد مرگ به علت بیماری‌های قلبی - عروقی را داشته‌اند. به‌طوری‌که ۵۲,۰۲ درصد از موارد مرگ به دلیل بیماری‌های قلبی - عروقی طی سال‌های ۸۹-۸۵ به‌علت سکته‌ی قلبی، ۲۵,۷۰ درصد به-علت سکته‌ی مغزی، ۸,۵۳ درصد به‌علت بیماری‌های قلبی

براساس آزمون روند خطی کوکران- آرمیتاژ (Cochrane Armitage Test for linear trend) روند کلی تغییرات مرگ و میر ناشی از بیماری‌های قلبی - عروقی طی سال‌های مورد مطالعه، معنادار می‌باشد (p=۰/۰۰۱) و از سال ۸۵ تا ۸۷ روند به صورت کاهشی و در سال ۸۸ و ۸۹ مرگ و میر ناشی از بیماری‌های قلبی افزایش یافته است (نمودار شماره ۱). با وجود این، همچنان بیماری‌های قلبی - عروقی

ناشی از فشار خون و ۵ درصد به علت سایر بیماری‌های قلبی بوده است. (جدول ۲)

همچنین میزان مرگ‌های ناشی از بیماری‌های قلبی - عروقی در مردان بیشتر از زنان است و نسبت جنسی ۱,۲۰ محاسبه شده است. میزان مرگ به علت سکته‌ی قلبی و مغزی در مردان بیشتر از زنان است. در حالی که در زنان میزان مرگ به علت بیماری قلبی ناشی از فشار خون بیشتر از مردان است. بیشترین میزان مرگ به علت سکته‌ی قلبی و مغزی در مردان به ترتیب ۱۱۹,۴۶ و ۵۴,۰۶ در ۱۰۰ هزار نفر جمعیت در سال‌های ۸۵ و ۸۶ و در زنان نیز ۸۹,۷۷ و ۵۳,۱۶ در ۱۰۰ هزار نفر جمعیت در سال ۸۵ بیشترین میزان مرگ و میر به علت سکته‌ی قلبی و مغزی گزارش شده است. (جدول ۱ و ۲).

همچنین بر اساس این آمار، میزان مرگ و میر ناشی از بیماری‌های قلبی - عروقی با افزایش سن، افزایش می‌یابد. به طوری که حداکثر این مرگ‌ها بعد از ۷۰ سالگی اتفاق می‌افتد. میانگین سنی مرگ‌های اتفاق افتاده به علت بیماری‌های قلبی - عروقی طی سال‌های ۸۵-۸۹، ۷۲,۶۲ سال محاسبه شده است که در سنین بالا، سکته‌ی قلبی و بعد از آن سکته‌ی مغزی، شایع‌ترین علت مرگ و میرهای ناشی از بیماری‌های قلبی - عروقی می‌باشند. (نمودار ۲ و جدول ۱).

بحث

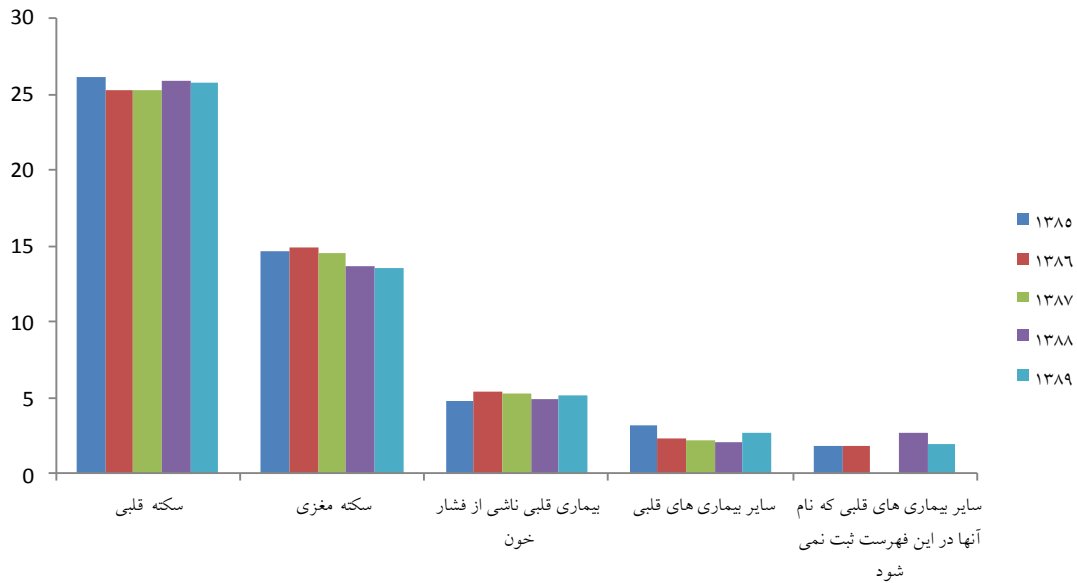
به طور کلی نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که میزان مرگ و میر ناشی از بیماری‌های قلبی - عروقی در کشور بالاست. هرچند روند افزایشی یا کاهش منظمی طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹ مشاهده نشده، ولی اکثر مرگ‌های اتفاق افتاده طی این سال‌ها به علت بیماری‌های قلبی - عروقی به ویژه سکته‌ی قلبی و مغزی بوده است. مطالعه‌ی رضائیان در استان کرمان نشان داده که میزان مرگ ناشی از بیماری‌های قلبی - عروقی از سال ۸۳ تا ۸۴ در این استان افزایش یافته است (۱۲). دیگر

