

ارتقاء کیفی فعالیت‌های ثبت سرطان در ایران بخش اول: ارزیابی نتایج فعالیت‌های ثبت سرطان در کشور

دکتر کاظم زنده‌دل^{۱*}، دکتر زهرا صدیقی^۱، دکتر ژاله حسن‌لو^۱، دکتر آذین نحوی‌جو^۱

۱- مرکز تحقیقات سرطان، انستیتو کانسر، دانشگاه علوم پزشکی تهران ۲- دپارتمان اپیدمیولوژی و آمار پزشکی، انستیتو کارولینسکا، سوئد
* نویسنده مسؤؤل: انتهای بلوار کشاورز، مجتمع بیمارستانی امام خمینی، مرکز تحقیقات سرطان دانشگاه علوم پزشکی تهران، کد پستی: ۱۴۱۹۷۳۳۱۴۱
تلفن: ۶۱۱۹۲۵۰۱ و ۶۶۵۸۱۶۳۸ نمابر: ۶۱۱۹۲۵۰۱ پست الکترونیک: kzندهh@tums.ac.ir
دریافت: ۸۸/۷/۱۲ پذیرش: ۸۸/۱۰/۲۲

چکیده

مقدمه: کنترل سرطان به عنوان سومین عامل مرگ‌ومیر در کشور جزء مهم‌ترین الویت‌های بهداشتی در ایران می‌باشد. در دهه گذشته جهت تخمین میزان سرطان‌ها در کشور فعالیت‌های مختلف ثبت سرطان صورت گرفته و گزارش‌های متعددی منتشر شده است. در این مطالعه کیفیت گزارشات و نتایج ثبت سرطان را مورد ارزیابی قرار دادیم.

روش کار: ابتدا با استفاده از گزارشات کشوری سال‌های ۱۳۸۳ الی ۱۳۸۵ میزان‌های بروز استاندارد شده سنی سرطان (ASRs) را در کل کشور و به تفکیک استان‌ها مورد مقایسه قرار دادیم. سپس نتایج ثبت پاتولوژی و ثبت جمعیتی مربوط به ۶ سرطان شایع را در استان‌های تهران، اردبیل، اصفهان، لرستان، کرمان، گلستان، و سمنان مورد مقایسه قرار دادیم.

یافته‌ها: ASRs تمام سرطان‌ها در ثبت پاتولوژی در کل کشور از ۱۳۸۳ الی ۱۳۸۵ افزایش یافته است. البته بررسی استانی نشان داد که این روند در استان‌های مختلف متفاوت بود و در تمام استان‌ها روند افزایشی مشاهده نشد. ثبت پاتولوژی در مردان ۶۳- ۵۳٪ و در زنان ۷۰- ۶۱٪ پوشش داشت. پوشش ثبت پاتولوژی در سرطان‌های کشنده مثل معده (۴۴٪ در مردان و ۴۸٪ در زنان) و ریه (۱۹٪ در مردان) کمتر بود.

نتیجه‌گیری: برنامه ثبت سرطان کشوری نتایج با ثبات و قابل اطمینانی را ارائه نمی‌دهد و ASRs بسیار کمتر از میزان واقعی می‌باشد برای تولید داده‌های سرطان جهت استفاده در سیاست‌گذاری و رفع نیازهای تحقیقاتی برنامه ملی ثبت سرطان نیاز به بازنگری دارد.

کل واژگان: ثبت سرطان، پاتولوژی، جمعیتی، برنامه کشوری، ایران

مقدمه

شامل میزان بروز این بیماری در مقاطع مختلف زمانی در سیاست‌گذاری‌های بهداشتی و درمانی مربوط به کنترل سرطان و همچنین تحقیقات سرطان کاربرد فراوانی دارد. برای استفاده از ثبت سرطان در سیاست‌های بهداشتی و درمانی کشور، اطمینان از صحت و کیفیت^۱ اطلاعات ثبت شده و همچنین میزان پوشش ثبت سرطان^۲ ضروری می‌باشد (۵). ثبت سرطان در ایران سابقه نسبتاً طولانی دارد و از دهه ۵۰ به بعد فعالیت‌های مربوط به آن آغاز شده است. جزئیات فعالیت‌های ثبت سرطان در ایران اخیراً در مقاله‌ای منتشر شده است (۶). در حال حاضر

با کنترل بیماری‌های عفونی و افزایش امید به زندگی در دنیا، بیماری‌های غیرواگیر و مزمن از جمله سرطان‌ها از مهم‌ترین علل مرگ‌ومیر محسوب می‌شوند (۱ و ۲). در کشور ما نیز بعد از بیماری‌های قلبی عروقی و حوادث، سرطان سومین عامل مرگ‌ومیر به حساب می‌آید (۳) و برنامه کنترل سرطان به عنوان یکی از الویت‌های بهداشتی کشور مورد توجه سیاست‌گذاران بهداشتی و درمانی کشور می‌باشد (۴). نظام ثبت سرطان که شامل جمع‌آوری منظم و مستمر اطلاعات بیماران سرطانی و تجزیه و تحلیل اطلاعات آنها و ارائه میزان بروز سرطان در یک منطقه جغرافیایی مشخص می‌باشد، به عنوان زیر بنای برنامه کنترل سرطان مطرح است (۲). وجود گزارشات ثبت سرطان

¹ Validity

² Completeness

شده سنی سرطان^۳ تمام انواع سرطان سال ۱۳۸۳ و ۱۳۸۴ و ۱۳۸۵ مورد مقایسه قرار گرفت و تغییرات صورت گرفته در میزان بروز سرطان از سال ۱۳۸۳ الی ۱۳۸۵ در گزارشات منتشر شده، تعیین گردید. همچنین میزان‌های ثبت پاتولوژی و ثبت جمعیتی وزارت بهداشت از سال ۱۳۸۴ در ۵ استان اردبیل، اصفهان، لرستان، کرمان، گلستان و همچنین سایر گزارشات مربوط به ثبت جمعیتی فعال در استان‌های اردبیل، گلستان، کرمان، تهران و سمنان مورد مقایسه قرار گرفت.

