

نظام ثبت سرطان بیمارستانی در ایران و مقایسه آن با آمریکا

دکتر پوران رئیسی*، دکتر امیراشکان نصیری پور^۱، رقیه عظیمی^۲

چکیده

مقدمه: بررسی و تحقیق پیرامون سرطان از جمله فعالیت های اساسی و اولیه در زمینه کنترل سرطان، دسترسی به درمان و دریافت درمان مناسب می باشد. نظام ثبت سرطان بیمارستانی یک نظام اطلاعاتی است که برای جمع آوری داده های بیماران سرطانی، سازماندهی داده ها و تحلیل داده های سرطانی، طراحی شده است. پژوهش حاضر به منظور بررسی نظام ثبت سرطان بیمارستانی در ایران و مقایسه آن با آمریکا انجام گردید.

روش بررسی: پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی بود. جامعه مورد مطالعه را کلیه مراکز آموزشی درمانی تحت پوشش دانشگاه های علوم پزشکی شهید بهشتی، ایران و تهران که دارای آزمایشگاه پاتولوژی بودند، تشکیل می داد (N=۲۵). مقایسه داده های این پژوهش با نظام ثبت سرطان بیمارستانی در آمریکا صرفاً به منظور تحلیل وضعیت موجود در ایران صورت گرفت.

نتایج: یافته ها نشان داد در بخش مدارک پزشکی بیمارستان های مورد مطالعه ۴۰ درصد ثبت داده های سرطانی به روش دستی و ۳۶ درصد به روش کامپیوتری انجام می گیرد و در بخش پاتولوژی نیز ۸۰ درصد ثبت این یافته ها به روش کامپیوتری و مابقی به روش دستی می باشد. برنامه های نرم افزاری مورد استفاده در بخش پاتولوژی، PARS و برنامه های خاص بیمارستانی و در بخش مدارک پزشکی، ADS_9 و برنامه های خاص بیمارستانی بود. در رابطه با فرآیند گزارش دهی داده های بیماران سرطانی یافته ها نشان داد مراجع درخواست کننده داخلی بیمارستان ها عبارت بودند از محققین و دانشجویان در درجه اول و مدیریت بیمارستان در درجه دوم و کمترین میزان درخواست مربوط به ریاست بیمارستان، کمیته سرطان و شورای پزشکان بود (در بخش مدارک پزشکی) و در بخش پاتولوژی محققین و دانشجویان و نیز کمیته آسیب شناسی اولین درخواست کنندگان داده ها و در درجه دوم مدیریت بیمارستان و پزشک معالج بود. در رابطه با مراجع درخواست کننده داده ها خارج از بیمارستان در بخش مدارک پزشکی بیشترین اطلاعات توسط معاونت دارو و درمان دانشگاه های علوم پزشکی و کمترین مربوط به مرکز مدیریت بیماری ها، مرکز بهداشت و مرکز مدیریت آمار و اطلاع رسانی دانشگاه های علوم پزشکی بود. در رابطه با روش های پیگیری بیماران سرطانی، تنها در ۸ درصد از مراکز آموزش درمانی مورد مطالعه از کارت پیگیری بیمار سرطانی استفاده می شود. در ۳۰ درصد موارد نیز پیگیری موارد سرطانی در صورت نیاز انجام می گردد. در رابطه با منابع گردآوری اطلاعات، در ایران داده های بیماران سرطانی از بخش های مدارک پزشکی و پاتولوژی گردآوری می گردد و اما در ایران این منابع گسترده تر است.

نتیجه گیری: داده های ثبت شده در نظام ثبت سرطان بیمارستانی ایران در مقایسه با آمریکا، بسیار ناقص و بیشتر محدود به خصوصیات فردی بیمار و شناسایی تومور می باشد. لذا استفاده از تجارب کشور پیشرفته ای مانند آمریکا جهت بهبود بخشیدن به نظام ثبت سرطان بیمارستانی در ایران می تواند مثر و ثمر واقع گردد.

واژه های کلیدی: سرطان، ثبت بیمارستان، ایران، آمریکا

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش مدارک پزشکی
۱و۳- دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران
تاریخ دریافت: ۱۳۸۳/۱۱/۱۳ تاریخ پذیرش: ۱۳۸۴/۱۱/۱۳

*۱- نویسنده مسئول: استادیار گروه پژوهش، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی
نمابر: ۰۲۱ ۸۸۷۸۸۸۲۲ E-mail: PRAeissi@yahoo.com

۲- استادیار گروه مدیریت خدمات بهداشتی، واحد علوم و تحقیقات - دانشگاه آزاد اسلامی - تهران

مقدمه

امروزه بیماری های بدخیم یکی از علت های عمده ی بیماری زایی و مرگ و میر دنیا به شمار می آیند^(۱). همه ی اشکال سرطان موجب ۹ درصد از مرگ ها در سراسر جهان می شوند، در کشورهای پیشرفته سرطان ها دومین علت مرگ و موجب ۱۹ درصد مرگ و میر مردم و در کشورهای در حال پیشرفت چهارمین علت مرگ و موجب ۶ درصد مرگ و میرها هستند^(۲). بررسی و تحقیق پیرامون سرطان از جمله فعالیت های اساسی و اولیه در زمینه کنترل سرطان، دسترسی به درمان و دریافت درمان مناسب می باشد. تحقیق پیرامون سرطان پیش نیاز کشف روش های جدید پیشگیری و درمان است، یعنی فعالیت هایی که امکان موفقیت در مبارزه با سرطان را فراهم می آورند^(۳). نظام ثبت سرطان نقش مهمی در تحقیق جهت شناسایی علل سرطان دارد، چه از لحاظ ارایه اطلاعات پیرامون روند سرطان و الگوهای سرطان و چه از نظر انواع مطالعات اپیدمیولوژی^(۴). نظام ثبت سرطان در فراهم آوردن اطلاعات برای موارد زیر نقش حیاتی دارد:

