

دکتر طالب آزر،<sup>۱</sup> مهران حریرچیان، فرهاد بهمن‌زیاری، حسن‌رانی، سیف‌الله مهرابی، سیروس حقی، مسیح نقیه، نادر پورمند، پروانه بهمن‌زیاری، منصوره حقوقی

### چکیده مقاله

**مقدمه.** سرطان به عنوان شایع‌ترین علت مرگ و میر در گروه سنی کمتر از ۶۵ سال بوده و در گروه سنی بالاتر از ۶۵ سال به عنوان دومین علت مرگ و میر در کشور آمریکا به حساب می‌آید. پیشگیری از سرطان در سه مقطع (اولیه، ثانویه و ثالثیه) در اولویت برنامه‌های بهداشتی اکثر کشورها قرار گرفته است. متأسفانه در کشور ما و خصوصاً در استان اصفهان آمار جامعی از میزان ابتلای افراد به این بیماری و نوع سرطان از نظر وفور موجود نیست.

**روشها.** این مطالعه از نوع توصیفی و گذشته نگر بوده، اطلاعات لازم درباره موارد ثبت سرطان، در مقطع زمانی شهریور ۱۳۶۹ تا پایان سال ۱۳۷۲ از مرکز بهداشت استان و اطلاعات باقیمانده مربوط به مقطع زمانی ۱۳۷۳ تا شهریور ۱۳۷۴ از مراکز پاتولوژی موجود در استان جمع‌آوری گردیده است. موارد تکراری تا حد امکان حذف شده و در نهایت، اطلاعات مورد نیاز (نوع سرطان، محل درگیری، سن، جنس و محل سکونت) با توجه به سیستم بین‌المللی طبقه‌بندی تومورها و (ICD-R) کدگذاری شده است.

**نتایج.** در مجموع بررسی پنج ساله، ۸۲۳۴ مورد ثبت جدید مورد بررسی قرار گرفته است که ۵۸ درصد آنها را مردان و ۴۲ درصد آنها را زنان تشکیل داده‌اند (M:F=۱/۴:۱). مجموع کل بیماران (زن و مرد) بدون احتساب سرطانهای ثانویه (متاستازها) ۷۶۳۴ مورد بوده است. رخداد بیماری ۴۰ درصد هزار نفر جمعیت در سال ۱۳۷۳ بوده و از نظر فراوانی شایع‌ترین سرطانها را در کل بیماران سرطانهای پوست، پستان و معده، در آقایان پوست، معده و مثانه و در خانمها پوست، پستان و لنفوم تشکیل داده‌اند.

**بحث.** با توجه به تفاوت ملاحظه شده در توزیع انواع بدخیمی‌ها در جامعه استان اصفهان لازم است سیاستهای مناسب نسبت به ثبت دقیق موارد سرطان و ارایه پژوهشهای تکمیلی به منظور شناسایی عوامل خطر سرطانهای شایع در استان اتخاذ و عمل گردد.

• واژه‌های کلیدی. شیوع، سرطان، مطالعه گذشته‌نگر، اصفهان.

مطابقت نداشته و پس از قطع محرکی که سبب به وجود آمدن آن شده، به رشد خود ادامه می‌دهد و به بافتهای اطراف و اعضای دیگر تهاجم می‌کند (۱-۳).

کانسرهای یا تومورهای بدخیم دارای حدود نامشخص و رشد سریع و ترکیب بافتی غیرطبیعی نسبت به بافت طبیعی حاوی آن می‌باشند. دارای سلولهای نارس و تمایز نیافته به درجات مختلف بوده و تغییرات سلولی و هسته‌ای که جمعاً به نام آتیپسیسم سلولی معروفست در آنها وجود دارد. تهاجم موضعی و دوردست از دیگر خصوصیات آنهاست (۳).

به طور کلی نئوپلاسمهای بدخیم با منشأ بافت مزانشیمی، سارکوما و نئوپلاسمهای بدخیم که منشأ سلولهای اپیتلیال دارند، کارسینوما نام دارند (۳). به طور کلی تومورها در هر بافت و در هر سنی یافت می‌شوند ولی شیوع تومورهای بدخیم در اعضای مختلف بر حسب سن و جنس و نژاد و تغذیه و عوامل محیطی، متفاوت است (۳، ۴).