در مقایسه ثبت پاتولوژی و ثبت جمعیتی، علاوه بر میزان‌های مربوط به تمام سرطان‌ها، از میزان بروز شش سرطان به عنوان سرطان‌های شایع (در مردان شامل سرطان‌های معده، مثانه، پروستات، کولورکتال، مری، ریه و در زن‌ها شامل سرطان‌های پستان، کولورکتال، معده، مری، تیروئید، و تخمدان) جهت انجام این مقایسه استفاده شد. همچنین متوسط میزان‌های بروز از این مراکز محاسبه شده و نسبت میانگین میزان سرطان در ثبت پاتولوژی به میانگین ثبت جمعیتی به عنوان درصد کم‌شماری میزان‌های سرطان در ثبت پاتولوژی تخمین زده شد. علت انتخاب ثبت جمعیتی به عنوان مرجع، آن است که در این ثبت علاوه بر سرطان‌های ثبت شده در مراکز پاتولوژی، داده‌های سرطان از سایر منابع شامل داده‌های مرگ‌ومیر، بیمارستان‌ها، مراکز رادیوتراپی و غیره جمع‌آوری می‌شود و در نهایت پس از حذف موارد تکراری میزان مربوط به سرطان‌ها محاسبه می‌شود. به عبارت دیگر داده‌های ثبت پاتولوژی زیر مجموعه ثبت جمعیتی می‌باشد.

نتایج

ASRs تمام سرطان‌ها در ثبت پاتولوژی سال ۱۳۸۳ در مردان ایران ۹۵/۴ در صد هزار نفر بود که در سال ۱۳۸۴ به ۱۰۸/۱ و در سال ۱۳۸۵ به ۱۱۷/۳ در صد هزار نفر رسید. میزان بروز در زنان نیز افزایش یافته و از ۸۳/۴ در صد هزار نفر در سال ۱۳۸۳ به ۹۶/۲ در سال ۱۳۸۴ و در سال ۱۳۸۵ به ۱۰۲/۴ در صد هزار نفر رسید. در مقایسه میزان‌های بروز بین سال‌های ۱۳۸۵ - ۱۳۸۴ به تفکیک استان‌ها، در اکثر استان‌ها این الگو مشاهده نمی‌شود. مثلاً در استان آذربایجان شرقی در مردان و زنان روند کاهشی مشاهده می‌شود و در مردان ASR از ۹۶/۷ به ۵۰/۱ در صد هزار و در زنان از ۶۷/۹ به ۳۵/۵ درصد هزار رسید. در برخی استان‌ها میزان بروز در سال‌های فوق هیچ تغییری را نشان نمی‌دهد و در بعضی استان‌ها به خصوص استان تهران در

برنامه ثبت سرطان کشوری توسط اداره سرطان مرکز مدیریت بیماری‌ها، وزارت بهداشت و درمان، در حال اجرا می‌باشد. در این برنامه کارشناسان سرطان در معاونت‌های بهداشتی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور، موارد جدید سرطان را از مراکز تشخیصی پاتولوژی تحت پوشش (اعم از دولتی و غیردولتی) دریافت کرده و پس از پردازش‌های لازم اطلاعات خود را به اداره سرطان مرکز مدیریت بیماری‌های غیرواگیر ارسال می‌نمایند. گزارش مربوط به میزان‌های بروز سرطان سال‌های ۱۳۸۳، ۱۳۸۴ و ۱۳۸۵ به صورت سه جلد کتاب منتشر شد (۹-۷). در سال ۱۳۸۴، طی برنامه‌ای در ۵ استان (اردبیل، کرمان، لرستان، اصفهان و گلستان) علاوه بر جمع‌آوری گزارش‌های آسیب‌شناسی، اطلاعات مربوط به بیماران سرطانی از سایر منابع شامل فایل‌های بیمارستانی، مراکز رادیوتراپی و رادیولوژی و داده‌های ثبت مرگ‌ومیر نیز جمع‌آوری شد و نتایج آنها با عنوان ثبت سرطان مبتنی بر جمعیت در ضمیمه گزارش سال ۱۳۸۴ منتشر شد (۸). علاوه بر فعالیت‌های اداره سرطان، ثبت سرطان در برخی استان‌های کشور شامل: اردبیل، گلستان، سمنان و تهران توسط مراکز و گروه‌های تحقیقاتی به صورت فعال انجام گرفته و نتایج آن به صورت گزارش یا مقاله منتشر شده است (۱۴-۱۰). ثبت سرطان‌های مذکور به صورت فعال صورت گرفته و تلاش شده است مبتنی بر جمعیت باشد، بدین صورت که داده‌های سرطان از مراکز آسیب‌شناسی، بیمارستان‌ها، مراکز رادیوتراپی، و گورستان‌ها توسط کارشناسان ثبت سرطان به صورت فعال جمع‌آوری شده است.

با توجه به اینکه تاکنون کیفیت داده‌ها و نتایج فعالیت‌های ثبت سرطان در ایران مورد بررسی قرار نگرفته است، در این مطالعه با بررسی نتایج ثبت سرطان‌های صورت گرفته در کشور و بررسی آمارهای ارایه شده، به نقد برنامه‌های ثبت سرطان در کشور پرداختیم. هدف اصلی از انجام این مطالعه تعیین محدودیت‌ها و کاستی‌های برنامه ثبت سرطان کشور جهت دستیابی به راه حل مناسب برای رفع مشکلات مربوطه و توسعه کیفی ثبت سرطان در ایران می‌باشد.

روش کار

برای انجام این مطالعه گزارشات تفصیلی ثبت سرطان مربوط به سال‌های ۱۳۸۳، ۱۳۸۴ و ۱۳۸۵ منتشر شده توسط وزارت بهداشت و همچنین گزارشات و مقالات مربوط به ثبت سرطان منتشر شده مراکز تحقیقاتی استان‌های اردبیل، گلستان، سمنان و تهران مورد مقایسه قرار گرفت. ابتدا نتایج مربوط به ثبت پاتولوژی توسط وزارت بهداشت از نظر میزان‌های بروز استاندارد

³ Age-Standardized Incidence Rates: ASRs

میزان‌های بروز سرطان از سال ۱۳۸۵-۱۳۸۳ هم در مردان و هم در زنان روند افزایشی مشاهده شد. در بیشتر استان‌ها نیز هیچ‌الگوی منظمی مشاهده نمی‌شود و تغییرات غیر قابل توجیهی مشاهده می‌شود، مثلاً در اردبیل، خوزستان، سمنان از سال ۱۳۸۴-۱۳۸۳ کاهش و سپس در سال ۱۳۸۵ افزایش مشاهده می‌شود. (جدول ۱).

