

## بررسی علل فوت متوفیان شهرستان کاشان: ۸۱-۱۳۷۷

مهرداد فرزندی پور<sup>۱</sup> / فاطمه رنگرز جدی<sup>۲</sup>

### چکیده

**مقدمه:** بررسی های اپیدمیولوژی عموماً با داده های مرگ و میر آغاز می شود. مدت مدیدی است که تغییراتی در علل فوت مشاهده می شود. این تغییرات به سادگی از افزایش علل فوت ناشی از بیماری های عفونی به سمت بیماری های مزمن گواهی می دهد. بنابراین شاخص های مرگ و میر ابزار مناسبی جهت تعیین سلامت و بهداشت جامعه است و با آن می توان برای کاهش موارد منجر به فوت امکان پذیر خواهد بود. این مطالعه با هدف تبیین علل فوت متوفیان در شهرستان کاشان انجام گرفت.

**روش بررسی:** پژوهش به روش توصیفی بر روی داده های موجود ۵۸۳۷ متوفی در شهرستان کاشان طی سال های ۷۷-۸۱ انجام شد. ابزار گردآوری داده ها یک چک لیست بود. داده ها با استفاده از لیست شماره یک چکیده مرگ و میر عمومی دهمین ویرایش بین المللی طبقه بندی بین المللی بیماری ها دسته بندی و فراوانی آنها در جداول گزارش گردید. **یافته ها:** علل شایع منجر به فوت شامل بیماری های سیستم گردش خون ۴۴ درصد، علائم، نشانه ها و یافته های آزمایشگاهی و بالینی غیر طبیعی ۱۶/۶ درصد علل خارجی مرگ و میر ۱۱/۳۸ درصد و نئوپلاسم ها ۹/۹۴ درصد بوده است. گروه سنی بالای ۶۵ سال ۵۴/۵ درصد و گروه سنی زیر یکسال ۱۲ درصد به ترتیب بیشترین متوفیان را داشته اند. ۵۳/۸ درصد متوفیان مرد و ۴۲/۴ درصد زن بوده اند. ۵۰ درصد علل فوت ناقص و در ۱۴ درصد موارد توالی علل فوت ثبت شده بود.

**نتیجه گیری:** علل شایع منجر به فوت سیر طبیعی خود را طی ۵ سال اخیر طی کرده اند و برنامه های موجود اثر چندانی بر روی کاهش یا کنترل آنها نداشته است. در این مورد آموزش عموم مردم در خصوص عوامل مؤثر بر بروز بیماری های مزمن و کاهش عوامل خطر ساز توصیه می شود. جهت کاهش نواقص اطلاعات مرگ و میر و ثبت کامل علل زنجیره ای جهت دسترسی به آمار و اطلاعات صحیح و دقیق، استفاده از گواهی فوت استاندارد و آموزش پزشکان در دوره تحصیلات دانشگاهی و برگزاری کارگاه های آموزشی توصیه می شود.

**کلید واژه ها:** علل مرگ و میر، گواهی فوت، ثبت علل فوت، آمار مرگ و میر

✉ وصول مقاله: ۱۴/۲/۱۰، اصلاح نهایی: ۸۶/۲/۲۵، پذیرش مقاله: ۸۶/۳/۲۹

۱- مری گروه مدارک پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، نویسنده مسئول (Email: farzandipourm@kaums.ac.ir)  
۲- مری گروه مدارک پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان

## مقدمه

مرگ، توقف کامل و بدون بازگشت اعمال حیاتی بدن است و علت مرگ از دیدگاه پزشکی، بیماری یا جراحت و شرایطی است که تحت آن شرایط، مرگ اتفاق می افتد. [۱] بررسی های اپیدمیولوژیک عموماً با داده های مربوط به مرگ و میر آغاز می شود. مدت مدیدی است که تغییراتی در علل فوت مشاهده می شود. این تغییرات به وضوح افزایش علل فوت ناشی از بیماری های عفونی به سمت بیماری های مزمن را نشان می دهد. علل این تغییرات را می توان به پیشرفت تکنولوژی در تشخیص و درمان بیماری ها منسوب دانست. بنابراین سؤال اساسی این است که چه عاملی می تواند در آینده باعث افزایش طول عمر شود و چگونه می توان از تغییرات گذشته و حال روند مرگ و میر برای بهتر و طولانی کردن مدت عمر درس گرفت و استفاده کرد. گسترش آنتی بیوتیک ها علل مرگ و میر را از بیماری های عفونی به سمت وضعیت های مزمن تغییر داده است. افزایش بیماری های مزمن و افزایش مقاومت آنتی بیوتیک ها در سراسر جهان دو مشکل عمده ای است که جامعه مراقبت های بهداشتی درمانی در آینده با آن مواجه خواهند شد. با افزایش طول عمر جمعیت جهان انتظار می رود که بیماری های مزمن بیشتر موجب مرگ و میر شوند. [۲] بررسی های آماری نشان می دهد که از ۵۲ میلیون مرگ در سال ۱۹۹۶ در جهان بیش از ۱۷ میلیون ناشی از بیماری های عفونی و انگلی و بیش از ۱۵ میلیون ناشی از بیماری های گردش خون و ۶ میلیون ناشی از سرطان ها و در حدود ۳ میلیون ناشی از بیماری های تنفسی بوده است. [۲] آمار علل فوت آمریکا در سال ۲۰۰۰ حاکی از آن است که بیماری های قلبی و عروقی با ۷۱۰۷۶۰ مورد رتبه اول و نئوپلاسم های بدخیم با ۵۵۳۰۹۱ مورد، بیماری های عروقی مغزی ۱۶۷۶۶۱ مورد و بیماری های مزمن تنفسی با ۱۲۲۰۰۹ مورد به ترتیب رتبه دوم تا چهارم را دارند. [۳] بر اساس آمار گزارش شده در سال ۱۳۷۸ توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مهمترین علل مرگ و میر در کشور به ترتیب بیماری های دستگاه گردش خون با ۳۵/۴۹ درصد، علائم و حالات بد تعریف شده با ۲۰/۱۴ درصد، سوانح و مسمومیت و خودکشی با ۱۷/۹۹ درصد و سرطان و سایر تومورها ۹/۰۶ درصد بوده است. [۴]