- تعیین شیوع و بروز سرطان ها
 - تعیین سرطان های شایع منطقه ای
 - تعیین سرطان های شایع در گروه های جنسی، سنی، اجتماعی و...
 - تعیین اولویت های نظام مراقبت بیماری ها و برنامه های بهداشتی و نیز پیشگیری از بیماری ها
 - جلب حمایت سازمان های دولتی و مردمی از برنامه های فعلی و آتی مربوط به سرطان
 - برنامه ریزی تعداد تخت بیمارستانی و امکانات تشخیصی درمانی براساس نیازهای واقعی جامعه
 - ارزیابی فعالیت های پیشگیری از بروز موارد جدید در طول دوره های زمانی با توجه به بروز موارد جدید^(۵).
- گردآوری داده های سرطانی در ایالات متحده، تحت نظارت "نظام های ثبت" مختلف صورت می گیرد و اطلاعات جمع آوری شده با توجه به هدف مورد نظر متفاوت خواهند بود. به طور کلی، این موارد شامل ثبت بیمارستانی و ثبت جمعیتی می باشد^(۶).

"نظام ثبت سرطان بیمارستانی" یک نظام اطلاعاتی است که برای جمع آوری داده های بیماران سرطانی، سازماندهی داده ها و تحلیل داده های سرطانی، طراحی شده است^(۷).

مسئولیت عمده ی نظام ثبت سرطان بیمارستانی عبارت است از: شناسایی تمام بیماران سرطانی جدیدالتشخیص و درمان شده در بیمارستان ها

تحلیل و وارد کردن اطلاعات مربوط به تشخیص و درمان بیماران در پایگاه داده ای نظام ثبت سرطان
۳- توزیع نهایی اطلاعات^(۸).

تاریخچه ثبت سرطان در آمریکا

سیستم ثبت سرطان بیمارستانی سالهاست که در ایالات متحده مورد استفاده قرار می گیرد. گزارشات مربوط به تجربیات سرطان در اواخر دهه ۱۸۰۰ توسط مؤسسات ذیل به چاپ رسیده است:

بیمارستان سرطانی آمریکا در فیلادلفیا

بیمارستان عمومی مموریال در نیویورک

بیمارستان جان هاپکینز بالتی مور

بیمارستان خیریه در نیواورلند

در دهه ۱۹۲۰، کالج جراحان آمریکا از اعضاء خود درخواست کرد که اطلاعات مربوط به بیماران مبتلا به سرطان استخوان را ارایه دهند. در سال ۱۹۲۶ اولین ثبت بیمارستانی در بیمارستان یال - نیو هاون در نیو هاون انجام شد^(۹). در سال ۱۹۳۰ کمیسیون سرطان کالج جراحان آمریکا استانداردهایی را برای کلینیک های سرطان بیمارستانی تدوین کرد. در سال ۱۹۳۵ اولین ثبت مرکزی سرطان در کنتاکی ایجاد شد که افزایش پیوسته میزان سرطان را در جامعه آن ها نشان می داد. در همین سال جامعه پزشکی کنتاکی کمیته مطالعه تومور را تشکیل داد و در اخذ قوانینی که اجازه ایجاد بخش سرطان و دیگر بخش های مربوط به بیماری های مزمن را می داد، نقش مؤثری ایفا نمود.

در سال ۱۹۳۷ پژوهشی به منظور تعیین میزان شیوع انواع مختلف سرطان و هم چنین بررسی پیامدهای ناشی از آن، از جمله میزان مرگ و میر انجام گرفت. هم چنین ۲۴۰ کلینیک تأیید شده سرطان وجود داشت لیکن تا سال ۱۹۵۶ الزامی برای ثبت سرطان

به کار گرفته شده.

۳- فراهم سازی اطلاعات پیگیری مراقبت های سرطانی.

۴- تحلیل الگوهای ارجاعی.

۵- تعیین منابع مراکز مراقبت بهداشتی، در سطوح ایالتی یا منطقه ای.

۶- ارایه گزارش شیوع سرطان مطابق قوانین ایالتی یا منطقه ای

۷- گزارش شیوع سرطان مطابق قوانین ایالتی

۸- ارزیابی تغییرات در تأثیر درمان^(۹).

پردازش اطلاعات: جهت پردازش داده های بیماران سرطانی، اطلاعات اولیه بیمار در پایگاه داده های ثبت سرطان وارد می گردد. این کار تقریباً ۴ تا ۶ هفته پس از تشخیص اولیه بیمار انجام می گیرد. سپس هر گونه اطلاعات اضافی در مورد بیمار با داده های اولیه، گردآوری شده و تقریباً ۵ تا ۶ ماه پس از تشخیص اولیه تحلیل می شود. این اختلافات زمانی برای ثبت کننده سرطان جهت وارد کردن اطلاعات کامل و دقیق در مورد تشخیص بیمار و فرایند درمان لازم است. در این زمان کلیه اطلاعات موجود پیرامون بیمار تحلیل شده یا خلاصه سازی می شود.