سرطانها به عنوان شایع‌ترین علت مرگ و میر در گروه سنی کمتر از ۶۵ سال بوده و در گروه سنی بالاتر از ۶۵ سال بعد از بیماریهای قلب و عروق به عنوان دومین علت مرگ و میر در کشور آمریکا به حساب می‌آید (۷). کانسرهای سالانه موجب بیش از ۴۵۰ هزار مرگ (حدود ۲۲ درصد کل مرگها) در ایالات متحده آمریکا می‌شوند (۵، ۶).

در آمریکا حدود ۳۰ درصد کل مردم در طول زندگی خود به یکی از انواع کانسرهای مبتلا می‌شوند و فقط ۳۹ درصد این افراد علیرغم کشف روشهای مختلف و نوین درمان سرطان طول عمر ۵ ساله پیدا می‌کنند و بقیه به علت سرطان فوت می‌کنند (۷-۹).

در بررسیهای مختلف در مورد علت سرطان، علت واحد برای آن مشخص نشده و در حدود ۷۵ تا ۸۰ درصد کل سرطانها به واسطه فاکتورهای محیطی ایجاد می‌شوند. مواد سرطان‌زا به طور عمده شامل

### مقدمه

سرطانها گروه بزرگی از بیماریها را تشکیل می‌دهند که مرگ و میر بالایی به همراه دارند. تومورها عبارتند از یک توده غیرطبیعی که رشد آن از بافتهای دیگر افزونتر بوده و با آن بافتها از نظر وظایف و منظره میکروسکوپی

\* این طرح با شماره ۷۴۱۰۰ در دفتر هماهنگی امور پژوهش ثبت شده و هزینه آن از محل اعتبارات معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی استان اصفهان پرداخت گردیده است.

۱ - گروه داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی استان اصفهان، اصفهان.

**روشها**

برای گردآوری اطلاعات مورد نیاز از برگه‌های پاتولوژی ثبت موارد سرطان، موجود در مراکز بهداشت استان (از سال ۱۳۶۹ الی ۱۳۷۲) استفاده گردید و خلاء اطلاعاتی باقیمانده (سالهای ۱۳۷۳ و نیمه اول و چند ماه از سال ۱۳۷۴) به علت عدم اجرای خوب و منظم برنامه ثبت سرطان) با مراجعه به پاتولوژیهای سطح شهر اصفهان و استخراج اطلاعات مربوط به سن، جنس، محل سکونت و نوع سرطان بیماران تکمیل گردید. در صورت وجود نقص در برگه‌های پاتولوژی حتی الامکان سعی شد این مشکل با مراجعه به پرونده‌های بیمارستانی بیماران برطرف گردد. پس از جمع‌آوری اطلاعات برای کلیه بیماران، به عضو درگیر کد مخصوص داده شد و نیز با کمک کتاب طبقه‌بندی بیماریها (I.C.D نسخه نهم) نوع پاتولوژیک سرطان نیز برای کلیه بیماران کدبندی شد (۱۴). محل سکونت بیماران (محل سکونت ده سال گذشته) نیز کدبندی گردید که البته در این اطلاعات در نهایت حدود ۲۰ درصد عدم ثبت محل سکونت وجود داشت. بالاخره کلیه اطلاعات بیماران در کامپیوتر وارد و موارد تکراری از مطالعه حذف گردید.

با استفاده از نرم‌افزار مناسب، اطلاعات خلاصه شده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و جداول و نمودارهای مورد نیاز ترسیم گردید.