جدول ۱- مقایسه میزان‌های بروز استاندارد شده سنی ASR تمام موارد سرطان در ثبت مبتنی بر جمعیت در سال‌های ۱۳۸۳ الی ۱۳۸۵ منتشر شده توسط اداره سرطان وزارت بهداشت و درمان در مردان و زنان ایرانی در کل کشور و به تفکیک استان

استان	جمعیت	ASR مردان			ASR زنان		
		۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳
آذربایجان شرقی	۳۵۹۸۹۱۶	۵۹/۰	۶۶/۷	۵۰/۱	۶۷/۹	۴۲/۴	۳۵/۵
آذربایجان غربی	۲۸۴۸۴۳۵	۱۱۸/۰	۱۱۷/۱	۱۱۱/۴	۸۴/۵	۸۳/۰	۸۳/۸
اردبیل	۱۲۳۴۴۹۲	۲۴/۰	۱۱۳/۸	۱۱۳/۲	۹۴/۵	۵۶/۰	۸۹/۸
اصفهان	۴۵۹۹۱۷۳	۱۱۲/۷	۱۰۹/۷	۱۱۳/۲	۹۲/۳	۱۰۴/۶	۱۱۵/۳
ایلام	۵۴۳۷۲۹	۶۴/۳	۳۳/۰	۸۰/۰	۷۲/۰	۴۱/۰	۷۱/۱
بوشهر	۸۹۷۰۲۰	۵۸/۱	۷۰/۰	۷۰/۲	۵۲/۸	۶۳/۳	۷۱/۲
تهران	۱۳۳۲۸۰۱۱	۷۱/۰	۹۳/۰	۱۰۶/۲	۷۷/۰	۹۳/۰	۱۰۲/۳
چهارمحال و بختیاری	۸۵۵۶۴۹	۸۳/۰	۸۵/۸	۱۰۵/۱	۱۰۸/۲	۷۰/۲	۶۹/۸
خراسان جنوبی*	۵۵۸۰۳۸	-	۶۸/۰	۵۴/۲	-	۶۶/۶	۵۴/۵
خراسان رضوی	۵۷۳۲۶۸۷	۱۰۹/۲	۸۳/۲	۱۴۴/۴	۱۰۲/۵	۷۸/۳	۱۲۳/۳
خراسان شمالی*	۸۰۸۳۳۹	-	۷۳/۲	۴۰/۲	-	۶۲/۰	۳۴/۲
خوزستان	۴۳۴۴۰۲۲	۷۹/۰	۹۳/۰	۸۱/۳	۶۶/۹	۶۷/۷	۸۲/۴
زنجان	۹۵۶۳۸۴	۸۳/۳	۹۳/۹	۹۴/۲	۵۸/۵	۶۲/۶	۶۸/۹
سمنان	۵۸۸۱۸۰	۸۳/۴	۷۱/۳	۱۰۶/۹	۷۰/۰	۸۵/۳	۹۱/۰
سیستان و بلوچستان	۲۳۹۶۷۰۴	۱۸/۹	۲۹/۸	۳۲/۸	۲۲/۲	۲۵/۰	۳۰/۵
فارس	۴۳۷۹۷۶۶	۷۰/۳	۸۷/۳	۹۵/۲	۶۱/۸	۷۶/۳	۸۹/۶
قزوین	۱۱۳۱۲۵۷	۱۰۰/۱	۹۴/۷	۱۰۳/۹	۸۰/۰	۹۴/۹	-
قم	۱۰۴۲۳۵۹	۹۴/۴	۷۵/۳	۹۲/۶	۶۶/۷	۶۷/۷	۷۴/۸
کردستان	۱۴۴۱۸۰۳	۹۰/۴	۱۰۶/۰	۱۱۴/۵	۹۳/۲	۷۳/۰	۸۱/۹
کرمان	۲۶۰۵۹۶۷	۷۴/۹	۷۱/۴	۸۵/۸	۷۲/۷	۶۱/۸	۸۲/۷
کرمانشاه	۱۸۷۰۳۴۴	۹۲/۷	۹۷/۴	۹۲/۴	۷۷/۷	۸۰/۶	۸۰/۷
کهگیلویه و بویراحمد	۶۳۱۶۲۵	۱۰۵/۰	۷۰/۴	۸۸/۲	۶۳/۲	۳۹/۵	۶۴/۲
گلستان	۱۶۰۹۳۳۱	۷۸/۶	۷۵/۱	۹۸/۹	۷۰/۱	۷۰/۳	۸۱/۴
گیلان	۲۳۷۷۵۳۱	۸۵/۱	۱۱۸/۲	۱۱۲/۳	۶۱/۳	۱۰۴/۸	۹۵/۳
لرستان	۱۶۹۶۹۹۱	۸۹/۴	۷۳/۸	۸۶/۸	۶۸/۳	۶۷/۲	۶۸/۶
مازندران	۲۸۹۱۷۴۲	۱۰۵/۵	۱۰۷/۰	۱۱۲/۹	۷۷/۳	۸۸/۵	۱۰۴/۶
مرکزی	۱۳۵۳۷۷۱	۷۲/۰	۸۰/۴	۸۷/۵	۵۰/۹	۶۵/۸	۷۹/۲
هرمزگان	۱۳۳۲۷۹۱	۴۵/۰	۴۰/۱	۴۷/۴	۴۲/۰	۳۸/۵	۵۱/۷
همدان	۱۶۹۶۵۴۹	۷۲/۹	۸۹/۱	۱۰۵/۹	۴۸/۲	۷۴/۱	۸۸/۷
یزد	۹۸۸۴۴۴	۱۰۸/۱	۱۰۵/۹	۱۱۳/۱	۱۰۰/۲	۱۱۰/۵	۱۱۳/۱
کل کشور	۷۰۱۶۶۹۴۸	۹۵/۴	۱۰۸/۱	۱۱۷/۳	۸۳/۴	۹۶/۲	۱۰۲/۴

* با توجه به تقسیمات کشوری میزان‌های بروز سال ۱۳۸۳ در استان‌های خراسان رضوی، خراسان شمالی و خراسان جنوبی به تفکیک ارائه نشده است.