تاریخچه ثبت سرطان در ایران

راه اندازی ایستگاه تحقیقات سرطان در بابل در سال ۱۳۴۶

گسترش فعالیت های ثبت سرطان و تحقیق در مورد آن به استان های گیلان، آذربایجان شرقی و خراسان تا سال ۱۳۵۸ فعالیت مرکز مبارزه با سرطان در پایتخت و استان های بزرگ تا سال ۱۳۶۸

تصویب قانون ثبت و گزارش اجباری بیماری های سرطانی در مجلس شورای اسلامی (۱۳۶۳)

جمع آوری ۲۵۰۰۰ گزارش کشوری در سال ۱۳۶۵ براساس قانون ۱۳۶۳

ادغام مرکز مبارزه با سرطان در اداره کل پیشگیری و مبارزه با بیماری ها (۱۳۶۸)

تدوین طرح کشوری ثبت سرطان در سال ۱۳۷۱ و اجرای آن در سال ۱۳۷۴

نمود تا این که در آن سال ایجاد سیستم ثبت سرطانی که پیگیری طول عمر بیماران سرطانی را فراهم کند به عنوان یک الزام برای برنامه سرطانی مصوب محسوب گردید.

در سال ۱۹۴۱ زمانی که گروهی از بخش سرطان، تمام بیمارستان ها را مورد بررسی قرار داده و اطلاعات پرونده های بیماران سرطانی را برای دوره زمانی ۱۹۴۰-۱۹۳۵ خلاصه کردند، نظارت بر بیماری سرطان در سراسر آمریکا شروع شد^(۷).

در سال ۱۹۷۱ قانون ملی بودجه سرطان جهت تحقیق، تشخیص و درمان سرطان به موسسه سرطان اختصاص یافت. در سال ۱۹۷۳ برنامه مراقبت، اپیدمیولوژی و ثبت نتایج نهایی (SEER) موسسه ملی سرطان (NCR) اولین سیستم ملی ثبت سرطان را تاسیس کرد و در سال ۱۹۹۲ برنامه ملی ثبت سرطان (NPCR) توسط مراکز کنترل و پیشگیری از بیماری ها (CDC) اجرا شد. در سال ۱۹۹۳ قوانین ایالتی سرطان را به عنوان یک بیماری قابل گزارش مطرح کرد^(۹).

عملیات ثبت داده های سرطانی در آمریکا

ثبت داده های بیماران سرطانی شامل: الف- گردآوری داده ها، ب- کاربرد داده ها ج- پردازش اطلاعات می باشد.

گردآوری داده ها: نظام ثبت سرطان، داده های بیماران سرطانی را از انواع منابع گردآوری می نماید. از جمله آزمایشگاه های پاتولوژی و پرونده های پزشکی بیماران. اکثر گزارشات و اطلاعات در اصل بر گرفته از گزارشات پاتولوژی می باشند که می توان از بخش های هماتولوژی و سیتولوژی نیز این گزارشات را اخذ نمود.

از طریق تحقیق و بررسی پرونده های پزشکی موجود در بخش های مناسب همانند رادیوتراپی و انکولوژی می توان اسامی بیمارانی را به دست آورد که در گزارشات پاتولوژی به آن ها اشاره نشده است. پرونده های پزشکی نیز حاوی تمام اطلاعات لازم جهت ثبت داده های سرطانی می باشند.

کاربرد داده ها: در آمریکا داده های سرطانی به منظور های ذیل به کار گرفته می شوند:

۱- تهیه گزارشهای آماری.

۲- ارزیابی نتایج بیمار، بررسی کیفیت زندگی بیمار و روشهای

دلیل ثبت سرطان بیمارستانی و مزایایی که هدف پژوهش حاضر بررسی نظام ثبت سرطان بیمارستانی در ایران و مقایسه آن با آمریکا بوده است به منظور مهم به این هدف موارد ذیل مورد بررسی قرار گرفتند:

روش های ثبت سرطان بیمارستانی (دستی یا کامپیوتری)
نرم افزار های مورد استفاده در نظام ثبت سرطان بیمارستانی
منابع گردآوری داده ها در نظام ثبت سرطان بیمارستانی
فرایندهای گزارش دهی در نظام ثبت سرطان بیمارستانی
روش های پیگیری بیماران در نظام ثبت سرطان بیمارستانی

روش بررسی

این مطالعه از نوع مطالعات توصیفی بود. جامعه آماری این پژوهش را مراکز آموزشی درمانی تحت پوشش دانشگاه های علوم پزشکی تهران، شهید بهشتی و ایران که در محدوده ی شهر تهران قرار داشتند و دارای آزمایشگاه پاتولوژی بودند، تشکیل می داد. این مراکز عبارت بودند از:

الف- مراکز آموزشی درمانی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی ایران شامل: فیروزگر- شهدای هفتم تیر - مجتمع حضرت رسول اکرم (ص)- حضرت علی اصغر(ع)- شفا یحیائیان - هاشمی نژاد
ب- مراکز آموزشی درمانی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی: شهدای تجریش- امام حسین(ع)- بوعلی- طالقانی- مسیح دانشوری- مفید- مهدیه - شهید مدرس
ج- مراکز آموزشی درمانی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی تهران (امام خمینی - موسسه سرطان - مرکز طبی کودکان - امیراعلم - بهرامی- رازی - سینا - شریعتی - فارابی - میرزا کوچک خان - بهارلو)

در این پژوهش، کل مراکز آموزشی درمانی تحت پوشش دانشگاه های علوم پزشکی ایران، شهید بهشتی و تهران که دارای آزمایشگاه پاتولوژی بودند، مورد مطالعه قرار گرفتند (N=۲۵). لذا در جامعه مذکور نمونه گیری صورت نگرفت.

اطلاعات مورد نیاز توسط پرسشنامه جمع آوری گردید. به منظور تعیین درجه ثبات پاسخ ها در پرسشنامه به کار گرفته شده از روش آزمون - باز آزمون (Test-Re Test) استفاده شد.

بازنگری طرح کشوری ثبت سرطان توسط مرکز مدیریت بیماری ها (اداره کل پیشگیری و مبارزه با بیماری ها) براساس تجربیات ۷ ساله در سال ۱۳۷۸ و انتشار نتایج آن در سال ۱۳۷۹ شروع اجرای طرح جدید ثبت سرطان در دانشگاه های کشور (نیمه دوم سال ۱۳۷۹)^(۵).

موسسه سرطان ایران

نظام ثبت بیمارستانی سرطان مرکز پزشکی امام خمینی (IMCHR) در سال ۱۳۷۳ ایجاد شد که اولین نظام ثبت بیمارستانی سرطان در جمهوری اسلامی ایران بود. داده های گردآوری شده بیماران سرطانی شامل داده های دموگرافیکی و پزشکی است. این داده ها عبارتند از:

مشخصات بیمار (سن، جنس، محل تولد، محل سکونت، تاریخ اولین تشخیص، روش تشخیص)
ویژگی های تومور (موضع اولیه، بافت شناسی، تاریخ / نوع تشخیص)

اولین روش درمان (جراحی، رادیو تراپی، شیمی درمانی و غیره)

اهداف IMHCR

اهداف موسسه سرطان در ۵ گروه کلی به منظور زیر طبقه بندی می شود:

فراهم کردن بهترین مراقبت برای بیماران سرطانی
ارایه آموزش علمی و پزشکی در تحقیقات، پیشگیری، تشخیص و درمان سرطان
گسترش تمام جنبه های دیگر از مبارزه بر علیه سرطان در کل کشور
گسترش فعالیت های تحقیقاتی اساسی و بالینی در کل رشته های انکولوژی بر اساس اولویت های تحقیقاتی ملی و بنیادی
۵- تقویت بخشیدن به نظام ملی ثبت سرطان و تکمیل براساس استاندارد بین المللی^(۱۰).

اطلاعات موجود نشان می دهد ثبت سرطان بیمارستانی چه از دیدگاه علمی - پژوهشی و چه از دیدگاه کمک به بیماران و سیاستگذاری های کشوری حایز اهمیت بسیار می باشد به همین

جدول (۱) توزیع فراوانی مراکز آموزشی درمانی تحت پوشش دانشگاه های علوم پزشکی مورد مطالعه را برحسب روش های ثبت داده های سرطانی در بخش پاتولوژی و مدارک پزشکی نشان می دهد.

ب- نرم افزار های مورد استفاده: یافته های پژوهش حاضر نشان داد ۴۴ درصد مراکز مورد مطالعه در بخش مدارک پزشکی از نرم افزار ADS-9 و برنامه های مخصوص به خود و ۴۰ درصد آنها در بخش پاتولوژی از نرم افزار PARS و نرم افزارهای مخصوص به خود برای ثبت داده های سرطانی استفاده می نمودند.

ج- منابع گردآوری داده ها: یافته های پژوهش حاضر نشان داد که اطلاعات مربوط به بیماران سرطانی صرفاً از بخش مدارک پزشکی و پاتولوژی بیمارستان های تحت پوشش دانشگاه های علوم پزشکی مورد مطالعه گردآوری می گردد.

د- فرایند گزارش دهی در نظام ثبت سرطان

۱- مراجع درخواست کننده اطلاعات داخل بیمارستان
جدول (۲): توزیع فراوانی مراجع در خواست کننده اطلاعات بیماران سرطانی را از بخش پاتولوژی و مدارک پزشکی توسط مراجع داخلی بیمارستان بر حسب نام دانشگاه نشان می دهد.

بدین ترتیب که پرسشنامه ی یاد شده بین ۷ نفر از پاسخ گویان با فاصله ده روز توزیع گردید و همبستگی نتایج به دست آمده از این دو آزمون محاسبه گردید (ضریب همبستگی $r = 0.85$). داده های این پژوهش با حضور پژوهشگر در محیط های پژوهش و ارایه پرسشنامه ها به پاسخگویان گردآوری گردید. بدین منظور ابتدا پاسخگویان، توسط پژوهشگر توجیه می شدند و بعد از آن پرسشنامه در اختیار آن ها قرار می گرفت تا به سوالات پاسخ داده شود و پس از تکمیل به پژوهشگر عودت داده می شد. داده های گردآوری شده در این پژوهش با استفاده از آمار توصیفی و با استفاده از نرم افزار Excel مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در این مطالعه اطلاعات مربوط به ثبت سرطان بیمارستانی در آمریکا صرفاً از طریق اینترنت و منابع کتابخانه ای جمع آوری گردید.

