● مجلهٔ دانشگاه علوم پزشکی بابل، دوره هفتم، شمارهٔ ۳، تابستان ۱۳۸۴، صفحه ۷۸-۷۳
دریافت: ۸۲/۵/۱۸، پذیرش: ۸۲/۸/۲۹

مطالعه اپیدمیولوژیک سرطان ها در بیمارستانهای تابعه دانشگاه علوم پزشکی بابل طی ۱۳ سال

دکتر انسیه شفیق *، **دکتر سپیده سیادتی، دکتر شهریار شفایی**
استادیار گروه پاتولوژی دانشگاه علوم پزشکی بابل

سابقه و هدف: سرطان هنوز یک معضل پزشکی وجزء مهمترین علل مرگ و میر است. با توجه به جوان بودن جمعیت ایران و شیوع بدخیمی ها اطلاع از فراوانی انواع آنها جهت برنامه ریزی بهداشتی برای غربالگری و تشخیص ضرورت دارد.

مواد و روشها: در این مطالعه تمام موارد بدخیم از بایگانی پاتولوژی بیمارستانهای شهید بهشتی و یحیی نژاد بابل طی سالهای۸۱-۶۹ استخراج شد. جنس، سن وعضو مبتلا مشخص و موارد تکراری حذف گردیدند. طبقه بندی سنی در دو گروه ۵۰-۱۵ و بالاتر از ۵۰ سال انجام شد. سپس از داده ها تجزیه و تحلیل آماری بعمل آمده و $p<0/05$ معنی دار تلقی گردید.

یافته ها: تعداد کل نمونه ها پس از حذف نمونه های کودکان شاغل ۳۷۴۶ مورد سرطان بود که ۲۲۴۵ مورد آن مربوط به مردان و ۱۵۰۱ مورد آن مربوط به زنان بود. میانگین سنی کلی ۵۷/۴۳±۸/۹۹ و میانگین سنی مردان ۶۰/۱۲±۸/۸۹ و زنان ۵۳/۴۲±۹/۱۳ سال بودند. در گروه اول زنان و در دوم مردان بیشتر بودند که از نظر آماری این اختلاف معنی دار است. بیشترین فراوانی هر دو جنس در دهه هفتم بود. در مردان سرطانهای معده (۲۳/۶۹٪)، مری (۹/۷۵٪)، پوست (۹/۳٪) و در زنان مری (۱۲/۹۹٪)، پستان (۱۲/۴۵٪)، معده (۱۲/۲۵٪) شایعترین بودند.

نتیجه گیری: از آنجا که سرطان معده در مردان و مری در زنان شایعترین بودند و به نظر می رسد با نوع تغذیه و عوامل زیست محیطی و عفونی مرتبط باشند. تحقیقات بیشتری ضروری است تا بتوان از نتایج آن در برنامه ریزی صحیح برای غربالگری و تشخیص به موقع و درمان استفاده کرد.

واژه های کلیدی: *سرطان، پاتولوژی، فراوانی، بدخیمی.*

مقدمه

با وجود پیشرفتهای چشمگیر در زمینه علوم پزشکی، سرطانها هنوز جزء مهمترین علل مرگ و میر به شمار می آیند و شرایط اجتماعی – اقتصادی نامناسب و جسمی – روانی نامساعدی را برای جامعه بوجود می آورند. میزان بروز سرطان در کشورهای مختلف، متفاوت است و این تفاوت حتی در یک منطقه کوچک و در بین گروههای نژادی و مذهبی مختلف به وضوح مشهود است. تعیین و محاسبه اینگونه تفاوتها و بدست آوردن میزان بروز در جمعیت تنها از طریق ثبت موارد سرطان Cancer registry امکان پذیر است. به همین منظور اکثر کشورهای جهان حتی کشورهای در حال توسعه دارای تشکیلاتی برای ثبت سرطان می باشند. با تخمین ۲/۹ میلیون مورد جدید سرطان و ۱/۷ میلیون مرگ ناشی از آن در اروپا بطور سالیانه، سرطان همچنان یک مشکل اساسی سلامتی و اجتماعی در اروپا است و افزایش سن جمعییت آنجا این معضل را ادامه خواهد داد (۱). انجمن سرطان آمریکا، ۱۳۶۸۰۳۰ مورد جدید سرطان و نزدیک به ۵۶۴ هزار مرگ ناشی از آنرا برای سال ۲۰۰۴ برآورد کرده بود(۲). میزان مرگ ناشی از سرطان در انواع مختلف آنها در آمریکا تغییر