**نتایج**

کل موارد سرطان ثبت شده در این بررسی ۸۲۳۴ مورد بود که از این تعداد

**جدول ۲. توزیع فراوانی موارد سرطان برحسب گروه‌های سنی**

گروه سنی (سال)	درصد
۰-۵	۲
۶-۱۰	۱۲
۱۱-۱۵	۱/۵
۱۶-۲۵	۴۲
۲۶-۳۵	۷/۵
۳۶-۴۵	۷/۳۱
۴۶-۵۵	۱۹/۱
۵۶-۶۰	۱۲/۷
۶۱-۶۵	۱۱/۲
۶۶-۷۰	۱۲

**جدول ۳. درصد پاتولوژیهای گزارش شده در نمونه‌های بدخیمی**

نوع پاتولوژی	درصد
کارسینوم سلول بازال (BCC)	۱۷/۷
آدنوکارسینوم	۱۶
کارسینوم سلول سنگفرشی (SCC)	۱۵/۲
کارسینوم اینترآراکتال	۶/۵
کارسینوم سلول تراندیشنال (TCC)	۴
لوسمی لنفوسستیک حاد (ALL)	۲/۸
لنفوم بدخیم	۲/۱
سایر	۲۵/۶

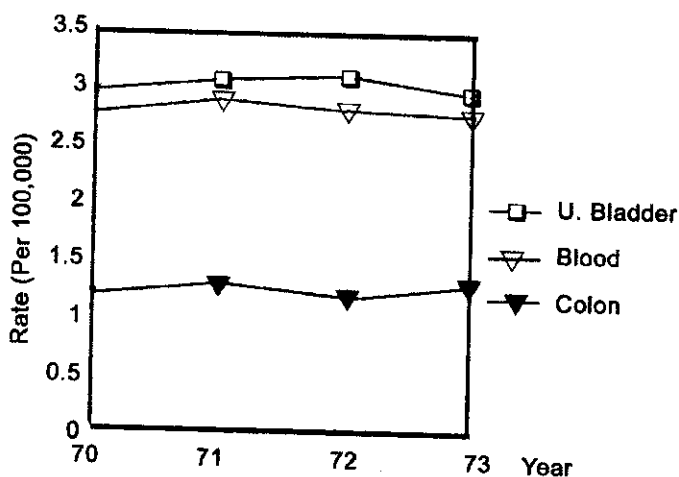
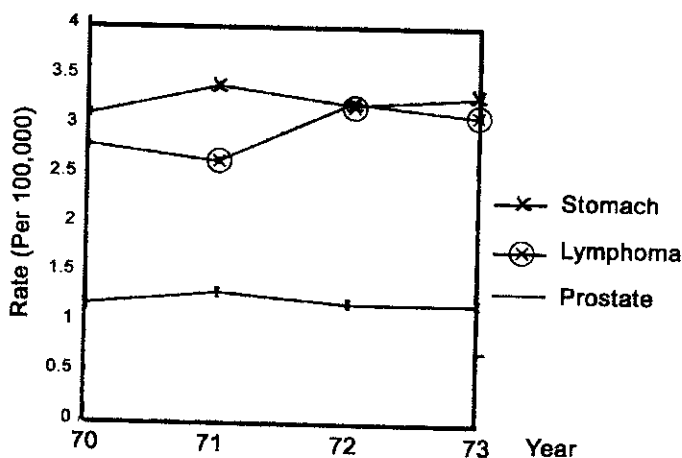
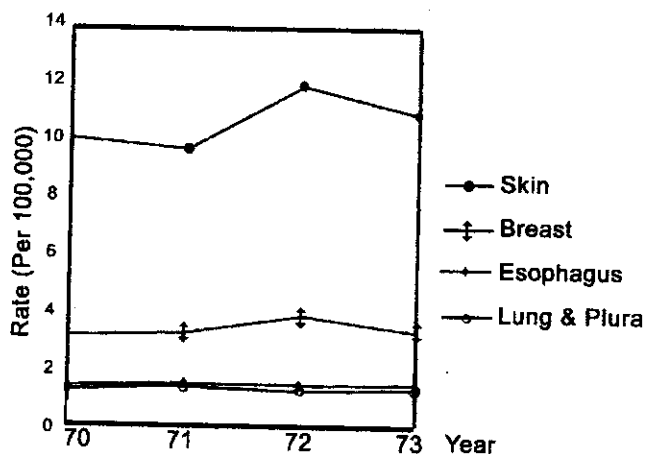
**جدول ۱. فراوانی کانسر برحسب عضو درگیر و جنس**