مطالعات انجام شده در کرمان (۱۱)، اصفهان (۱۰) و مازندران (۳) نیز نشان داده‌اند که میزان مرگ ناشی از بیماری‌های قلبی - عروقی در کل استان به طور یکسانی پراکنده نشده است. به طوری که میزان مرگ و میر در شهرستان‌های اصلی و مرکزی استان‌های یاد شده، بالاتر از سایر شهرها بوده است.

مطالعه‌ی انجام شده در ۲۱ منطقه‌ی جهان نیز نشان داده که از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۰، مرگ‌های ناشی از بیماری‌های قلبی - عروقی، ۲۹,۵ درصد افزایش یافته که اکثراً در کشورهای در حال توسعه اتفاق افتاده است (۵). مطالعه‌ی صورت گرفته در چین نیز نشان داده که به طور کلی، ابتلا و مرگ و میر ناشی از بیماری‌های قلبی - عروقی، به طور مداوم در جمعیت این کشور در حال افزایش است (۱۵).

بر اساس آمار منتشر شده در ایالت متحده از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰ میزان مرگ‌های قابل انتساب به بیماری‌های قلبی - عروقی به میزان ۳۱ درصد کاهش یافته است (۷). همچنین مطالعه‌ی انجام شده در سائوپائولوی برزیل نیز نشان داده که از سال ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۰، میزان مرگ و میر به علت بیماری‌های قلبی - عروقی کاهش کندی در هر دو جنس داشته است (۱۶). در ایرلند نیز مطالعات نشان داده است که میزان مرگ و میر به علت بیماری‌های قلبی - عروقی از سال ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۰ به میزان ۵۰ درصد و از ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۶ به میزان ۶۸ درصد در مردان و ۶۹ درصد در زنان کاهش یافته است که نیمی از این کاهش مربوط به کاهش و بهبود در ریسک فاکتورهایی از قبیل فشارخون و سطح کلسترول و ۴۰ درصد دیگر به دلیل افزایش مداخلات پیشگیری و پزشکی بوده است (۸). مطالعه‌ی در استرالیا نیز نشان داده که از سال ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۶ میزان مرگ و میر استاندارد شده‌ی سنی به علت بیماری‌های قلبی - عروقی کاهش یافته است (۱۷).

همچنین نتایج این مطالعه نشان داد که مرگ و میر ناشی از بیماری‌های قلبی - عروقی در مردان بیشتر از زنان بوده است. مطالعه‌ی رشیدی و همکاران در اصفهان (۱۰)،



نمودار ۱: روند مرگ‌های ناشی از بیماری‌های قلبی عروقی در هر دو جنس و در تمام سنین بر اساس درصد از کل مرگ‌ها در ۲۹ استان کشور طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹



نمودار ۲: روند مرگ‌های ناشی از بیماری‌های قلبی عروقی به تفکیک گروه‌های سنی در دو جنس بر اساس میزان مرگ‌ها در ۲۹ استان کشور در سال ۱۳۸۹

مطالعه‌ی انجام شده در ۲۱ منطقه‌ی جهان (۵)، کوبا (۱۸) و برزیل (۱۶) نیز نشان داده که میزان مرگ و میر ناشی از بیماری‌های قلبی - عروقی در مردان بیشتر از زنان است. همچنین بررسی روند میزان مرگ و میر ناشی از بیماری‌های قلبی - عروقی برحسب گروه‌های سنی نشان می‌دهد که با افزایش سن به میزان مرگ بیماری‌های قلبی - عروقی افزوده می‌گردد. به‌ویژه از گروه سنی ۵۰-۶۹

رضائیان در کرمان (۱۲) و فرهمند در مازندران (۳) نیز نشان داده که مرگ و میر ناشی از بیماری‌های قلبی - عروقی در مردان این استان‌ها بالاتر از زنان بوده است. ولی مطالعه‌ی کاظمی در بیرجند در سال ۱۳۸۱، (۱۳) نشان داده که میزان مرگ ناشی از بیماری‌های قلبی - عروقی در زنان بیشتر از مردان بوده است که با نتایج مطالعه‌ی ما و سایر مطالعات همخوانی نداشته است.