بنابراین شاخص های مرگ و میر ابزار مناسبی جهت تعیین وضع سلامت و بهداشت یک جامعه بوده و اولویت ها را در برنامه های بهداشتی و درمانی تعیین می نمایند. مطمئناً چنانچه تصویر کلی از روند علل مرگ و میر و تغییرات آن در جامعه وجود داشته باشد می توان برای کاهش موارد منجر به فوت اقدامات مثبت و سازنده ای را بعمل آورد. [۵] لذا لازم است در مقاطع مختلف زمانی بررسی های آماری جدید انجام گیرد تا در صورت جابجایی علل مرگ در رده های بالای جدول مرگ و میر، علل جدید که در رأس جدول قرار می گیرند مورد توجه قرار گرفته و برای تحت کنترل در آوردن آنها برنامه ریزی و سرمایه گذاری شود.

## روش پژوهش

پژوهش به روش توصیفی بر روی داده های موجود تمامی ۵۸۳۷ فوتی شهرستان کاشان طی سال های ۸۱-۱۳۷۷ انجام شد. گردآوری داده ها با استفاده از چک لیست به روش مشاهده داده های موجود بر روی گواهی های فوت و از طریق مراجعه به اداره آمار دانشگاه علوم پزشکی شهرستان و گورستان مرکزی شهر گردآوری شد. اطلاعات متوفیان روستایی از طریق حوزه معاونت بهداشتی اخذ گردید. سپس اطلاعات تکراری حذف و داده ها بر اساس علل فوت، سن، جنس، ثبت زنجیره ای و ناقص علل فوت استخراج گردید. با توجه به اینکه بخشی از علل فوت ثبت شده ناشی از علل خارجی حوادث، بدلیل نقص در گواهی های فوت فاقد علت زمینه ای بوده و طبقه بندی آنها امکان پذیر نبود، با مراجعه به بیمارستان مرکز ترومای شهر و از طریق پرونده متوفیانی که در بیمارستان بستری بوده اند، علل زمینه ای منجر به فوت آنها تعیین گردید. اطلاعات گردآوری شده با استفاده از کتاب دهمین ویرایش طبقه بندی بین المللی بیماری ها کدگذاری گردید و بر اساس لیست شماره یک چکیده مرگ و میر عمومی کتاب مذکور دسته بندی و بر اساس علل فوت و کامل یا ناقص بودن آنها و علل مستقیم یا زنجیره ای فوت گروه بندی و فراوانی آنها در جداول گزارش گردید. در این بخش عللی از فوت ناقص در نظر گرفته شدند که بر اساس کتاب طبقه بندی بین المللی بیماری ها و قواعد

**یافته ها**

از ۵۸۳۷ نفر فوت شده، ۹۰۵ نفر در سال ۷۷، ۱۰۹۱ نفر در سال ۷۸، ۱۰۹۸ نفر در سال ۷۹، ۱۲۷۸ نفر در سال ۸۰ و ۱۴۶۵ نفر در سال ۸۱ فوت شده اند. علل شایع منجر به فوت در مجموع ۵ سال به ترتیب، بیماری های سیستم گردش خون با ۴۴/۰۸ درصد علائم و نشانه ها و یافته های آزمایشگاهی و بالینی غیر طبیعی با ۱۶/۶۲ درصد علل خارجی مرگ و میر با ۱۷/۳۸ درصد (حوادث ترافیکی با ۸۰ درصد بیشترین عامل آن بوده اند) و نئوپلاسم ها با ۹/۹۴ درصد بوده اند (جدول ۱).

آن، علت فوت محسوب نشده، اصطلاحات کلی و مبهم یا علامت بیماری به عنوان علت فوت ثبت شده و یا عناوینی از قبیل تحت بررسی، تحت آزمایش و موارد مشابه منجر به فوت شده اند. همچنین در صورت ذکر بیش از یک علت فوت، مواردی که باعث ایجاد یک رشته حوادث و پیامدهای منجر به فوت شده اند به عنوان علت زمینه ای و بیماری ها و جراحاتی که نهایتاً منجر به مرگ شده اند بعنوان علت مستقیم مرگ در نظر گرفته شدند و بر اساس آن میزان ثبت ناقص علل فوت و علل زنجیره ای فوت استخراج شده است.