عضو	نسبت مذکر		نسبت مؤنث	
	مؤنث	کل درصد	مؤنث	به مؤنث
پوست	۱۲۰۶	۲۰۷۴ (۲۷/۲)	۷۶۶	۱/۵
پستان	۲۴	۶۳۲ (۸/۳)	۵۹۷	۰/۰۵
معده	۴۳۷	۵۶۱ (۷/۳)	۱۲۳	۲/۵
سیستم لنفاوی	۲۱۲	۵۰۰ (۶/۶)	۱۹۲	۱/۶
مثانه	۲۴۷	۴۱۳ (۵/۴)	۶۶	۶/۲
خون	۲۳۰	۳۸۷ (۶/۱)	۱۵۶	۱/۶
مری	۱۹۶	۳۱۱ (۴/۱)	۱۱۵	۱/۷
کولون	۱۵۳	۲۰۱ (۳/۳)	۹۸	۱/۶
پروستات	۲۲۴	۲۲۴ (۲/۹)	۰	-
ریه و پلور	۱۶۵	۲۱۵ (۲/۸)	۵۰	۲/۲
عضلانی-اسکلتی	۱۱۵	۲۰۶ (۲/۷)	۹۰	۱/۳
تیروئید	۴۸	۲۰۲ (۲/۶)	۱۵۴	۰/۳
رکتوم	۱۰۶	۱۹۱ (۲/۵)	۸۵	۱/۲
مغز	۹۹	۱۵۴ (۲)	۵۵	۱/۸
دهان و حلق	۹۰	۱۴۰ (۱/۸)	۵۰	۱/۸
سرویکس	۰	۱۳۴ (۱/۷)	۱۳۴	-
رحم	۰	۱ (۱/۷)	۱۳۱	-
حنجره	۹۴	۱۰۲ (۱/۳)	۸	۱۱/۷
کلیه	۴۲	۹۹ (۱/۳)	۵۷	۰/۷
کبد	۴۷	۸۳ (۱/۱)	۳۶	۱/۳
کیسه صفرا	۲۷	۸۰ (۱)	۵۳	۰/۵
بیضه	۷۶	۷۶ (۰/۹)	۰	-
تخمندان	۰	۶۹ (۰/۹)	۶۹	-
پریتوئن (صفاق)	۳۹	۶۷ (۰/۸)	۲۸	۱/۴
روده کوچک	۳۹	۶۰ (۰/۸)	۲۱	۱/۸
چشم	۲۳	۴۶ (۰/۶)	۲۳	۱
پانکراس	۱۷	۳۳ (۰/۴)	۱۶	۱/۱
غدد بزاق	۱۸	۳۰ (۰/۴)	۱۲	۱/۵
آدرنال	۳	۵ (۰/۱)	۲	۱/۵
مدیاستن	۲	۵ (۰/۱)	۳	۰/۶
سینوسها	۱۰	۲۱ (۰/۳)	۱۱	۰/۹
سایر	۴۸	۸۸ (۱/۱)	۴۰	۱/۲
کل	۲۳۸۹	۷۶۳۴ (۱۰۰)	۳۲۴۵	۱/۳

سیگار، الکل، فاکتورهای شغلی، آلودگی محیط، اشعه یونیزان اشعه خورشیدی، داروها، ویروسها و تغذیه غیر بهداشتی و بعضی از رژیمهای غذایی می‌باشند (۱۰-۱۲). با افزایش سن افزایش عمده‌ای در میزان بروز سرطان دیده می‌شود (۷). بیشتر کانسره‌های اپیتلیال در سن زیر ۳۰ سال نادرند. در سنین بسیار بالا (۷۰ سال به بالا) بروز کمتری دیده می‌شود که شاید به علت عدم تشخیص کانسر در این سنین می‌باشد (۷، ۸، ۱۳).

در این مطالعه به منظور دستیابی به فرضیاتی در مورد اتیولوژی سرطانها در شهر اصفهان و دسترسی به Cancer Mapping اقدام به بررسی توزیع فراوانی انواع سرطانها و مشخصات دموگرافیک آن در استان شده تا قدمی برای رسیدن به اهداف پیش گفته برداشته شود.