[DOR: 20.1001.1.15614107.1384.7.3.12.3]

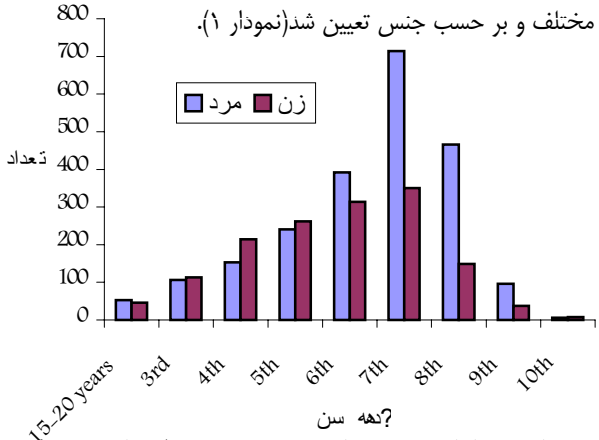
کرده است و در مردان مرگ ناشی از سرطان ریه افزایش یافته اما درزنان مرگ ناشی از سرطان های رحم و معده کمتر شده است(۳). در سال ۱۳۸۲ نزدیک به سه هزار مورد جدید سرطان توسط مرکز آموزش تحقیقات بهداشتی بابل در استان های مازندران و گلستان ثبت شد و شایان توجه است که بیش از ۲۵٪ موارد ثبت شده این دو استان مربوط به شهرستان بابل می باشد (۴). با توجه به جمعیت جوان کشور ایران و همچنین شیوع قابل توجه بدخیمی ها، به نظر می رسد که با بررسی انواع سرطانها در بیمارستانهای تابعه دانشگاه علوم پزشکی بابل که جمعیت زیادی را تحت پوشش درمانی دارد، بتوان برنامه ریزی بهداشتی مناسب این منطقه برای غربالگری و تشخیص و درمان به موقع انجام داد.

مواد و روشها

اطلاعات این مطالعه توصیفی – تحلیلی و مقطعی، با مراجعه به دفاتر بایگانی بخشهای پاتولوژی بیمارستانهای شهید بهشتی از سال۶۹ و یحیی نژاد ازسال۷۲ لغایت۸۱ از کلیه موارد قطعی بدخیمی تشخیص داده شده به روش سیتوپاتولوژی و یا هیستو پاتولوژی استخراج گردیدند. سپس اطلاعات مربوط به جنس و سن و نوع بدخیمی و عضو مبتلا، مشخص شده و موارد تکراری حذف گردیدند. همچنین مواردی که باتشخیص مشکوک به بدخیمی و یا دیسپلازی بوده اند در این مطالعه منظور نشدند. اطلاعات بدست آمده بصورت جداول و نمودارهای متناسب باسن وجنس و عضو مبتلا تنظیم شدند و شایعترین دهه ابتلا برای کل سرطانها و در هر یک از دو جنس و نیزشایعترین سرطانها دردو جنس تعیین شد. سرطانهای دوره کودکی به دلیل تفاوت های متعدد از نظر عضو مبتلا و نوع بافتی با بالغین، در این مطالعه ارزیابی نشده اند. بیماران در دو گروه سنی ۵۰-۱۵ و بالاتر از ۵۰ سال طبقه بندی شدند. فراوانی و فراونی نسبی داده ها و میانگین (± انحراف معیار) برای کل سرطانها و در گروههای سنی دوگانه و در دو جنس بدست آمده و با استفاده از آزمون آماری t-test موردمقایسه قرار گرفته و مقدارp کمتر از۰/۰۵ معنی دار تلقی گردید.

یافته ها

در فاصله سالهای ۸۱-۶۹ در بیمارستان شهید بهشتی و ۸۱-۷۲ در بیمارستان شهید یحیی نژاد بابل کلاً ۴۲۱۸ نمونه سرطان در بخش های پاتولوژی این دو بیمارستان تشخیص داده شد که ۲۵۰ نمونه تکراری بوده و از مطالعه خارج گردیدند و از ۳۹۶۸ مورد باقیمانده ۱۸ نمونه بدون سن بودند (۱۱ مرد و ۷ زن) و ۶ بیمار دو سرطان همزمان و یک بیمار ۳ سرطان در یک زمان داشتند (جمعاً ۸ مورد اضافی) و یک جنین بدون جنسیت مشخص بود. پس از حذف نمونه های مربوط به کودکان (۲۲۲ مورد) کلاً ۳۷۴۶ نمونه سرطان بدست آمد. موارد تکراری و بدون سن در طبقه بندی سنی منظور نگردیدند. تعداد کل نمونه های مربوط به مردان ۲۲۴۵ (۶۰٪) و زنان ۱۵۰۱ مورد (۴۰٪) بود (نسبت مرد به زن ۱/۵ به یک). ۲۰۴ نمونه در مردان و ۱۹۵ مورد در زنان تومور متاستاتیک بودند. ۲۰۴۱ نمونه تومور اولیه مردان و ۱۳۰۶ نمونه تومور اولیه زنان تشخیص داده شد. سپس فراوانی کل سرطانها در دهه های سنی مختلف و بر حسب جنس تعیین شد(نمودار ۱).