**جدول ۱: توزیع فراوانی علل شایع منجر به فوت در شهرستان کاشان: ۸۱-۱۳۷۷**

سال	۱۳۷۷	۱۳۷۸	۱۳۷۹	۱۳۸۰	۱۳۸۱	جمع
علل منجر به فوت	۳۰۸	۵۰۵	۵۷۷	۵۴۸	۶۳۵	۲۵۷۳
بیماری های سیستم گردش خون	(۳۴/۰۳)	(۴۶/۲۹)	(۵۲/۵۵)	(۴۲/۸۸)	(۴۳/۳۴)	(۴۴/۰۸)
علائم، نشانه ها و یافته های آزمایشگاهی و بالینی غیر طبیعی	۲۹۰	۲۰۳	۱۴۱	۱۶۹	۱۶۷	۹۷۰
	(۳۲)	(۱۸/۶)	(۱۲/۸۴)	(۱۳/۲۲)	(۱۱/۴۰)	(۱۶/۶۲)
علل خارجی مرگ و میر	۲۸	۱۴۰	۱۶۴	۱۶۵	۱۶۷	۶۶۴
	(۳/۱)	(۱۲/۸۳)	(۱۴/۹۴)	(۱۲/۹۱)	(۱۱/۴۰)	(۱۱/۳۸)
نئوپلاسم ها	۱۰۰	۱۰۷	۱۰۷	۱۳۰	۱۳۶	۵۸۰
	(۱۱/۰۵)	(۹/۸۱)	(۹/۷۴)	(۱۰/۱۷)	(۹/۲۸)	(۹/۹۴)

**جدول ۲: توزیع فراوانی علل شایع منجر به فوت بر حسب سن در شهرستان کاشان طی سالهای ۸۱-۱۳۷۷**

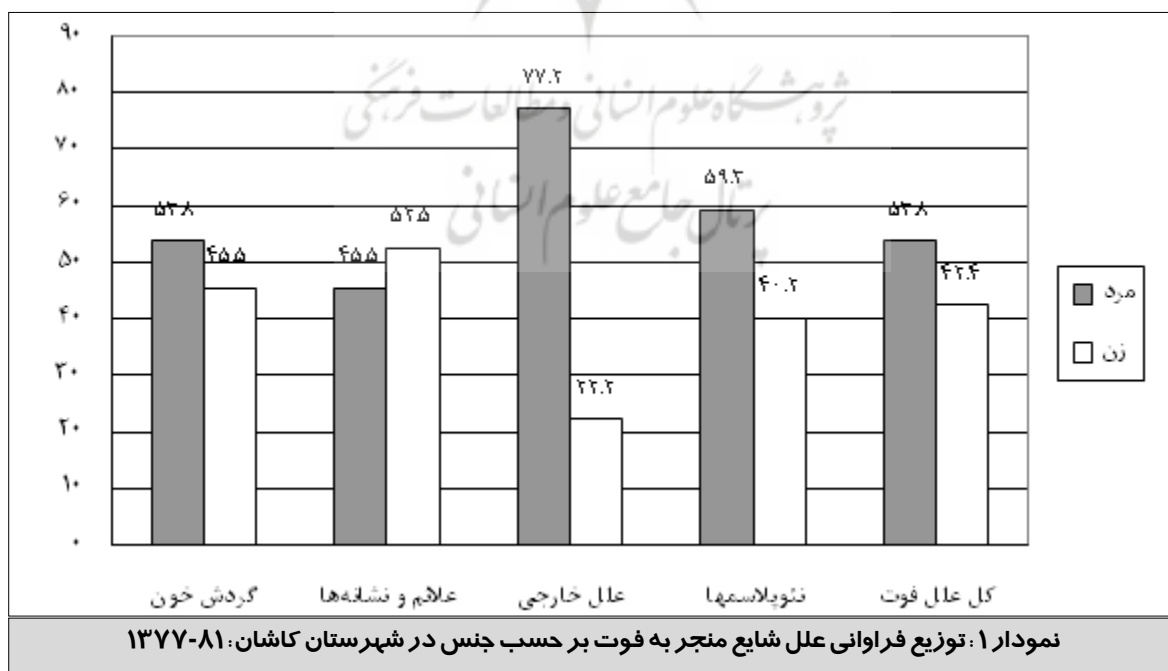
سال	زیر یکسال	۱-۴	۵-۹	۱۰-۱۴	۱۵-۲۴	۲۵-۳۴	۳۵-۴۴	۴۵-۵۴	۵۵-۶۴	۶۵ و بالاتر	نامشخص	جمع
علل منجر به فوت	۶۶	۸	۵	۱۳	۳۲	۵۵	۸۲	۱۶۷	۳۴۸	۱۷۳۰	۶۷	۲۵۷۳
بیماری های سیستم گردش خون	(۲/۶)	(۰/۳)	(۰/۲)	(۰/۵)	(۱/۳)	(۲/۲)	(۳/۳)	(۶/۵)	(۱۳/۵)	(۶۷)	(۲/۶)	(۱۰۰)
علائم، نشانه ها و یافته های آزمایشگاهی و بالینی غیر طبیعی	۵۹	۵	۶	۹	۲۴	۲۸	۱۶	۱۶	۳۶	۷۴۷	۲۴	۹۷۰
	(۶)	(۰/۵)	(۰/۶)	(۰/۹)	(۲/۴)	(۲/۸)	(۱/۶)	(۱/۶)	(۳/۶)	(۷۷)	(۲/۵)	(۱۰۰)
علل خارجی مرگ و میر	۱۲	۱۰	۲۶	۲۸	۱۳۰	۱۰۷	۹۰	۶۸	۵۰	۱۱۶	۲۷	۶۶۴
	(۱/۸)	(۱/۵)	(۳/۹)	(۴/۲)	(۱۹/۵)	(۱۶)	(۱۳/۵)	(۱۰/۲)	(۷/۵)	(۱۷/۵)	(۴)	(۱۰۰)
نئوپلاسم ها	۱	۳	۳	۱۱	۱۱	۸	۳۱	۴۶	۸۶	۳۶۲	۱۸	۵۸۰
	(۰/۱۷)	(۰/۵)	(۰/۵)	(۱/۹)	(۱/۹)	(۱/۴)	(۵/۳)	(۸)	(۱۴/۸)	(۶۲)	(۳/۱)	(۱۰۰)