نتایج

ثبت سرطان بیمارستانی در ایران

الف - روش های ثبت: یافته های این پژوهش نشان داد که در بخش مدارک پزشکی، ۴۰ درصد ثبت داده های سرطانی به روش دستی و ۳۶ درصد به روش کامپیوتری انجام می گیرد و در بخش پاتولوژی ۸۰ درصد ثبت داده های سرطانی به روش کامپیوتری و ۲۰ درصد به روش دستی صورت می پذیرد.

جدول ۱: توزیع فراوانی مراکز آموزشی درمانی تحت پوشش دانشگاه های علوم پزشکی برحسب روش های ثبت داده های سرطانی در بخش پاتولوژی و مدارک پزشکی برحسب روش های ثبت داده های سرطانی در بخش پاتولوژی و مدارک پزشکی

بخش	دانشگاه		تهران N=۱۱		شهید بهشتی N=۸		ایران N=۶		جمع N=۲۵	
	روش ثبت	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
پاتولوژی	دستی	-	-	۴	۵۰	۱	۱۷	۵	۲۰	
	کامپیوتری	۱۱	۱۰۰	۴	۵۰	۵	۸۳	۲۰	۸۰	
	هر دو روش	-	-	-	-	-	-	-	-	
مدارک پزشکی	جمع	۱۱	۱۰۰	۸	۱۰۰	۶	۱۰۰	۲۵	۱۰۰	
	دستی	۸	۷۳	-	-	۲	۳۳/۳	۱۰	۴۰	
	کامپیوتری	-	-	۷	۸۷/۵	۲	۳۳/۴	۹	۳۶	
	هر دو روش	۳	۲۷	۱	۱۲/۵	۲	۳۳/۳	۶	۳۴	
	جمع	۱۱	۱۰۰	۸	۱۰۰	۶	۱۰۰	۲۵	۱۰۰	

جدول ۲: توزیع فراوانی مراجع در خواست کننده اطلاعات بیماران سرطانی از بخش پاتولوژی و مدارک پزشکی در داخل بیمارستان های مورد مطالعه بر حسب نام دانشگاه

بخش	دانشگاه	تهران		شهید بهشتی		ایران		جمع	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
پاتولوژی	مدیریت بیمارستان	۱	۹/۱	-	-	-	-	۱	۴
	کمیته آسیب شناسی	-	-	۱	۱۲/۵	۱	۱۷	۲	۸
	پزشک معالج	-	-	۱	۱۲/۵	-	-	۱	۴
	محققین و دانشجویان	۲	۱۸	-	-	-	-	۲	۸
	ریاست بیمارستان	-	-	۱	۱۲/۵	-	-	۱	۴
مدارک پزشکی	مدیریت بیمارستان	-	-	۱	۱۲/۵	۲	۳۳	۳	۱۲
	کمیته سرطان	-	-	۱	۱۲/۵	-	-	۱	۴
	کمیته مرگ و میر	۱	۹/۱	۱	۱۲/۵	-	-	۲	۸
	شورای پزشکان	-	-	-	-	۱	۱۷	۱	۴
	پزشک معالج	۱	۹/۱	۱	۱۲/۵	-	-	۲	۸
محققین و دانشجویان	۴	۳۶	۲	۲۵	۱	۱۷	۷	۲۸	

بیماری ها، مرکز مدیریت آمار و اطلاع رسانی دانشگاه های علوم پزشکی و مرکز بهداشت هر کدام نیز ۸ درصد اطلاعات بیماران سرطانی ارسال گردیده است. هم چنین ۵۶ درصد اطلاعات بیماران سرطانی از بخش پاتولوژی به مرکز بهداشت، ۲۸ درصد به معاونت دارو و درمان دانشگاه های علوم پزشکی و ۴ درصد به مرکز مدیریت بیماری ها ارسال شده است (جدول ۳ ملاحظه شود).

۵- روش های پیگیری بیماران در نظام ثبت سرطان بیمارستانی: یافته های پژوهش حاضر نشان داد که در ۸ درصد از مراکز آموزشی درمانی مورد مطالعه از کارت پیگیری بیمار سرطانی استفاده می شود و در ۹۲ درصد از مراکز مذکور از کارت

یافته های جدول (۲)، نشان می دهد که بیشترین اطلاعات موارد سرطانی از بخش مدارک پزشکی به محققین و دانشجویان و کمترین اطلاعات به ریاست بیمارستان، کمیته سرطان و شورای پزشکان ارایه گردیده است. هم چنین بر اساس یافته های جدول (۲) ۸ درصد اطلاعات موارد سرطانی از بخش پاتولوژی به کمیته آسیب شناسی، ۸ درصد به محققین و دانشجویان، ۴ درصد به مدیریت بیمارستان و ۴ درصد به پزشک معالج ارایه شده است. مراجع درخواست کننده اطلاعات در خارج از بیمارستان براساس یافته های پژوهش حاضر ۶۰ درصد اطلاعات موارد سرطانی از بخش مدارک پزشکی به معاونت دارو و درمان دانشگاه های علوم پزشکی ارسال شده است. به مرکز مدیریت