نمودار ۱. فراوانی کل سرطانها در دو جنس بالاتر از ۱۵ سال بر حسب دهه های سنی در بیمارستانهای تابعه دانشگاه علوم پزشکی بابل طی سالهای ۶۹-۸۱

بیشترین فراوانی کلی در دهه هفتم برای هر دو جنس دیده می شود. میانگین سنی مردان در دو گروه به ترتیب ۱۰/۳۹±۳۶/۸۵ و ۸/۳۴±۶۷/۸۱ سال و در زنان ۹/۵۸±۳۷/۲۶ و ۷/۷۸±۶۵/۳۷ سال بود. میانگین سنی کلی ۸/۹۹±۵۷/۴۳ و میانگین سنی زنان ۹/۱۳±۵۳/۴۲ و مردان ۸/۸۹±۶۰/۱۲ سال بود که از نظر آماری اختلاف معنی داری را نشان می دهند($p < ۰/۰۰۰۱$). در گروه سنی اول (۵۰-۱۵ سال) که کلاً ۳۲٪ موارد بدخیم را شامل می شود، تعداد زنها بیش از مردان بود (۶۳۷ نفر در برابر ۵۵۶ نفر) و در گروه

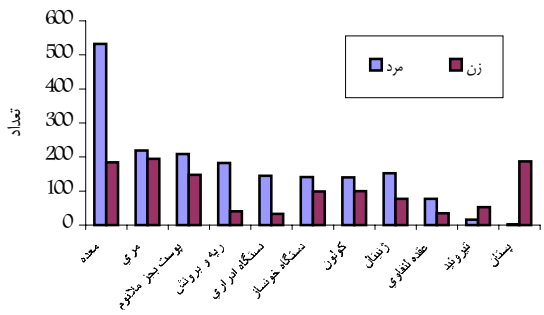
[DOR: 20.1001.1.15614107.1384.7.3.12.3]

دوم (بالاتر از ۵۰ سال) که بیش از ۶۸٪ بدخیمی ها را شامل می شوند، تعداد مردان بطور بارزی بیشتر بود (۱۶۷۷ نفر در مقابل ۸۵۸ نفر). اختلاف آماری معنی داری بین موارد ابتلا زن و مرد در این دو گروه سنی وجود دارد (p=۰/۰۱۷ گروه اول و p=۰/۰۰۰ گروه دوم)(جدول ۱).

جدول ۱. فراوانی انواع سرطانها بر حسب عضو مبتلا و جنس در بیمارستان های تابعه دانشگاه علوم پزشکی بابل طی سالهای ۱۳۶۹-۱۳۸۱

عضو مبتلا	تعداد مرد	تعداد زن	جمع
لب و دهان و حلق و لثه	۳۱	۲۱	۵۲
غدد بزاقی	۸	۹	۱۷
لوزه	۱	۴	۵
سینوس و ناز و فارنکس و بینی	۶	۸	۱۴
حنجره و هیپوفارنکس و ...	۳۳	۹	۴۲
مری	۲۱۹	۱۹۵	۴۱۴
معده	۵۳۲	۱۸۴	۷۱۶
روده کوچک	۱۰	۶	۱۶
روده بزرگ	۱۴۰	۱۰۰	۲۴۰
کبد و کیسه صفرا	۱۵	۱۲	۲۷
پانکراس و آمپول واتر	۱۲	۱۳	۲۵
ریه و برونش	۱۸۲	۴۰	۲۲۲
امتوم و پلور	۲	۰	۲
مدیاستن	۲	۰	۲
استخوان	۲۰	۱۳	۳۳
مغز استخوان	۱۴۱	۹۹	۲۴۰
طحال	۲	۰	۲
پوست	۲۰۹	۱۴۸	۳۷۸
ملانوم	۱۱	۱۰	
نسج نرم	۳۱	۱۹	۵۷
سارکوم کاپوزی	۷		
پستان	۲	۱۸۷	۱۸۹
کلیه و لگنچه و مثانه	۱۴۵	۳۳	۱۷۸
چشم و ملتحمه	۱	۲	۳
مغز و مننژ و نخاع	۲۸	۲۳	۵۱
تیروئید	۱۶	۵۳	۶۹
آدرنال	۱	۲	۳
عقده لنفاوی	۷۷	۳۵	۱۱۲
کارسینوئید آپاندیس	۵	۴	۹
ژنیتال	۳۶	۷۷	۱۱۳
پروستات	۱۱۶	۰	۱۱۶
متاستازها	۲۰۴	۱۹۵	۳۹۹
	۲۲۴۵	۱۵۰۱	۳۷۴۶