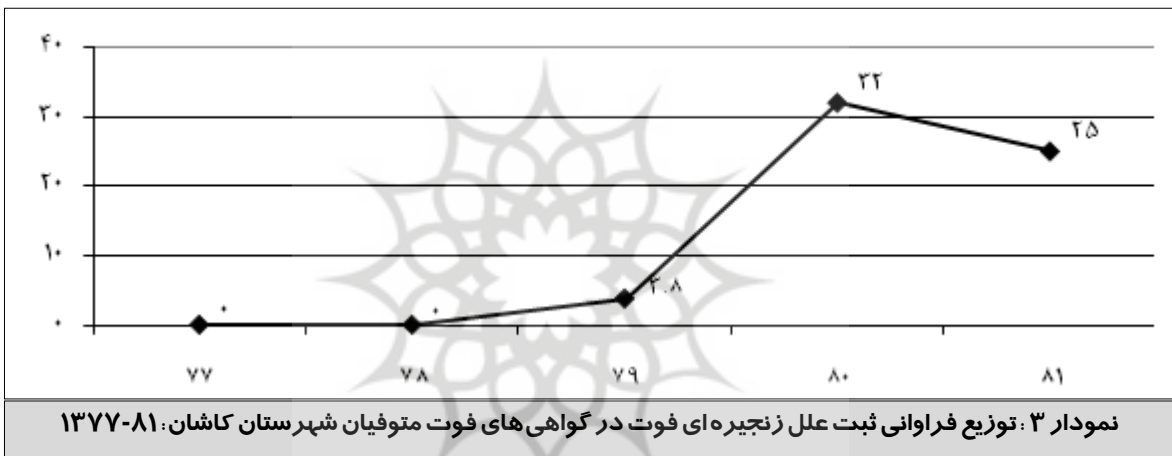
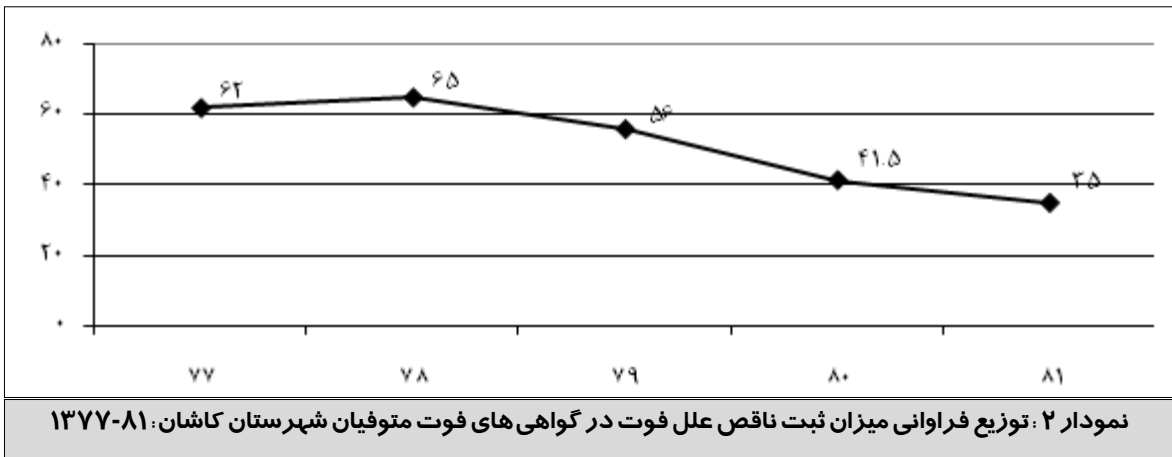
درصد علل منجر به فوت بصورت ناقص و ۵۰ درصد کامل ثبت شده‌اند. طی سال‌های ۷۷ الی ۸۱ به ترتیب ۶۳/۵ درصد، ۵۶ درصد، ۴۷/۵ درصد و ۳۵ درصد علل فوت، ناقص ثبت شده‌اند. در علل شایع منجر به فوت بیماری‌های سیستم گردش خون ۴۶ درصد ثبت ناقص داشته‌اند که اصطلاح ایست قلبی و بیماری‌های قلبی در اکثریت موارد بعنوان علل منجر به فوت ثبت شده‌اند. علائم و نشانه‌ها ۱۰۰ درصد ناقص و در اکثریت موارد کهولت سن، تنگی نفس، شوک و تشنج بعنوان علت منجر به فوت ثبت شده‌اند. علل خارجی حوادث ۷۲ درصد ناقص ثبت شده‌اند و در اکثریت موارد اصطلاح کلی تصادف و ضربه مغزی بعنوان علت مرگ ثبت شده است. نتوپلاسم‌ها ۳۱ درصد ثبت ناقص داشته‌اند که اکثریت موارد تحت اصطلاح کلی سرطان بوده است (نمودار ۲).