را ۳۵/۱ گزارش نمود که بالاتر از ثبت پاتولوژی همان سال بود (ASR= ۳۲/۸). البته ثبت سرطان انجام شده توسط مرکز تحقیقات گوارش دانشگاه علوم پزشکی میزان بروز سرطان معده را در مردان اردبیلی بسیار بالاتر از این آمارها نشان داد (۵۱/۸ ASR=). این تفاوت بسیار زیاد در میزان بروز سرطان ریه که میزان میرایی بالایی دارد نیز در مردان قابل توجه است و در اکثر موارد انجام ثبت جمعیتی میزان بروز سرطان ریه را تا بیش از سه برابر افزایش داده است. مثلاً در استان گلستان در ثبت پاتولوژی میزان سرطان ریه در مردان کمتر از ۵ در صد هزار می‌باشد که با انجام ثبت جمعیتی میزان بروز آن در گزارش ثبت سرطان جمعیتی فعال این استان به ۱۷/۶ در صد هزار رسید.

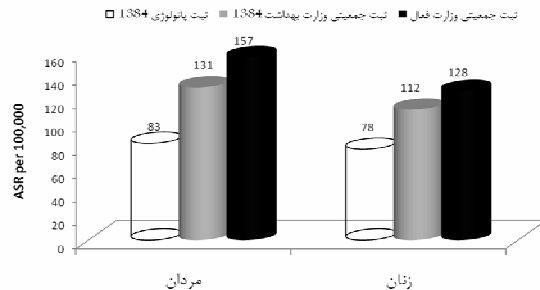
با مقایسه نتایج مربوط به ثبت پاتولوژی و ثبت جمعیتی (جدول‌های ۲ و ۳) مشخص شد که با انجام ثبت مبتنی بر جمعیت در سال ۱۳۸۴ توسط وزارت بهداشت، میزان بروز تمام سرطان‌ها نسبت به ثبت پاتولوژی همان سال افزایش قابل توجهی یافته است. به علاوه بجز استان کرمان، در ثبت سرطان جمعیتی استان‌های تهران، اردبیل، گلستان و سمنان، میزان بروز سرطان بالاتر از ثبت جمعیتی وزارت بهداشت بود. این تفاوت‌ها در مورد تمام سرطان‌ها و سرطان‌های شایع مورد مطالعه در مردان و زنان مشاهده می‌شود. البته میزان اختلاف‌های مورد نظر در سرطان‌های مختلف متفاوت است. در سال ۱۳۸۴ در مردان اردبیلی ثبت جمعیتی وزارت بهداشت، ASR سرطان معده

جدول ۲- مقایسه میزان‌های بروز استاندارد شده سنی ASR در مردان برای تمام سرطان‌ها و سرطان‌های شایع در ثبت پاتولوژی و جمعیتی وزارت بهداشت و ثبت جمعیتی فعال گروه‌ها و مراکز تحقیقاتی

استان	ثبت سرطان	میزان بروز استاندارد شده سنی ASR در صد هزار						
		تمام سرطان‌ها	معده	مثانه	بروستات	کولورکتال	مری	ریه
اردبیل	ثبت پاتولوژی ۱۳۸۴	۷۴/۰	۲۵/۸	۶/۳	۲/۲	۴/۰	۸/۸	۶/۰
	ثبت جمعیتی وزارت بهداشت ۱۳۸۴	۱۲۲/۳	۳۵/۱	۱۰/۳	۳/۹	۷/۳	۱۳/۸	۶/۲
	ثبت جمعیتی فعال ۱۳۸۴	۱۸۲/۳	۵۱/۸	۱۳/۱	۵/۷	۹/۶	۱۹/۵	۱۰/۸
کرمان	ثبت پاتولوژی ۱۳۸۴	۷۱/۴	۷/۲	۹/۷	۲/۸	۳/۳	۱/۷	۴/۵
	ثبت جمعیتی وزارت بهداشت ۱۳۸۴	۱۰۲/۴	۸/۱	۱۱/۳	۴/۴	۴/۵	۲/۱	۶/۹
	ثبت جمعیتی فعال ۱۳۸۴	۷۶	۱۰/۳	۶/۷	۳/۲	۵/۹	۳	۷/۱
اصفهان	ثبت پاتولوژی ۱۳۸۴	۱۱۲/۷	۷/۶	۱۱/۸	۱۱/۱	۸/۶	۲/۲	۳/۴
	ثبت جمعیتی وزارت بهداشت ۱۳۸۴	۱۵۲/۸	۱۳/۹	۱۲/۷	۱۶/۱	۹/۳	۳/۰	۱۰/۰
	ثبت پاتولوژی ۱۳۸۴	۷۵/۱	۱۴/۹	۶/۳	۵/۳	۵/۳	۱۰/۷	۱/۹
گلستان	ثبت جمعیتی وزارت بهداشت ۱۳۸۴	۱۴۵/۹	۲۴/۶	۷/۸	۹/۳	۸/۴	۱۸/۹	۱۴/۰
	ثبت جمعیتی فعال ۱۳۸۴	۱۸۳/۱	۳۳/۰	۱۰/۳	۱۱/۷	۱۵/۹	۳۲/۸	۱۷/۶
	ثبت پاتولوژی ۱۳۸۴	۳۳/۸	۱۴/۲	۸/۶	۴/۷	۴/۰	۵/۱	۰/۵
لرستان	ثبت جمعیتی وزارت بهداشت ۱۳۸۴	۱۳۰/۳	۲۸/۶	۹/۸	۸/۹	۶/۱	۷/۵	۷/۷
	ثبت پاتولوژی ۱۳۸۴	۹۳/۱	۱۰/۶	۱۰/۰	۱۱/۱	۸/۷	۲/۵	۲/۴
	ثبت جمعیتی فعال ۱۳۸۴	۱۶۳/۱	۱۹/۷	۱۳/۲	۱۵/۵	۱۰/۷	۶/۸	۱۵/۲
تهران	ثبت پاتولوژی ۱۳۸۴	۷۱/۳	۱۴/۳	۱۰/۷	۷/۹	۴/۰	۳/۸	۱/۲
	ثبت جمعیتی وزارت بهداشت ۱۳۸۴	۱۵۲/۰	۳۶/۹	۷/۲	۱۰/۱	۱۱/۴	۱۱/۷	۹/۲
	ثبت جمعیتی فعال ۱۳۸۴	۸۲/۷	۱۳/۳	۹/۵	۶/۶	۵/۴	۴	۲/۴
میانگین استان‌های فوق	میانگین میزان‌های ثبت پاتولوژی	۱۳۰/۷	۲۲/۱	۱۰/۴	۸/۵	۷/۱	۹/۱	۹
	نسبت ثبت پاتولوژی به ثبت جمعیتی وزارت بهداشت (درصد)	٪۶۳	٪۶۰	٪۹۱	٪۷۸	٪۷۶	٪۴۴	٪۲۷
	میانگین میزان‌های ثبت جمعیتی فعال	۱۷۰/۶	۳۵/۱	۱۱	۱۰/۸	۱۱/۹	۱۵/۲	۱۳/۲
	نسبت ثبت پاتولوژی به ثبت جمعیتی فعال (درصد)	٪۵۳	٪۴۴	٪۹۴	٪۶۸	٪۴۷	٪۲۸	٪۱۹