بیماری‌های ناشی از قلبی - عروقی در کشورهایِ بادرآمد پایین و متوسط در سنین جوان‌تر در مقایسه با کشورهایِ بادرآمد بالا اتفاق افتاده است (۴).

نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد که بیماری‌های قلبی - عروقی علت عمده‌ی مرگ و میر بوده و با افزایش سن مرگ ناشی از بیماری‌های قلبی - عروقی افزایش می‌یابد. از آنجایی که ریشه‌ی این بیماری در دوران کودکی می‌باشد، ضروری است تا با آموزش مناسب، آگاهی لازم در مورد بیماری‌های قلبی - عروقی به مردم داده شود تا با اتخاذ رفتار بهداشتی مناسب از وقوع بیماری‌های قلبی - عروقی و مرگ ناشی از آنها پیشگیری شود. لذا اجرای برنامه‌های آموزشی جهت اتخاذ شیوه‌ی زندگی سالم در سنین ابتدایی زندگی پیشنهاد می‌شود.

سال افزایش سریعی تا گروه سنی بالای ۷۰ سال نشان می‌دهد که این روند در اکثر کشورها مشاهده می‌شود که خود نیازمند توجه ویژه می‌باشد.

در مطالعه‌ی رضائیان در کرمان (۱۲) نیز نشان داده شده که نسبت مرگ ناشی از بیماری‌های قلبی عروقی به ویژه از گروه سنی ۴۰-۴۹ سال، رشد شتابانی را تا گروه سنی ۷۰-۷۹ سال داشته است. در ایالت متحده نیز در سال ۲۰۱۰، ۳۴ درصد از مرگ‌های ناشی از قلبی - عروقی قبل از ۷۵ سالگی رخ داده که قبل از امید به زندگی در این کشور؛ یعنی ۷۸٫۷ سال بوده است و حدود ۱۵۰ هزار آمریکایی که در سال ۲۰۱۰ از بیماری‌های قلبی - عروقی مرده‌اند، کمتر از ۶۵ سال بوده‌اند (۷). براساس مطالعات انجام شده، اکثر مرگ‌های اتفاق افتاده به علت

References

- Mendis S, Puska P, Norrving B. Global atlas on cardiovascular disease prevention and control: World Health Organization; 2011.
- Sans S, Kesteloot H, Kromhout D. The burden of cardiovascular diseases mortality in Europe Task Force of the European Society of Cardiology on Cardiovascular Mortality and Morbidity Statistics in Europe. *Eur Heart J*. 1997;18(8):1231-48.
- Faramand S, Kazemnejad A, Zayeri F, Salehi M, Yazdani Cherati J. Preparing the Geographical Maps of the Relative Death Rate Out of Vaso-Cardiac Diseases in Cities of the Mazandaran Province in 2008. *J Mazandaran Univ Med Sci*. 2012;22(94):63-9. [Persian]
- Gersh BJ, Sliwa K, Mayosi BM, Yusuf S. Novel therapeutic concepts The epidemic of cardiovascular disease in the developing world: global implications. *Eur Heart J*. 2010;31(6):642-8.
- Mensah GA, Forouzanfar MH, Naghavi M, Lozano R, Ezzati M, Moran A, et al. Comparable estimates of mortality and trends for cardiovascular diseases including congenital heart disease in 21 world regions in 1990 and 2010: The global burden of diseases, injuries and risk factors study. *J Am College Cardiol*. 2013;61(10).
- Ergin A, Muntner P, Sherwin R, He J. Secular trends in cardiovascular disease mortality, incidence, and case fatality rates in adults in the United States. *Am J Med*. 2004;117(4):219-27.
- Go AS, Mozaffarian D, Roger VL, Benjamin EJ, Berry JD, Blaha MJ, et al. Heart disease and stroke statistics--2014 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2014;129(3):e28-292.
- Kabir Z, Perry IJ, Critchley J, O'Flaherty M, Capewell S, Bennett K. Modelling coronary heart disease mortality declines in the Republic of Ireland, 1985-2006. *Int J Cardiol*. 2013;168(3):2462-7.
- Nowbar AN, Howard JP, Finegold JA, Asaria P, Francis DP. 2014 Global geographic analysis of mortality from ischaemic heart disease by country, age and income: Statistics from World Health Organisation and United Nations. *Int J Cardiol*. 2014;174(2):293-8.
- Rashidi M, Ramehsat M.H, Ghias, M. Geographical Epidemiology of Death Due to Cardiovascular Diseases in Isfahan Pvince, Iran. *J Isfahan Med Sch*. 2011;29(125).
- Rezaeian M, Dehdarnejad A, Esmaili Nadimi A, Tabatabaie S. Geographical Epidemiology of Deaths due to Cardiovascular Diseases in Counties of Kerman Province. *Iran J Epidemiol*. 2008;4(1):35-41
- Rezaian M DA, Tabatabaie SZ. Age and sex patterns of deaths due to cardiovascular diseases in Kerman province. *homaye saadat*. 2012;4(41). [Persian]
- Kazemi T, Sharif Zadeh GhR. The proportion of CVD from total death in Birjand, 2002-03. *J Qazvin Univ Med Sci*. 2005;(33):73-6. [Persian]
- Khosravi A, Aghamohammadi S, Kazemi E, Pour Malek F, Shariati M. Mortality Profile in Iran (29