در مورد ثبت علل زنجیره ای فوت در مجموع ۵ سال در ۱۴ درصد موارد علل زنجیره ای فوت ثبت شده بود. در سال ۷۷ و ۷۸ علل فوت ثبت شده فاقد علل زنجیره ای بوده است. در سال ۷۹ علل زنجیره ای فوت در ۳/۸ درصد موارد ثبت شده بود. در سال ۸۰ علل زنجیره ای فوت در ۳۲ درصد موارد و در سال ۸۱ در ۲۵ درصد موارد ثبت شده بود (نمودار ۳).

یافته‌ها حاکی از آن است که در طی ۵ سال گروه سنی ۶۵ و بالاتر با ۵۴/۵ درصد و گروه سنی زیر یکسال با ۱۲ درصد به ترتیب بیشترین متوفیان را داشته‌اند. علائم و نشانه‌ها و یافته‌های آزمایشگاهی و بالینی غیر طبیعی با ۷۷ درصد در سن ۶۵+ در چهار علل شایع منجر به فوت، بیماری‌های سیستم گردش خون با ۶۷ درصد، علائم، نشانه‌ها و یافته‌های آزمایشگاهی و بالینی غیر طبیعی با ۷۷ درصد، علل خارجی حوادث در سنین ۱۵-۳۴ سال با ۳۵/۵ درصد و ۶۵+ با ۱۷/۵ درصد و نتوپلاسم‌ها در سن ۶۵+ با ۶۲ درصد بیشترین میزان مرگ و میر را داشته‌اند (جدول ۲).

یافته‌ها نشان می‌دهد که در مجموع پنج سال علل مرگ و میر، ۵۳/۸ درصد در مردان و ۴۲/۴ درصد در زنان منجر به فوت شده‌اند. در علل شایع منجر به فوت بیماری‌های سیستم گردش خون ۵۳/۸ درصد در مردان و ۴۵/۵ درصد در زنان، علائم و نشانه‌ها، ۴۵/۵ درصد در مردان و ۵۲/۵ درصد در زنان، علل خارجی حوادث، ۷۷/۲ درصد در مردان و ۲۲/۲ درصد در زنان و نتوپلاسم‌ها ۵۹/۳ درصد در مردان و ۴۰/۲ درصد در زنان منجر به فوت شده‌اند. ضمناً در هر گروه از علل فوت در مواردی جنسیت نامشخص بوده است (نمودار ۱). یافته‌ها حاکی از آن است که در مجموع ۵ سال، ۵۰





### بحث و نتیجه گیری

خون ۳۵/۵ درصد، علائم و حالات بد تعریف شده ۲۰/۱۴ درصد، علل خارجی مرگ و میر ۱۷/۹۹ درصد و سرطان ها ۹/۶ درصد، بیشترین علل منجر به فوت بوده اند. [۴] طبق گزارش آماری سال ۲۰۰۰ آمریکا بیماری های قلبی، نئوپلاسم های بدخیم و بیماری های عروق مغز به ترتیب ۳ علت اصلی مرگ و میر بوده اند. [۳] گزارش اتحادیه اروپا در سال ۲۰۰۱ بیماری های قلبی و سیستم گردش خون را علت اصلی مرگ و میر در اروپا اعلام کرد. [۸] یافته های مذکور با یافته های این پژوهش مشابهت دارد با این تفاوت که در ساری ناهنجاری های مادرزادی نیز جزء علل شایع فوت بوده است که در این تحقیق چنین نبوده و بجای آن علائم و نشانه ها گزارش شده است. گزارش سال ۱۹۹۶ سازمان جهانی بهداشت در مورد علل مرگ در جهان حاکی از آن است که بیماری های عفونی و انگلی با بیش از

بر اساس یافته های پژوهش، بیماری های سیستم گردش خون ۴۴/۰۸ درصد، علائم و نشانه ها ۱۶/۶ درصد، علل خارجی حوادث ۱۱/۴ درصد و نئوپلاسم ها ۹/۹۴ درصد به ترتیب شایعترین علل منجر به فوت بوده اند. پژوهش فروزانفر در شهر بیرجند نشان می دهد که شایعترین علل منجر به فوت به ترتیب بیماری های سیستم گردش خون با ۳۴/۸ درصد، نئوپلاسم ها با ۸/۸ درصد، حوادث ترافیکی با ۸/۲ درصد بوده است. [۶] بر اساس پژوهش محمد پور تهمتن در ساری، علل شایع منجر به فوت به ترتیب بیماری های دستگاه گردش خون ۴۴/۶ درصد، علل خارجی مرگ و میر ۱۲ درصد، ناهنجاری های مادرزادی ۱۰/۸ درصد و نئوپلاسم ها ۶/۴ درصد بوده است. [۷] در آمار مرگ و میر سال ۷۸ کل کشور، بیماری های دستگاه گردش