جدول ۳- مقایسه میزان‌های بروز استاندارد شده سنی سرطان (ASR) در ۱۰۰ هزار نفر در زنان برای تمام سرطان‌ها و سرطان‌های شایع در ثبت پاتولوژی و جمعیتی وزارت بهداشت و ثبت جمعیتی فعال توسط گروه‌ها و مراکز تحقیقاتی

استان	گزارش ثبت سرطان	میزان بروز استاندارد شده سنی در ۱۰۰ هزار نفر ASR						
		تمام سرطان‌ها	پستان	کولورکتال	معده	مری	تیروئید	تخمدان
اردبیل	ثبت پاتولوژی ۱۳۸۴	۵۵/۸	۸/۱	۲/۵	۱۱/۱	۱۱/۵	۰/۳	۰/۴
	ثبت جمعیتی وزارت بهداشت ۱۳۸۴	۹۵/۰	۱۱/۲	۴/۷	۱۳/۹	۱۳/۴	۱/۷	۲/۴
	ثبت جمعیتی فعال ۱۳۸۴	۱۳۳/۲	۱۱/۹	۷/۴	۲۴/۹	۱۹/۷	۳/۳	۳/۹
کرمان	ثبت پاتولوژی ۱۳۸۴	۶۱/۸	۱۲/۶	۴/۳	۱/۴	۲/۳	۳/۳	۲/۵
	ثبت جمعیتی وزارت بهداشت ۱۳۸۴	۹۴/۴	۱۷/۵	۹/۴	۴/۹	۱/۹	۳/۰	۲/۹
	ثبت جمعیتی فعال ۱۳۸۴	۶۸	۱۷	۵/۹	۵/۱	۱/۸	۲/۴	۰/۸
اصفهان	ثبت پاتولوژی ۱۳۸۴	۱۰۴/۶	۴۱/۵	۷/۸	۳/۸	۱/۹	۵/۵	۳/۱
	ثبت جمعیتی وزارت بهداشت ۱۳۸۴	۱۳۵/۱	۳۵/۴	۸/۵	۷/۷	۲/۲	۵/۶	۳/۹
	ثبت پاتولوژی ۱۳۸۴	۷۰/۳	۱۶/۳	۵/۶	۵/۹	۹/۶	۱/۸	۳/۵
گلستان	ثبت جمعیتی وزارت بهداشت ۱۳۸۴	۱۲۶/۶	۲۵/۰	۸/۵	۱۲/۱	۱۸/۰	۲/۷	۶/۷
	ثبت جمعیتی فعال ۱۳۸۴	۱۴۵/۶	۲۷/۲	۹/۵	۱۲/۱	۱۹/۹	۴/۷	۶/۰
	ثبت پاتولوژی ۱۳۸۴	۶۷/۲	۱۳/۰	۳/۹	۸/۴	۶/۲	۱/۶	۲/۴
لرستان	ثبت پاتولوژی ۱۳۸۴	۱۰۸/۲	۱۵/۱	۶/۶	۱۹/۲	۸/۶	۱/۵	۲/۵
	ثبت جمعیتی وزارت بهداشت ۱۳۸۴	۹۴/۰	۳۷/۰	۹/۸	۵/۰	۲/۷	۳/۶	۳/۸
	ثبت جمعیتی فعال ۱۳۸۴	۱۴۲/۰	۳۱/۵	۹/۶	۱۰/۰	۵/۳	۲/۸	۶/۵
تهران	ثبت پاتولوژی ۱۳۸۴	۸۵/۳	۱۶/۴	۸/۰	۵/۹	۱۵/۵	۱/۷	۲/۴
	ثبت جمعیتی وزارت بهداشت ۱۳۸۴	۱۳۶/۰	۲۱/۳	۱۰/۵	۱۴/۸	۸/۸	۴/۵	۱/۷
	ثبت جمعیتی فعال ۱۳۸۴	۷۷/۸	۱۸/۱	۶/۱	۶/۴	۶/۷	۳/۷	۲/۶
میانگین استان‌های فوق	میانگین میزان‌های ثبت پاتولوژی ۱۳۸۴	۱۱۱/۹	۲۰/۸	۶/۵	۱۲/۴	۸/۸	۲/۸	۳/۷
	نسبت ثبت پاتولوژی نسبت به ثبت جمعیتی ۱۳۸۴	٪۷۰	٪۸۷	٪۹۴	٪۵۲	٪۷۶	٪۹۶	٪۷۰
	میانگین میزان‌های ثبت جمعیتی فعال	۱۲۸/۴	۲۲/۷	۸/۷	۱۳/۲	۱۲/۶	۳/۷	۴/۲
	نسبت ثبت پاتولوژی نسبت به ثبت جمعیتی فعال	٪۶۱	٪۸۰	٪۷۰	٪۴۸	٪۵۳	٪۷۳	٪۶۲