- Provinces) over the Years 2006 to 2010 .Tehran: Ministry of Health and Medical Education, 2013. [Persian]
15. Hu SS1, Kong LZ, Gao RL, Zhu ML, Wang W, Wang YJ, et al. Outline of the report on cardiovascular disease in China, 2010. *Biomed Environ Sci.* 2012;25(3):251-6.
 16. Lotufo PA, Fernandes TG, Bando DH, Alencar AP, Benseñor IM. Income and heart disease mortality trends in Sao Paulo, Brazil, 1996 to 2010. *Int J Cardiol.* 2013;167(6):2820-3.
 17. O'Flaherty M, Allender S, Taylor R, Stevenson C, Peeters A, Capewell S. The decline in coronary heart disease mortality is slowing in young adults (Australia 1976–2006): A time trend analysis. *Int J Cardiol.* 2012;158(2):193-8.
 18. Durazo-Arvizu R, Barquera S, Franco M, Lazo M, Seuc A, Orduñez P, et al. Cardiovascular diseases mortality in Cuba, Mexico, Puerto Rico and US Hispanic populations. *Prevention and Control.* 2006; 2(2):63-71.

Trends in mortality from cardiovascular disease in Iran from 2006-2010

Fatemeh Koohi

MSc. student of epidemiology, Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

**Hamid Salehiniya*

Epidemiologist, Minimally Invasive Surgery Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Abdollah Mohammadian-Hafshejani

PhD Student in Epidemiology, Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Received:03/12/2014, Revised:26/01/2015, Accepted:06/03/2015

Corresponding author:

Hamid Salehiniya,
Minimally Invasive Surgery
Research Center, Iran University
of Medical Sciences, Tehran, Iran
E-mail: alesaleh70@yahoo.com

Abstract

Background & Objectives: Cardiovascular disease is the main cause of death and disability worldwide and is known as one of the major threats to human health. Therefore, this study was aimed to investigate the changes in mortality from cardiovascular disease in Iran.

Materials and Methods: This cross-sectional study was done using analysis of data published in the mortality profile in Iran (29 Provinces) over the years 2006 to 2010. The trend of mortality due to cardiovascular disease in both sexes was drawn during the period of the study according to age groups in the 2010 and their frequency distributions. The WinPepi software was used for data analyses.

Results: Evaluation of the mortality profile in Iran (29 Provinces) over the Years 2006 to 2010 is shown that, during these years, the number of deaths from all causes in the country was 1,172,278, which 46.04 percent of them (539,679 cases) were due to cardiovascular disease. Also, according to the data on the mortality from cardiovascular disease, a decreasing trend was observed in the country during 2006 to 2008, while an increasing trend was observed the years 2009 to 2010. Highest number of deaths due to cardiovascular disease was reported in 2006, 115,985 cases, while least number was reported in 2008, 104,126 cases.

Conclusion: Because the risk of death from cardiovascular disease increases with ageing, medical interventions for the prevention of cardiovascular disease risk factors in childhood and adolescence and, also, in-time treatment of the patients can be used for preventing from mortality resulted from these disease.

Keywords: Cardiovascular Disease· Mortality· Trend· Iran