میر در سن بالای ۶۵ سال ۴۸/۰۹ درصد بوده است [۶]، آمار مرگ و میر سال ۷۸ کشور که بیشترین مرگ در سنین پس از ۶۵ سالگی رخ داده است [۴] و آمار سال ۲۰۰۰ آمریکا که بیشترین میزان مرگ و میر در سنین بالای ۶۵ سال و جراحات و حوادث در سنین ۱۵ تا ۳۴ سال مشابهت دارد. [۳] غالباً در کشورهای در حال توسعه، مرگ و میرها در سنین کودکی شایع است و در کشورهای صنعتی و توسعه یافته بیشتر مرگ و میرها در سنین میانسالی و کهنسالی اتفاق می افتد و علل مرگ و میر نیز متفاوت است. [۷] میزان مرگ و میر نوزادان در ایالات متحده آمریکا از هر ۴۷ در هزار تولد زنده در سال ۱۹۴۰ به ۷/۷ مرگ در هزار تولد زنده در سال ۱۹۹۶ رسید. در بسیاری از کشورهای توسعه یافته جهان علل فوت به هم شبیه هستند. اما در مقایسه با کشورهای در حال توسعه آنچه مشهود است این است که بیماری های عفونی نقش مهمی در علل فوت دارند. حدود ۵ میلیون نوزاد متولد شده در سال ۱۹۹۵ در کشورهای در حال توسعه در ماه اول زندگی فوت شده اند. [۲] با توجه به اینکه کشور ما جزء کشورهای در حال توسعه می باشد بنظر می رسد در شهر کاشان همانند مرگ و میر کشوری، بالا بودن میزان فوت در سنین بالای ۶۵ سال بیش از سایر سنین و نبودن بیماری های عفونی جزء چهار علل شایع فوت می تواند دلیلی بر پیشرفت های حاصله در سیستم مراقبت بهداشتی درمانی کشورمان باشد. پیشنهاد می گردد میزان مرگ و میر نوزادان طی دهه اخیر و علل آن بررسی و در مقایسه با کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه، میزان موفقیت در سیستم مراقبت های بهداشتی درمانی مشخص شود.

از کل علل فوت، اکثریت موارد در مردان ۵۳/۸ درصد منجر به فوت شده است. در بین علل شایع منجر به فوت، بیماری های سیستم گردش خون، علل خارجی حوادث و نئوپلاسم ها بیشتر در مردان و علائم و نشانه ها بیشتر در زنان منجر به فوت شده اند. آمار مرگ و میر سال ۷۸ کشور نشان می دهد که مرگ و میر با ۵۵/۵ درصد در مردان بیش از زنان بوده است. [۴] بر اساس مرگ و میر شهر اصفهان در سال ۷۹ بیماری های سیستم گردش خون در مردان با ۵۵

۱۷ میلیون مورد، اولین علت مرگ در جهان بوده [۲] و آمار سال ۱۹۹۹ ژاپن، شایعترین علل فوت را نئوپلاسم های بدخیم گزارش کرد [۹] که با یافته های این پژوهش مغایرت دارد. بنظر می رسد که بالا بودن میزان مرگ و میر ناشی از بیماری های عفونی و انگلی در جهان، بخاطر پایین بودن سطح بهداشت در کشورهای جهان سوم باشد که بیشترین جمعیت را به خود اختصاص داده اند. حدود ۵۰ سال پیش، اکثریت جمعیت جهان تا قبل از سن ۵۰ سالگی می مردند. در سال ۱۹۹۶ متوسط امید به زندگی به ۶۵ سال رسید و در بسیاری از کشورهای صنعتی این میزان به ۸۰ سال رسید. با این افزایش امید به زندگی، افزایشی در بروز بیماری های مزمن از جمله بیماری های قلبی، حملات مغزی و سرطان ها دیده شد. این مشکلات زمانی بیشتر خواهد شد که تغذیه نامناسب مردم ادامه یابد، فعالیت های جسمی ناکافی باشد و افزایش مصرف سیگار دیده شود. [۲] عوامل مذکور می تواند بخشی از دلایل مشابهت علل فوت در شهرستان کاشان با یافته های پژوهش های مشابه باشد. بنابراین شاید با تأکید بر آموزش عموم مردم در خصوص فاکتورهای موثر بر بروز بیماری های مزمن، پیشگیری از قرار گرفتن در معرض عوامل مذکور و کاهش عوامل خطر ساز، بتوان بیماری های مزمن منجر به فوت را تحت کنترل درآورد. همچنین مرگ و میر ناشی از حوادث با توجه به افزایش روزافزون جمعیت و پیشرفت زندگی ماشینی و مشکلات زندگی اجتماعی شایع است. [۱۰] بنابراین جهت کاهش مرگ و میر ناشی از حوادث که اهم آن را حوادث ترافیکی تشکیل می دهند گسترش فرهنگ رانندگی صحیح بین عموم مردم، اصلاح و اجرای دقیق قوانین راهنمایی و رانندگی و رعایت استانداردهای جاده ای و وسایل نقلیه می تواند موثر واقع شود. همچنین بررسی نقاط حادثه خیز و میزان از کارافتادگی و عوارض برگشت ناپذیر در افراد حادثه دیده توصیه می شود.