نمودار ۱- مقایسه میانگین میزان بروز استاندارد شده سنی در ۱۰۰ هزار، مربوط به کل سرطان‌ها در استان‌های مورد مطالعه (جدول ۲ و ۳) بر اساس ثبت پاتولوژی (بی‌رنگ) و ثبت جمعیتی وزارت بهداشت (خاکستری) در سال ۱۳۸۴ و ثبت جمعیتی فعال گروه‌ها و مراکز تحقیقاتی (مشکی)

زمستان ۸۸، دوره دوازدهم، شماره چهارم

بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه میزان‌های بروز سرطان مربوط به برنامه ثبت سرطان کشوری سال‌های ۱۳۸۳ الی ۱۳۸۵ را مورد مقایسه قرار دادیم. برنامه کشوری محدود به جمع‌آوری و تحلیل گزارشات مراکز پاتولوژی کشور (ثبت سرطان پاتولوژی) می‌باشد. این بررسی نشان داد هر چند میزان بروز سرطان در گزارش‌های کشوری افزایش یافته است، این میزان در برخی استان‌ها هیچ تغییری نکرده است و در برخی استان‌ها حتی کاهش یافته است. به علاوه در این مطالعه نتایج گزارش ثبت پاتولوژی با ثبت سرطان جمعیتی مورد مقایسه قرار گرفت و همانطور که انتظار می‌رفت میزان بروز سرطان در گزارش‌های مربوط به ثبت پاتولوژی کمتر از ثبت جمعیتی بود.

در صورتی که معاونت‌های بهداشتی بر اساس برنامه مشخص به جمع‌آوری داده‌ها از مراکز پاتولوژی اقدام نمایند و با توجه به افزایش پوشش فعالیت ثبت و دریافت گزارش‌ها از تمام مراکز پاتولوژی در منطقه تحت پوشش با گذشت زمان، باید تعداد موارد سرطانی و در نتیجه میزان‌های بروز به تدریج افزایش یابد. در صورتی که از همان ابتدا پوشش کامل بوده و تمام مراکز تحت پوشش قرار گرفته باشند، میزان‌های بروز می‌بایست تقریباً ثابت باشد زیرا انتظار نمی‌رود در مدت کوتاه تغییر چندانی در میزان بروز سرطان در یک منطقه مشخص ایجاد شود. بنابراین ثبات و یا افزایش میزان بروز سرطان در گزارش‌های منتشر شده قابل توجیه می‌باشد ولی انتظار نمی‌رود تعداد موارد سرطان و در نتیجه میزان بروز سرطان در فاصله کوتاه در یک منطقه کاهش یابد. لذا کاهش میزان در بسیاری از استان‌ها در سال ۱۳۸۴ نسبت به سال ۱۳۸۳ منطقی نمی‌باشد و آن را می‌توان با ساختار جمع‌آوری داده‌ها و تنظیم گزارشات مرتبط دانست.

حذف موارد تکراری جزء ضروریات هر برنامه ثبت سرطان می‌باشد و در ثبت سرطان جمعیتی که موارد سرطان از چندین منبع جمع‌آوری می‌شود اهمیت زیادی دارد. هر چند در ثبت پاتولوژی موارد تکراری زیاد نمی‌باشد ممکن است از یک بیمار چند نمونه برای تشخیص ارسال شده باشد. ممکن است کاهش میزان بروز سرطان در سال ۱۳۸۴ نسبت به سال ۱۳۸۳ را به تکرارگیری دقیق‌تر در سال ۱۳۸۴ نسبت داد. البته با توجه به عدم وجود موارد تکراری زیاد در ثبت پاتولوژی بعید است کاهش مشاهده شده را بتوان به تکرارگیری در سال ۱۳۸۴ نسبت داد. به علاوه افزایش مجدد ASR در سال بعدی (سال ۱۳۸۵) توجیهی ندارد مگر این که همراه با تکرارگیری دقیق‌تر، تلاش

بیشتری برای جمع‌آوری داده‌ها صورت گرفته باشد. اگر چه تمام این پیش‌فرض‌ها ممکن است دلیل این تغییرات باشد، در هیچ کدام از گزارشات به آنها اشاره‌ای نشده است و آماری از موارد تکراری در این سال‌ها در گزارش‌ها و میزان پوشش برنامه ثبت در هر یک از استان‌ها ارایه نشده است. این تغییرات نامنظم نشان از مشکلات اجرایی بسیار زیاد برنامه کشوری ثبت سرطان می‌باشد.

در گزارشات ثبت کشوری عنوان شده است که پوشش ثبت سرطان افزایش یافته و به بیش از ۸۰٪ رسیده است. برای تخمین میزان کامل بودن ثبت سرطان میزان واقعی بروز سرطان ۱۰۰ مورد در صد هزار نفر در یک سال در نظر گرفته شده است. تردیدی نیست که این میزان به عنوان ملاک ارزیابی پوشش سرطان در کشور ما صحیح نمی‌باشد. حتی شواهد مبتنی بر ثبت سرطان جمعیتی وزارت بهداشت در سال ۱۳۸۴ نشان می‌دهد میزان بروز سرطان بسیار بیشتر از ۱۰۰ در صد هزار نفر می‌باشد. به علاوه در نقاط مختلف کشور این میزان‌ها متفاوت است و با استناد به تخمین کلی نمی‌توان وضعیت پوشش سرطان را در تمام مناطق مختلف کشور تعیین کرد. برای تعیین کیفیت و کمیت پوشش ثبت سرطان باید از برنامه‌های کنترل کیفی فعال و استاندارد مثل تعیین میزان موارد سرطان که فقط در داده‌های مرگ‌ومیر ثبت می‌شوند و یا روش صید و باز صید^۴ استفاده کرد (۵).