جدول ۳: توزیع فراوانی مراجع در خواست کننده اطلاعات بیماران از بخش پاتولوژی و مدارک پزشکی در خارج از بیمارستان بر حسب نام دانشگاه

بخش	دانشگاه	تهران		شهید بهشتی		ایران		جمع	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
پاتولوژی	مرکز مدیریت بیماری ها	-	-	-	-	۱	۱۷	۱	۴
	معاونت دارو و درمان دانشگاه های علوم پزشکی	۳	۲۷	۳	۳۷/۵	۱	۱۷	۷	۲۸
مدارک پزشکی	مرکز بهداشت	۵	۴۵/۴	۵	۶۲/۵	۴	۶۷	۱۴	۵۶
	مرکز مدیریت بیماری ها	-	-	-	-	۲	۳۳	۲	۸
	معاونت دارو و درمان دانشگاه های علوم پزشکی	۳	۲۷	۸	۱۰۰	۴	۶۷	۱۵	۶۰
	مدیریت آمار و اطلاع رسانی دانشگاه های علوم پزشکی	۱	۹/۱	-	-	۱	۱۷	۲	۸
	مرکز بهداشت	-	-	۱	۱۲/۵	۱	۱۷	۲	۸

کامپیوتری صورت می پذیرد (۸۰ درصد کامپیوتری و ۲۰ درصد دستی). در آمریکا نیز داده ها به دو روش دستی و کامپیوتری (در قالب data base) انجام می شود. در رابطه با نرم افزارهای مورد استفاده در نظام ثبت سرطان بیمارستانی در ایران، نرم افزارهای مورد استفاده در بخش پاتولوژی PARS و برنامه های خاص بیمارستانی و در بخش مدارک پزشکی ADS-9 و برنامه های خاص بیمارستانی می باشد. در آمریکا نرم افزارهای مورد استفاده جهت ثبت سرطان عبارتند از:

Impatch, Oncolog, Vital net, Oncogram, C/NET Solution و تعدادی برنامه های دیگر که در جدول (۴) قابل ملاحظه می گردد. در رابطه با منابع گردآوری داده های سرطانی، یافته های مطالعه حاضر نشان داد که در ایران، از بخش های مدارک پزشکی و پاتولوژی و در آمریکا، داده های مربوطه از بخش مدیریت اطلاعات بهداشتی، پاتولوژی، هماتولوژی، آنکولوژی و رادیوتراپی گردآوری می گردند. جدول (۴).

پیگیری استفاده نمی شود. در ۳۰ درصد مراکزی که از کارت پیگیری استفاده می شود پیگیری موارد سرطانی در صورت نیاز انجام می شود. در ۲۰ درصد مراکز فوق الذکر نیز اقدامات انجام شده جهت اخذ اطلاعات برای پیگیری بیماران سرطانی از طریق تماس تلفنی و در ۴ درصد از مراکز پیگیری از طریق ارسال نامه به بیمار سرطانی صورت پذیرفته است.

تفاوت نظام ثبت سرطان بیمارستانی در ایران و آمریکا

جدول (۴) نظام ثبت سرطان بیمارستانی ایران با آمریکا را در زمینه روش های ثبت سرطان بیمارستانی، نرم افزارهای مورد استفاده، منابع گردآوری داده ها، فرایندهای گزارش دهی و روش های پیگیری بیماران نشان می دهد. در رابطه با روش های ثبت داده های سرطان یافته های مطالعه حاضر نشان داد که در ایران انجام این عمل در بخش مدارک پزشکی عمدتاً به صورت دستی انجام می شود (۴۰ درصد دستی، ۳۶ درصد کامپیوتری و ۳۴ درصد هر دو روش) و در بخش پاتولوژی عمدتاً به صورت

جدول (۴): روش های ثبت، نرم افزار های مورد استفاده، منابع گردآوری داده ها، فرایند گزارش دهی و روش های پیگیری بیماران در نظام ثبت سرطانی ایران و آمریکا

کشور متغیر	ایران	آمریکا
روش های ثبت داده ها	مدارک پزشکی : - دستی - کامپیوتری - هر دو روش	- دستی - کامپیوتری (در قالب data base)
پاتولوژی:	- دستی - کامپیوتری	
نرم افزار های مورد استفاده	مدارک پزشکی : ADS-9 برنامه بیمارستانی	Impatch - (ثبت تومور، فراهم کردن اطلاعات تشخیصی بیمار در زمینه سرطان) Oncolog - (آنالیز برنامه های سرطانی، مدیریت پیگیری) Vital net - (ثبت سرطان) Oncogram-1 - (تحلیل داده های سرطان) C/NET Solutions - ۲ - بسته نرم افزاری استاندارد چندین بیمارستان (گزارش دهی و آمار های ترکیبی) ۳ - بسته نرم افزاری ثبت مرکزی (گزارش دهی و آمار های ترکیبی) ۴ - بسته نرم افزاری ورود داده ها (گزارش دهی) ۵ - بسته نرم افزاری ممیزی (کنترل کیفیت)
پاتولوژی :	PARS برنامه بیمارستانی	