بر اساس یافته ها، گروه سنی بالای ۶۵ سال ۵۴/۵ درصد و گروه سنی زیر یکسال ۱۲ درصد به ترتیب بیشترین میزان فوتی را داشته اند. یافته های این پژوهش با تحقیق فروزانفر و همکاران در بیرجند که بیشترین میزان مرگ و

زمینه ای مرگ ناکافی بوده است. [۱۳] همه موارد مذکور علیرغم وجود اختلاف در میزان ثبت ناقص علل فوت، نشان دهنده وجود نقص در علل فوت ثبت شده در گواهی های فوت است. ثبت کامل و دقیق علت فوت با ذکر جزئیات آن موجب کدگذاری صحیح علل فوت و طبقه بندی بر اساس اصول علمی شده و نهایتاً به بهبود آمار مرگ و میر می انجامد. ویرامتری در سال ۱۹۹۷ در بررسی خود در مورد اعتبار علل مرگ در ۲۲۰ گواهی فوت در استرالیا با توجه به خطاهای تشخیصی و کدگذاری و با شمارش خطاها متوجه گردید که قبل از تصحیح خطاها بیماری گردش خون علت بیشتر مرگ ها بوده و پس از تصحیح، بیماری های تنفسی بیشترین نسبت را داشته است. [۱۳] بنظر می رسد وجود نواقص در ثبتیات پزشکی می تواند ناشی از آموزش ناکافی پزشکان در دوره تحصیلات آکادمیک و بی توجهی کادر پزشکی به این مقوله باشد. پیشنهاد می گردد ضمن برنامه ریزی جهت آموزش اصول ثبت علل فوت به پزشکان در واحدهای درسی دوره دانشگاهی، کارگاه های آموزشی در این خصوص بطور مستمر برای شاغلین حرفه پزشکی برگزار گردد. با توجه به اینکه کارگاه های اصول ثبت علل فوت و آشنایی پزشکان با دهمین ویرایش طبقه بندی بین المللی بیماری ها در سال ۷۹ برای پزشکان شاغل در دانشگاه علوم پزشکی کاشان و بخشی از پزشکان سطح شهر برگزار گردید سیر نزولی میزان ثبت ناقص علل فوت از سال ۷۹ تا سال ۸۱ که از ۶۵ درصد به ۳۵ درصد رسید حاکی از مفید بودن کارگاه های آموزشی به عنوان یکی از عوامل تأثیر گذار جهت کاهش موارد ثبت ناقص علل فوت می باشد.

در مورد توالی ثبت علل فوت در مجموع ۵ سال در ۱۴ درصد موارد توالی علل فوت ثبت شده است که بیشترین میزان ثبت توالی علل فوت در سال ۸۰ بوده است. نتایج مطالعه انجام شده در سال ۷۴ در شهر اصفهان حاکی از آن است که در ۱۵ درصد گواهی های فوت، علت زمینه ای فوت ثبت شده است [۲] که با یافته های این پژوهش مشابهت دارد. نظر به اینکه در سال ۷۹ در خصوص ثبت

درصد، سوانح در مردان با ۸۱ درصد و سرطان با ۵۹ درصد در مردان بیش از زنان منجر به فوت شده اند. [۱۱] همچنین در سال ۱۹۹۹ در ژاپن سرطان ها با ۲۸/۴ درصد در مردان و تصادف و سوانح با ۳/۲ درصد در مردان بیش از زنان منجر به فوت بوده است. [۹] یافته های مذکور با پژوهش حاضر همخوانی دارد. همچنین بررسی پورتهمتن در ساری که در آن بیماری های سیستم گردش خون در زنان ۴/۸۵ درصد [۷]، پژوهش سال ۱۹۹۹ ژاپن که بیماری های قلبی در زنان ۱۹/۴ درصد [۹] و گزارش سال ۲۰۰۱ اتحادیه اروپا که بیماری های قلبی عروقی در زنان ۴۶ درصد بیش از مردان علت منجر به فوت بوده است [۸] با یافته های این پژوهش مغایر است. بنظر می رسد بیشتر بودن بیماری های مزمن و سوانح و حوادث در مردان شهر کاشان بدلیل حضور و فعالیت بیشتر مردان در محیط و مشاغل و قرار گرفتن در برابر عوامل خطر ساز و مصرف دخانیات در مردان باشد. از طرفی بالاتر بودن مرگ و میر ناشی از علائم و نشانه ها در زنان که اکثریت این علائم و نشانه ها تحت عنوان کهولت ثبت شده اند می تواند به دلیل طولانی تر بودن عمر زنان نسبت به مردان و بالاتر بودن سن زنان به هنگام فوت باشد. از طرفی تفاوت آن با سایر کشورها می تواند در تفاوت عادات غذایی و فرهنگی مردم باشد.