در مقایسه ثبت پاتولوژی و ثبت جمعیتی که در این مطالعه صورت گرفت تفاوت بین ثبت پاتولوژی و جمعیتی دلالت بر بالا بودن مواردی است که فقط در داده‌های مرگ‌ومیر گزارش می‌شود. پوشش بسیار کم مربوط به سرطان‌های معده و ریه که میرایی بالایی دارند دلالت بر همین موضوع دارند. در گزارش ثبت جمعیتی وزارت بهداشت در سال ۱۳۸۴ میزان پوشش ثبت پاتولوژی از ۵۴٪ در استان لرستان تا حداکثر ۷۵٪ در استان اصفهان متغیر گزارش شده است که با نتیجه‌گیری این مطالعه همخوانی دارد. همچنین در مطالعه‌ای که در سال ۱۳۸۶ در استان فارس انجام شد، در آمار سرطان این استان ۴۰٪ کم‌شماری گزارش شد و معاونت‌های بهداشتی مجری ثبت سرطان کشوری، میزان قابل توجهی از موارد سرطان را ثبت نمی‌کنند (۱۵). در نتیجه حتی با شواهد ارایه شده توسط گزارشات ثبت جمعیتی وزارت بهداشت میزان پوشش ثبت

⁴ Capture recapture method

پاتولوژی بسیار کمتر از ۸۰٪ می‌باشد. همان‌طور که انتظار می‌رفت میزان‌های بروز سرطان در ثبت جمعیتی نسبت به ثبت پاتولوژی بالاتر بود. زیرا در ثبت جمعیتی به جز مراکز پاتولوژی از منابع دیگر مثل بخش‌های بالینی، مراکز رادیوتراپی و به خصوص داده‌های مرگ‌ومیر استفاده می‌شود و در نتیجه موارد بیشتری از تشخیص سرطان جمع‌آوری می‌شود و آمار مربوط به سرطان افزایش می‌یابد. البته ممکن است با جمع‌آوری داده‌ها از چند منبع، اطلاعات مربوط به یک فرد دو یا سه بار وارد داده‌ها شود و موارد تکراری میزان بروز را به صورت کاذب افزایش دهد که جهت جلوگیری از این خطا موارد تکراری قبل از محاسبه میزان‌های بروز از بانک اطلاعات ثبت سرطان حذف می‌شوند. دقت در حذف موارد تکراری در ارایه میزان‌های صحیح اهمیت بسیار زیادی دارد و باید روش مشخصی برای آن وجود داشته باشد. ارایه گزارشی از میزان موارد تکراری در کل ثبت سرطان و بر اساس نوع سرطان دقت گزارش ثبت را افزایش می‌دهد. متأسفانه در گزارش‌های موجود هر چند تکرارگیری صورت گرفته است به میزان موارد تکراری و جزئیات نحوه انجام تکرارگیری اشاره‌ای نشده است.

در صورتی که در ثبت‌های جمعیتی سهم هریک از منابع اطلاعاتی در محاسبه میزان‌های بروز سرطان‌ها مشخص شود و همچنین تعداد و درصد داده‌های مشترک بین منابع مختلف تعیین شود، می‌توان برای ارتقاء شرایط برنامه‌ریزی نمود. در بررسی ثبت‌های سرطان فعال که توسط مراکز و گروه‌های تحقیقاتی صورت گرفته است باید به این نکته اشاره کرد که این فعالیت‌ها با جمع‌آوری گذشته‌نگر ۴ الی ۵ سال داده سرطان در منطقه تحت پوشش صورت گرفته است. یکی از محدودیت‌های این روش‌ها شمارش موارد قدیمی سرطان می‌باشد که به دلایل مختلف مجدداً به مراکز درمانی مراجعه می‌کنند. گزارش‌های اردبیل و سمنان به صورت مقاله منتشر شده است. از استان‌های تهران و سمنان تاکنون یک گزارش و از استان اردبیل تاکنون دو گزارش منتشر شده است. البته استان گلستان تنها استانی است که گزارش‌های سالانه خود را برای سال‌های ۱۳۸۳، ۱۳۸۴، و ۱۳۸۵ به طور منظم منتشر نموده است و گزارش مربوط به سال ۱۳۸۶ در حال پیگیری می‌باشد و به نظر می‌رسد که ثبت سرطان جمعیتی را به صورت فعال پیگیری می‌نماید. در صورت حمایت علمی و اجرایی و در نتیجه ارتقاء کیفی آن، ثبت سرطان استان گلستان می‌تواند الگوی مناسبی برای تأسیس مراکز منطقه‌ای ثبت سرطان مورد توجه قرار گیرد.

نکته حائز اهمیت آن است که هیچ یک از این گروه‌ها نقد کیفی بر گزارش‌های خود نداشته‌اند و مشخص نیست که آیا در آینده نتایج جدید این مراکز نسبت به گذشته کیفیت و شرایط بهتری خواهد داشت و یا محدود به تداوم جمع‌آوری سنتی داده‌ها و ارایه گزارش جدید خواهد بود. در این صورت می‌توان انتظار داشت تغییرات در میزان‌های بروز در هر جهتی باشد، بدون این که بتوان توجیه مشخصی را برای تغییرات مذکور ارایه نمود. هر چند انتظار می‌رود وجود برنامه‌های مختلف ثبت سرطان و مواجهه مراکز پاتولوژی با فرم‌ها و کارشناسان فعالیت‌های ثبت سرطان خود به خود منجر به ارتقاء کیفی گزارشات شود که با توجه به اهداف ثبت سرطان و سرمایه‌گذاری انجام شده کافی نبوده و نمی‌تواند منجر به موفقیت برنامه کشوری ثبت سرطان و دستیابی به استانداردهای بین‌المللی شود.

علی‌رغم تلاش وزارت بهداشت در انجام ثبت جمعیتی در ۵ استان کشور در سال ۱۳۸۴ نتایج این فعالیت نیز دارای مشکلات بسیاری می‌باشد و نمی‌تواند جایگزین روش‌های استاندارد ثبت سرطان منطقه‌ای و مبتنی بر جمعیت شود. اصولاً در شرایط کشور ما ارایه نتایج مورد اعتماد در زمینه ثبت سرطان، به صورتی که در حال حاضر و به روش مرکزی اداره می‌شود، مشکل می‌باشد. استقرار مراکز ثبت سرطان در مناطق مختلف می‌تواند برای دستیابی به اهداف ثبت سرطان راه‌گشا باشد.