مدیریت اطلاعات بهداشتی
پاتولوژی
هماتولوژی
انکولوژی
رادیو تراپی

مدارک پزشکی
پاتولوژی

منابع
گرد آوری
داده

فرایند گزارش دهی:

مدارک پزشکی:

ریاست بیمارستان
مدیریت بیمارستان
کمیته سرطان
کمیته مرگ و میر
شورای پزشکان
پزشک معالج
محققین

ارسال اطلاعات به مراجع داخل بیمارستان

- مدیریت بیمارستان
- کمیته سرطان
- مدیر ثبت سرطان
- پزشک معالج

پاتولوژی:

- مدیریت بیمارستان
- کمیته آسیب شناسی
- پزشک معالج
- محققین و دانشجویان

مدارک پزشکی:

- مرکز پیشگیری و مبارزه با
بیماریها
- معاونت دارو و درمان
- مدیریت آمار و اطلاع رسانی
پزشکی
- مرکز بهداشت

ارسال اطلاعات به مراجع خارج از بیمارستان

- اداره بهداشت ایالتی
- دفتر مرکزی ثبت سرطان

پاتولوژی:

- مرکز پیشگیری و مبارزه با
بیماریها
- معاونت دارو و درمان
- مراکز بهداشت

کارت پیگیری:

کارت پیگیری:

- نام بیمار

- سن

- جنس

- شماره پرونده

- تاریخ تولد

- آدرس و تلفن

- وضع اولیه سرطان

- شماره ترتیب (ترتیب ، محل اولیه سرطان یک بیمار را نشان می دهد)

- شماره دستیابی (به هر مورد بیماری که در ثبت

سرطان وارد می شود بر اساس سال ثبت یک شماره

اختصاص می یابد)

- منابع پیگیری

- تاریخ آخرین تماس

- منبع آخرین تماس

- نام بیمار

- سن

- جنس

- شماره پرونده

روش های پیگیری بیماران سرطانی

شد نیز به گردآوری اطلاعات ادامه می دهند این اطلاعات شامل اطلاعات مربوط به نتیجه درمان می شود).

وضعیت بیمار نیز به طور مرتب بررسی می شود تا اطلاعات مربوطه به طور دقیق حفظ شوند. بررسی بیمار در طول عمر وی، به ثبت سرطان این امکان را می دهد که اطلاعات مربوط به بقاء بیمار را ثبت کنند.

در ایران جهت ثبت داده های سرطانی از برنامه های ADS-9 و PARS استفاده می شود که در مورد برنامه های مذکور پوشش دهی در همه مراکز آموزشی درمانی مورد مطالعه وجود ندارد بنابراین امکان گردآوری اطلاعات بیماران سرطانی به صورت جامع وجود ندارد. در این راستا به کارگیری نرم افزارهای مختلف در زمینه ثبت سرطان بالاخص پوشش دهی همه مراکز توسط برنامه های مذکور امکان گردآوری داده های سرطانی، کدگذاری، گزارش دهی و پیگیری داده های سرطانی را فراهم می سازد.

کلیه مراکز پزشکی در ایالات متحده که دارای برنامه مصوب سرطانی هستند، ملزم به گردآوری و ارائه گزارشات پیرامون بیماران سرطانی درمان شده، نوع بیماری آنان و نتایج درمان هستند. نرم افزارهای ثبت سرطان به مراکز پزشکی امکان مدیریت بهتر تحلیل ها و گزارش ها را می دهند. نرم افزارهای مورد استفاده دارای قابلیت های ثبت سرطانی، فراهم کردن اطلاعات تشخیصی بیمار در زمینه سرطان و کدگذاری خودکار، ثبت آمار، گزارش دهی و پیگیری می باشد^(۱۱).

در نظام ملی ثبت سرطان ایران، محل گردآوری و تحلیل اطلاعات سرطان، مرکز مدیریت بیماری ها است. این مرکز داده های مربوط به بیماران سرطانی را از طریق مراکز بهداشت شهرستان و استان دریافت می کند. به دلیل این که آزمایشگاه های آسیب شناسی مراکز درمانی در شهرستان ها تحت نظارت مراکز بهداشت شهرستان مربوطه نیستند، نظام ملی ثبت سرطان در ایران بامشکلات عدیده ای در جمع آوری داده های بیماران سرطانی روبه رو است به طوری که مرکز مدیریت بیماری ها در طول سال های فعالیت خود نتوانسته است آمار دقیقی از بروز سرطان در کشور ارائه نماید^(۱۰). بنابراین علی رغم اهمیت

در رابطه با فرایند گزارش دهی اطلاعات بیماران سرطانی به مراجع داخل و خارج بیمارستان های مورد مطالعه یافته های این مطالعه نشان داد که تعداد مراجع فوق الذکر در ایران به مراتب وسیع تر از آمریکا می باشد. در آمریکا مراجع داخل بیمارستان عبارتند از مدیریت بیمارستان، کمیته سرطان، مدیریت ثبت سرطان و پزشک معالج و مراجع خارج از بیمارستان نیز عبارتند از: اداره بهداشت ایالتی و دفتر مرکزی ثبت سرطان.