شایعترین سرطانها در مردان سرطانهای پوست، معده و مثانه و در خانمها سرطانهای پوست، پستان و لنفوم بوده است و این نیز با ترتیب شیوع سرطانها در آقایان و خانمها که در مراجع گزارش شده است تفاوت دارد. رخدادهای بیماران در صد هزار در سال ۱۳۷۳، ۴۰ درصد هزار نفر می باشد که در حدود ۲۵ الی ۳۰ درصد آمارهای موجود در آمریکا و انگلستان



تصویر ۱. رخدادده کانسر شایع در جمعیت مورد مطالعه (۱۳۷۰-۷۳)

جدول ۴. توزیع فراوانی بدخیمی های برحسب عضو درگیر

عضو	فراوانی نسبی
کبد	٪۱۹/۶
صفاق	٪۱۲/۴
غدد لنفاوی	٪۱۲
پلور	٪۸
پوست	٪۶
استخوان	٪۲/۵
اعصاب مرکزی	٪۲/۳
پستان	٪۲/۸
کیسه صفرا	٪۲/۶
معده	٪۲/۴
ریه	٪۲
سایر	٪۲۴/۴

۷۶۳۴ مورد مربوط به سرطانهای اولیه و مابقی مربوط به انواع متاستاز بوده است. در بین موارد سرطان اولیه ۴۳۸۹ نفر مرد و ۳۲۴۵ نفر زن بوده اند (جدول ۱). فراوانی هر یک از اعضای درگیر و نسبت جنسی مرد به زن در هر مورد در جدول ۱ خلاصه شده است. بیشترین گروه سنی مبتلا مربوط به گروه سنی ۴۶ تا ۵۵ سال بوده اند (جدول ۲).

### بحث

در بررسی به عمل آمده مجموع کل بیماران مبتلا به سرطان اولیه و ثانویه در طی شهریور ماه ۱۳۶۹ الی شهریور ماه ۱۳۷۴، ۸۲۳۴ مورد بوده است که ۵۸ درصد آنها را آقایان و ۴۲ درصد آنها را خانمها تشکیل داده اند و نسبت جنسی مرد به زن ۱/۴ به ۱ محاسبه شد. مجموع کل بیماران بدون احتساب سرطانهای ثانویه ۷۶۳۴ مورد بوده که ۵۷ درصد آنها را آقایان و ۴۳ درصد را خانمها تشکیل داده (نسبت مرد به زن ۱/۳ به ۱) که با این نسبت در کشور آمریکا همخوانی دارد (جدول ۱) (۷). از نظر توزیع فراوانی برحسب سن، میانگین سنی افراد ۵۳ سال، پیرترین افراد ۱۰۵ سال و جوانترین افراد ۱ سال سن داشته و شایعترین گروه سنی در سنین ۵۵ تا ۶۰ سالگی بوده که بیشترین سرطانها در این گروه سرطانهای پوست، پستان و معده می باشد. کمترین شیوع را گروه سنی ۱۱ تا ۱۵ سال داشته که شایعترین سرطانها در آن گروه لنفومها سرطانهای سیستم عصبی و لوسمی ها می باشد. شایعترین سرطانها سرطان پوست، پستان و معده بود که به طور کلی نمای شیوع انواع سرطانها در این مطالعه با آنچه که در مراجع گزارش شده است تفاوت دارد و این جای بررسی بیشتر دارد. رخداد کانسرها در طی سالهای مطالعه در تصویر ۱ نمایش داده شده است.

دموگرافیک و حتی به اطلاعات مربوط به عوامل خطر ساز پیشنهاد می‌شود، طرح Cancer Registry با دقت در استان به اجرا در آید. ضرورت دارد در آینده همراه با انجام طرحهای مختلف در زمینه اپیدمیولوژی سرطان فعالیتهای تحقیقاتی جامع تری در رابطه با عوامل خطر ساز، پیشگیری از سرطان و ... با برنامه ریزی دقیق انجام پذیرد.