بررسی تجارب دنیا نشان می‌دهد که هیچ کدام از کشورهایی که دارای برنامه ثبت سرطان موفق می‌باشند دارای ثبت پاتولوژی نمی‌باشند (۱۶). در هیچ یک از کتاب‌ها، منابع و راهنماهای معتبر ثبت سرطان نیز چنین برنامه‌ای برای انجام ثبت توصیه نشده است و تنها انجام ثبت سرطان به صورت جمعیتی و جمع‌آوری داده‌ها از تمام منابع، آن هم به صورت کیفی و با پیگیری فعال توصیه شده است. بنابراین علی‌رغم زحمات مسؤولین وزارت بهداشت، مدیران و کارشناسان محترم ثبت سرطان در استان‌های کشور، برنامه ثبت سرطان کشوری نواقص و محدودیت‌های بسیاری دارد و به نظر می‌رسد بازبینی برنامه موجود و استفاده از روشی متفاوت جهت ثبت سرطان جمعیتی برای دستیابی به اهداف ثبت سرطان و تخمین صحیح میزان سرطان در کشور ضروری می‌باشد. البته استفاده از داده‌های پاتولوژی و زیرساخت ایجاد شده در استان‌های کشور جهت ثبت پاتولوژی باید به عنوان یک سرمایه مهم در تأسیس مراکز ثبت سرطان جمعیتی مورد توجه و استفاده قرار گیرد.

References

- 1- Parkin DM, Bray F, Ferlay J, et al. Global cancer statistics, 2002. *CA Cancer J Clin* 2005; 55: 74-108.
- 2- Jensen O, Parkin DM, Maclenan R, et al. *Cancer Registration: Principles and Methods*. Lyon: IARC press; 1991.
- 3- Naghavi, Jafari N. *Pattern of Mortality in 29 provinces of Islamic Republic of Iran year for year 2005*. Tehran: Iranian Ministry of Medical Education; 2008. (Persian)
- 4- Mousavi SM. Comprehensive cancer control program in Iran. Tehran: Ministry of Health and Medical Education, Cancer office; 2007.
- 5- Parkin D, Chen V, Ferlay J, et al. *Comparability and Quality Control in Cancer Registration*. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 1994.
- 6- Etemadi A, Sadjadi A, Semnani S, et al. Cancer registry in Iran: a brief overview. *Arch Iran Med* 2008; 11: 577- 80.
- 7- Mousavi S. *Cancer Registration Report, for year 2004*. Tehran: Cancer Office, Center of Disease Control and Prevention, Ministry of Health and Medical Education, I.R. of Iran; 2005.
- 8- Mousavi S. *Cancer Registration Report, for year 2005*. Tehran: Cancer Office, Center of Disease Control and Prevention, Ministry of Health and Medical Education, I.R. of Iran; 2006.
- 9- Mousavi S, Guya M, Ramazani R. *Cancer Registration Report, for year 2006*. Tehran: Cancer Office, Center of Non-communicable Disease Control, Ministry of Health and Medical Education, I.R. of Iran; 2007.
- 10- Babaei M, Mousavi S, Malek M, et al. Cancer occurrence in Semnan Province, Iran: results of a population-based cancer registry. *Asian Pac J Cancer Prev* 2005; 6: 159-64.
- 11- Mohagheghi MA, Mosavi-Jarrahi A, Malekzadeh R, et al. Cancer incidence in Tehran metropolis: the first report from the Tehran Population-based Cancer Registry, 1998-2001. *Arch Iran Med* 2009; 12:15-23.
- 12- Sadjadi A, Malekzadeh R, Derakhshan MH, et al. Cancer occurrence in Ardabil: results of a population-based cancer registry from Iran. *Int J Cancer* 2003; 107: 113-8.
- 13- Sajadi A, Zahedi M, Moghadam S, et al. The First Population Based Survey in Kerman Province of Iran. *Iranian Journal of Public Health* 2007; 36: 26-34.
- 14- Semnani S, Keshtkar G, Sadjadi A, et al. *Second report of population based cancer registry in Golestan province, Iran Gorgan*: Gorgan University of Medical Sciences; 2007.
- 15- Nader F, Farahmand M. Prevalence and reporting rate of cancer data from Shiraz hospitals to Fars Cancer Registry Center. *Journal of Isfahan University of Medical Sciences* 2008; 26: 14-21.
- 16- Parkin DM, Whelan SL, Ferlay J, et al. *Cancer Incidence in Five Continents*. Vol. VIII, IARC Scientific Publication No. 155; 2003.

Improving Quality of Cancer Registration in Iran. Part1: Evaluation and Comparison of Cancer Registration Results in the Country

Zendehdel K^{*1,2} (MD, PhD), Sedighi Z¹ (MD), Hassanloo J¹ (MD), Nahvijou A¹ (MD)

¹*Cancer Research Center, Cancer Institute, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

²*Department of Epidemiology and Biostatistics, Karolinska Institute, Stockholm, Sweden*

Received: 4 Oct 2009, Accepted: 12 Jan 2010

Abstract

Introduction: Control of cancer as the third cause of death is a health priority in Iran. In the last decade, different cancer registries launched to estimate the incidence of cancer in Iran. In this study, we evaluated quality of the results of cancer registries.

Methods: First we used data from national pathology based cancer registration program and compared Age-Standardized Incidence Rates (ASRs) of all cancer types from 2004 to 2006 for the entire country and stratified them by provinces. Subsequently, we compared ASRs of eight common cancers in Tehran, Ardabil, Isfahan, Lorestan, Kerman, Golestan, and Semnan provinces.

Results: ASRs of all cancers in the national pathology based cancer registry for the entire country increased from 2004 to 2006, although the increasing trend was not observed for all provinces. ASR was considerably higher in the population-based cancer registries compared with the pathology-based ones. The completeness of pathology based cancer registry was 53 to 63 percent in men and 61 to 70 percent in women. The coverage was even lower in the cancers with high case-fatality rates including stomach (44% in male and 48% in female) and lung (19% in male) cancers.

Conclusion: National cancer registration does not provide consistent and reliable results. ASRs in the pathology-based cancer registries are underestimated. In order to use the cancer registry data for policy making and research, national cancer registration program in Iran needs a major revision.

Key words: Cancer Registry, National Health Programs, Iran

Hakim Research Journal 2010; 12(4): 42- 49.

*Corresponding Author: Cancer Research Center, Cancer Institute of Iran, End of Keshavarz, Bulvard, Tehran, Iran, P.O. Box: 1419733141, Tel: +98- 21- 61192501, +98- 21- 66581638, Fax: +98- 21- 66581638 Email: kzende@tums.ac.ir