بحث و نتیجه گیری

این مطالعه نشان داد که در ایران داده ها بیشتر براساس گزارش آسیب شناسی جمع آوری می شوند که به کمک این داده ها نمی توان میزان شیوع، بروز، بقاء، خطر ابتلا به انواع سرطان در مناطق مختلف را برآورد نمود. هم چنین نمی توان عوامل مؤثر و مرتبط با ابتلا به بیماری را شناسایی کرد^(۱۰). نظر به این که داده های سرطانی در ایالات متحده از منابع مختلف گردآوری می گردند^(۴) به همین دلیل یافته ها در سطح وسیعتری کاربرد دارد. در آمریکا داده های گردآوری شده موارد زیر را در بر می گیرد که به وضوح کاربرد گسترده تر آن را روشن می سازد.

داده های دموگرافیکی بیمار شامل: سن، جنس، نژاد، محل تولد و محل سکونت. تاریخچه پزشکی (شامل یافته های فیزیکی، اطلاعات غربال شده Screening Information، شغل و تاریخچه سرطان قلبی)

یافته های تشخیصی (منجمله انواع روش ها، تاریخچه روش ها و نتایج روشهای مورد استفاده در تشخیص سرطان) داده های مربوط به سرطان (شامل مکان اولیه تومور بدخیم، نوع سلول و گسترش بیماری، تاریخ ها و نتایج مراحل به کار رفته در تشخیص سرطان). ضمناً گردآوری اطلاعات پس از تشخیص سرطان در یک بیماری باز هم ادامه می یابد.

درمان سرطان (جراحی - پرتو درمانی، شیمی درمانی و ایمونوتراپی).

پیگیری (اطلاعات سالانه مرتبط با درمان و عود مجدد بیماری) و نتایج (دفتر ثبت سرطان پس از این که بیمار از درمان برخوردار

اداره بهداشتی ایالتی و هر شش ماه یک بار به نظام مرکزی ثبت سرطان گزارش می شود (۱۲).

داده های ثبت شده در نظام ثبت سرطان بیمارستانی ایران، بسیار ناقص و بیشتر محدود به خصوصیات فردی و شناسایی تومور می باشد. پیشنهاد می شود با انجام پژوهش های لازم، سیستم ثبت مناسبی فراهم آید تا به کمک اطلاعات صحیح و کامل بتوان قدم های مؤثری در جهت شناخت بیشتر بیماری، شناخت عوامل مؤثر در ابتلا، کاهش مرگ و میر برداشت. لذا استفاده از تجارب کشور های پیشرفته همانند آمریکا جهت بهبود بخشیدن به سیستم ثبت سرطان بیمارستانی در ایران می تواند ثمربخش باشد.

فراوان اطلاعات بیماری سرطان به عنوان منبعی جهت سنجش نیازها و تخصیص منابع مورد نیاز مراکز آموزشی درمانی و ابزار مدیریتی در راستای نظارت و پایش و کنترل موارد بیماری، میزان به کارگیری اطلاعات مذکور بسیار محدود می باشد.

در ایالات متحده بخش زیادی از فرایند سیستم ثبت سرطان به شکل الکترونیکی سازماندهی شده و از نرم افزارهای خاصی استفاده می شود و واحدهای مسئول، موظف به ارایه گزارش در موعد مقرر می باشند (۷). اطلاعات موارد سرطانی به مدیریت بیمارستان، کمیته سرطان، مدیر ثبت سرطان و پزشک معالج ارایه می گردد (۴). هم چنین اطلاعات موارد سرطانی سالیانه به

منابع

۱. فارمر ، ریچارد. دیوید. اپیدمیولوژیکی پزشکی، بهداشت عمومی و مبارزه با بیماری ها (ترجمه حسین شجاعی تهرانی و فرید عبادر آذر). تهران: اشارت ۱۳۷۸.
۲. پارک ، جی. ای. پارک، ک. اپیدمیولوژیکی بیماری های مزمن غیرواگیر و بیماری های واگیر شایع ، حسین شجاعی تهرانی ، تهران: اشارت ۱۳۷۹.
3. WWW. Naaccr. Org / index, NAACCR, INC: Confidentiality
4. www. Cdc.gov/cancer, International Association of cancer Registries
۵. برهانی ، مهرداد ، بیگدلی ، شهلا. مقایسه نظام ثبت سرطان در جمهوری اسلامی ایران با برنامه ثبت سرطان انستیتو ملی کانسر ایالات متحده آمریکا. اولین کنگره سراسری تحقیقات سرطان ارومیه. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، سال دوازدهم، شماره اول ۱۳۸۰.
6. www. Surveillance. Cancer.gov/about/surveillance , Cancer Surveillance in the united states
۷. ابدلهاک، مروات. مدیریت اطلاعات بهداشتی، مدیریت یک منبع استراتژیک: مریم احمدی، فرخنده اسدی، بهزاد جلالی فرد و فرحناز صدوقی. جلد ۱، تهران: واژه پرداز ۱۳۸۲.
8. www. Cancer.sa.org.au , cancer registry (oncology Data Services)
9. www. Ncra.usa.org , the national cancer registry
۱۰. صدوقی، فرحناز. مطالعه تطبیقی نظام ملی ثبت سرطان در انگلستان، دانمارک، مالزی و ایران. رساله دکترای مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران ، تهران ۱۳۸۲.
11. www. Training. Seer. Cancer. gov , the national cancer registry.
12. www. Ncri.ie/ncri/index