### قدردانی و تشکر

از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه، مرکز بهداشت استان اصفهان، جامعه پاتولوژیستهای استان اصفهان و حوزه معاونت دارو و درمان به خاطر مساعدت و همکاری در انجام این مطالعه تشکر و قدردانی می‌شود.

می‌باشد (۱۳) که شاید به این دلیل باشد که برخی بیماران در مراحل پیشرفته بیماری مراجعه و بدون تشخیص فوت می‌شوند و برخی نیز برای انجام کارهای تشخیصی درمانی به خارج از استان مراجعه می‌کنند، برنامه منظمی در زمینه Cancer Registry در حال حاضر وجود ندارد. و بالاخره آن که انجام اتوپسی در بیماران با علت فوت نامشخص مرسوم نمی‌باشد. از نظر بافت‌شناسی و پاتولوژی، پاتولوژیهای شایع در کل بیماران عبارتند از کارسینومای سلول بازال (BCC)، آدنوکارسینوما و کارسینومای سلول اسکواموس (SCC). (جدول ۳) و در بررسی کانسرهایی ثانویه (نوع متاستاتیک با مبدأ ناشناخته) (۴ مورد) از نظر توپوگرافی بیشترین ارگانهای درگیر (که محل متاستازها بوده‌اند) عبارتند از کبد، صفاق و خلف صفاق و غدد لنفاوی (جدول ۴). برای دستیابی دقیق و آسان به اطلاعات

### مراجع

- 1- Timothy S. *Comprehensive Textbook of Oncology*. 3rd Ed. Baltimore, Williams & Wilkins Co. 1997.
- 2- Devita VT, Hellman S, Rosenberg SA. *Cancer principles & practice of oncology*. 2nd Ed. Philadelphia, Lippincott Co. 1998: 232-315.
- 3- Steven G, Silvere B. *Principle's and practice of surgical pathology*. 1st Ed. Churchill Livingstone Inc. 1990.
- 4- Parker SL, Davis KJ, Wingo PA, Ries LAG, Health CW. *Cancer statistics by race and ethnicity*. *Ca Cancer J Clin* 1998; 48(1): 31-48.
- 5- Acquavella J, Olsen G, Cole P, Ireland B, Kaneene J, Schuman S, Holden L. *Cancer among farmers: A meta-analysis*. *Ann Epidemiology* 1998; 8(1): 64-74.
- 6- Liu MC, Hui A, Huang AT. *Cancer epidemiology in the far east contrast with USA*. *Oncology Huntingt* 1993: 113.
- 7- Landis SH, Murray T, Bolden S, Wingo PA. *Cancer statistics*. *Cc Cancer J Clin* 1998; 48(1): 6-29.
- 8- Richardson DB, Wing S. *Methods for investigating age differences in the effects of prolonged exposures*. *Am J Med* 1998; 33(2): 123-130.
- 9- Hansen J, Kierk NH, Musk AW, Hobbs MS. *Environmental exposure to crocidolite and mesothelioma: Exposure-response relationships*. *Am J Res Crit Care Med* 1998; 157(1): 69-75.
- 10- Callas PW, Pastides H, Hosmer DW. *Empirical comparisons of proportional hazards, poisson, and logistic regression modeling of occupational cohort data*. *Am J Ind Med* 1998; 33(1): 33-47.
- 11- Levois M, Switzer P. *Differential exposure misclassification in case-control studies of environmental tobacco smoke and lung cancer*. *J Clin Epidemiology* 1998; 51(1): 37-54.
- 12- Settim L, Rapiti E, Forastire F, Fano V, Pupp N, Calpoli A, Axelson O. *Cancer among greenhouse owners and their relatives*. *Am J Ind Med* 1998; 33(1): 88-89.
- 13- Garsaud P, Biosoau-Garsaud AM, Ossondo M, Azaloux H. *Epidemiology of cutaneous melanoma in the French West Indies*. *Am J Epidemiol* 1998; 147(1): 66-68.
- 14- Public Health Service. *The International Classification of Disease*. 9th Revision Clinical Modification (ICD.9.CM), 1989