بر اساس یافته های پژوهش ۵۰ درصد علل منجر به فوت ناقص ثبت شده اند. در مورد بیماری های سیستم گردش خون موارد ناقص با عناوین ایست قلبی و بیماری های قلبی ذکر شده و نئوپلاسم ها تحت عنوان کلی سرطان ثبت شده اند. مطالعه انجام شده در سال ۷۴ در شهر اصفهان حاکی از آن است که در ۷۵ درصد موارد ایست قلبی تنفسی بعنوان علت اصلی مرگ ثبت شده است. [۱۲] در بررسی های انجام شده بر روی گواهی های فوت سه مرکز آموزشی درمان تبریز در سال ۷۶ در ۳۸ درصد پرونده ها، وقفه قلبی - تنفسی به عنوان علت اصلی مرگ درج شده است. [۱۳] جیمز و بول در سال ۱۹۹۵ در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که در ۱۱ درصد گواهی های فوت، موارد ثبت شده سرطانی برای علت



5. Population Reference Bureau. Cause of death differs by where people live. Available at: <http://www.prb.org/content/Navigation>. Accessed 2004.

۶. فروزانفر غضنفر، آهنی فرشید، جوانمرد حمیدرضا. بررسی علل مرگ و میر شهر بیرجند. فصلنامه دانشگاه علوم پزشکی بیرجند ۱۳۷۵؛ ۷(۶): ۱۷-۲۰.

۷. محمد پور تهمتن، رضا علی. بررسی علل مرگ و میر در بیمارستان‌های ساری، فصلنامه دانشگاه علوم پزشکی مازندران ۱۳۷۷؛ ۷(۲۰۰): ۱۵-۱۹.

8. Pyrlo K, Backer G, Graham L, Poole P, Wood D.

Representation of coronary heart diseases in clinical practice. Recommendations of the taskforce of the European Society of Cardiology, European Artheroscleroses and European Society of Hypertension, 2001; 15: 1300.

9. Kasumigaseki C. Statistics and Information Department Minister's Secretariat. Ministry of Health, Labour and welfare. Japanese Government. Japan. Tokyo. 2000.

۱۰. محفوظی علی، کاهانی علیرضا، ابوالمعصومی زهرا، مسیحی فرزانه. بررسی میزان شیوع علل مرگ و میر ناشی از حوادث کودکان زیر ۱۲ سال ارجاعی به پزشکی قانونی تهران در طی ۴ سال (۷۵-۷۸). پزشکی قانونی ۱۳۸۰؛ ۲۴: ۵-۹.

۱۱. گروه تهیه و تدوین آمارنامه سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان اصفهان. آمارنامه استان اصفهان، انتشارات سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان اصفهان، اصفهان ۱۳۷۹.

۱۲. بهمن زیاری فرهاد، عجمی سیمنا. صدور گواهی فوت چرا و چگونه با بهره گیری از دهمین بازنگری ICD. چاپ اول، انتشارات واژه پرداز، تهران، ۱۳۸۰.

۱۳. بیری زکیه. ضرورت سازماندهی داده‌های مرگ و میر. کمیته تخصصی مدارک پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز ۱۳۷۹؛ ۸: ۲۹-۳۵.

علل فوت در شهرستان کاشان کارگاه‌های آموزشی برای پزشکان برگزار شده و با برنامه ریزی معاونت تحقیقات و فن آوری وزارت بهداشت و درمان و انتخاب شهر کاشان جهت پایلوت نمودن گواهی فوت استاندارد، این گواهی در ابتدای سال ۸۰ بالاترین میزان ثبت توالی علل فوت را داشته است. بنظر می‌رسد چنانچه گواهی‌های فوت استاندارد مطابق با گواهی فوت پیشنهادی سازمان جهانی بهداشت جایگزین گواهی‌های فوت فعلی گردد و آموزش لازم برای ثبت علل زنجیره ای فوت به پزشکان داده شود بهبود چشمگیری در ثبت توالی علل فوت حاصل گردد.

مجموعاً بنظر می‌رسد بر اساس آمار مرگ و میر، علل شایع منجر به فوت طی ۵ سال سیر طبیعی خود را طی کرده و چنان که برنامه‌هایی جهت کنترل و کاهش علل شایع منجر به فوت شامل بیماری‌های سیستم گردش خون، سرطان‌ها و سوانح و حوادث وجود داشته است، این برنامه‌ها اثر خود را بر کاهش میزان علل شایع فوت هنوز نشان نداده‌اند و لازم است در برنامه‌های موجود تجدید نظر شود. همچنین جهت اطمینان از صحت و دقت آمارهای موجود پیشنهاد می‌گردد ضمن طراحی و استفاده از گواهی‌های فوت استاندارد در سراسر کشور، آموزش‌های لازم به پزشکان داده شود. ♦

#### فهرست منابع

۱. گودرزی فرامرز. پزشکی قانونی. چاپ دوم، انتشارات انیشتین، تهران، ۱۳۷۲.

2. Forsyth K. Causes of death. Available at: <http://www.uky.edu/classes/PHI/350/cod.htm>. Accessed 2005.

3. CDC. 10 leading causes of death. Available at: <http://webapp.cdc.gov/co/bin/broker.exe>. Accessed 2005.

۴. معاونت تحقیقات و فن آوری وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. سالنامه آماری اداره کل آمار و خدمات ماشینی، آمار مرگ و میر و علل مربوطه سال ۷۸، تهران، ۱۳۷۹.