شایعترین سرطان در مردان معده (۵۳۲ مورد، ۲۳/۶۹٪) و در زنان مری (۱۹۵ مورد، ۱۲/۹۹٪) بود که بیشترین فراوانی برای هر دو در دهه سنی هفتم بود. سپس به ترتیب در مردان مری (دهه هفتم)، پوست بجز ملانوم (دهه هفتم)، ریه و برونش، دستگاه ادراری، دستگاه خونساز و روده بزرگ، پروستات، عقده لنفاوی و بیضه قرار داشتند. در زنان پستان (دهه چهارم)، معده (دهه هفتم)، پوست بجز ملانوم، روده بزرگ، دستگاه خونساز، ژنیتال، تیروئید، ریه و برونش، عقده لنفاوی، به ترتیب جزء شایعترین بودند(نمودار ۲).



نمودار ۲. شایعترین سرطانها در دو جنس بالاتر از ۱۵ سال در بیمارستانهای تابعه دانشگاه علوم پزشکی بابل طی سالهای ۶۹-۸۱

۲۴/۸۹٪ مردان و ۴۲/۶٪ زنان کمتر از ۵۰ سال سن داشتند. در زنان ۶۱/۴۹٪ سرطان پستان (۱۱۵ مورداز ۱۸۷ مورد کل) و ۲۲/۸۲٪ سرطان معده (۴۲ مورداز ۱۸۴ مورد) و ۲۰٪ سرطان مری (۳۹ مورد از ۱۹۵ مورد) مربوط به گروه سنی زیر ۵۰ سال بودند. در مردان ۲۸/۷٪ سرطان پوست (۶۰ مورد از ۲۰۹ مورد) و ۱۴/۶۱٪ سرطان مری (۳۲ مورد از ۲۱۹ مورد) و بالاخره ۱۰/۵۲٪ سرطان معده (۵۶ مورد از ۵۳۲ مورد) در گروه سنی زیر ۵۰ سال بودند.

در بیمارانی که سرطانهای همزمان وجود داشت (۶ مرد و ۲ زن)، ترکیبهای مختلف دیده شد که شامل: کارسینوم پروستات و مثانه، کارسینوم پاپیلری و مدولری تیروئید ، کارسینوم سلول بازال و سلول اسکواموس و یا همراه با ملانوم پوست، آدنوکارسینومای معده و روده بزرگ (هر دو اولیه) و کارسینوم مری و معده بودند. همچنین در ۳ بیمار مرد و ۲ بیمار زن، سرطان در اعضای مختلف و در سالهای مختلف پیدا شد که همه آنها اولیه بودند و شامل سرطان

[DOR: 20.1001.1.15614107.1384.7.3.12.3]

مثانه و برونش، کارسینوم سلول بازال و اسکواموس پوست در مردان و کارسینوم سرویکس و مثانه و دو نوع سرطان پوست در زنان بودند.

بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه شایعترین سرطانها در مردان؛ معده، مری، پوست و دستگاه خونساز و در زنان؛ مری، پستان و معده، پوست و دستگاه خونساز بودند. در عربستان شایعترین سرطانها؛ کولو رکتال و کبد و معده و مری (۵) و در پاکستان در مردان؛ ریه، حفره دهان و حنجره و در زنان؛ پستان، حفره دهان و تخمدان در درجات اول شیوع قرار داشتند (۶). در ترکیه در مردان؛ سرطان ریه، مثانه و حنجره و در زنان؛ پستان شایعترین بدخیمی ها می باشند و در ازمیر ترکیه سرطان لوله گوارش نسبتاً نادر است(۷). در ژاپن در مردان؛ معده، کولورکتال، ریه، کلیه و مری و در زنان؛ معده، پستان، رحم، کولون، تیروئید و ریه اعضای شایع ابتلا می باشند(۸). در شانگهای چین در مردان؛ سرطانهای ریه، معده، کبد و در زنان: پستان، معده و ریه شایعترین اند(۹).

در یک مطالعه مربوط به کل کشورهای اروپایی دیده شد که سرطانهای شایع مردان؛ ریه، کولورکتال و معده و پروستات و زنان؛ پستان و کولورکتال و معده بودند و شایعترین علت مرگ ناشی از سرطان در مردان؛ ریه و در زنان پستان بودند(۱۰) و در گزارش سال IARC ۲۰۰۴ سرطان های شایع اروپا بطور کلی ریه و کولورکتال و پستان بود و بیشترین مرگ ناشی از سرطان نیز به ترتیب برای ریه و کولورکتال و معده و پستان ذکر شد(۱). در کشور اتیوپی سرطانهای شایع مردان؛ پوست، لنفورتیکولر و زنان؛ سرویکس، پوست، پستان و تخمدان بودند(۱۱).

همچنین در جامائیکا سرطان شایع مردان؛ پروستات، برونش و روده بزرگ بود و در زنان؛ پستان، سرویکس و روده بزرگ در درجات اول شیوع قرار داشتند(۱۲). در سال ۲۰۰۲ از کشور تونس گزارش شد که سرطان شایع مردان؛ ریه، مثانه، پوست و پروستات و زنان؛ پستان، پوست و سرویکس هستند(۱۳). در گامبیا در یک دوره ده ساله دیده شد که سرطانهای کبد، لنفوم غیر هوچکین (NHL)، ریه و پروستات در مردان و سرویکس، کبد، پستان و تخمدان در زنان جزء شایعترین بودند و علت بالا بودن سرطان کبد را (۵۸٪) شیوع عفونت ویروسی (هپاتیت B) ذکر کردند(۱۴). در شرق هند در بین ۱۱۷۰۰ مورد سرطان ثبت شده دیده شد که در مردان؛ ریه، دهان، فارنکس، حنجره و در زنان؛ پستان، سرویکس، کیسه صفرا و تخمدان در درجات اول شیوع بودند و بالاترین میزان سرطان ریه در هند از کلکته گزارش می شود (۱۵). در مالاوی در بین ۱۲۴۵ مورد سرطان مردان و ۱۰۰۳ مورد سرطان زنان مشخص شد که سارکوم کاپوزی بر همه انواع غلبه دارد و در مردان ۵۵/۲٪ و در زنان ۲۸٪ است و این ناشی از اپیدمی ایدز می باشد. همچنین در زنان سرطان سرویکس و تا حدی مری بالا است(۱۶). در آفریقای غربی در بین ۲۸۱۵ مورد جدید سرطان در شهر ابیجان سرطانهای اصلی مردان؛ کبد، پروستات و لنفوم غیر هوچکین (NHL) و معده بود و در زنان؛ پستان در درجه اول، سپس سرویکس و NHL قرار داشتند. اما سارکوم کاپوزی در مردان شیوع متوسطی داشت (۷/۷٪) و در زنان ۲/۱٪ بود(۱۷). در لبنان در بررسی ده هزار مورد سرطان دیده شد که پنج سرطان شایع مردان؛ ریه، مثانه، حنجره، لنفوم و لوسمی بودند و در زنان؛ پستان، سرویکس، کولورکتال، لنفوم و مغز به ترتیب شایعترین بودند(۱۸). در رنگین پوستان آمریکا ترتیب شیوع سرطان مردان؛ پروستات، ریه و برونش، کولورکتال، NHL و معده بود و در زنان؛ پستان، کولورکتال، ریه و برونش، سرویکس و اندومتر بودند(۱۹). در این مطالعه میانگین سنی سرطانها بطور کلی ۸/۹۹± ۵۷/۴۳ سال بود که برای مردان۸/۸۹±۶۰/۱۲ و برای زنان ۹/۱۳±۵۳/۳۲ سال است و اختلاف آماری معنی داری از نظر میانگین سنی بین زن و مرد وجود دارد(p<۰/۰۰۰۱). در عربستان(۵) این میانگین کلی ۱۶± ۵۸ و در لبنان (۱۸) ۱۸/۸± ۵۰/۵ سال می باشد. در لبنان، متوسط سن زنان۱۷/۴±۴۸/۸ سال بود که در مقایسه با مردان (۱۹/۹±۵۲/۲ سال) کمتر است. این اختلاف میانگین ها مشابه تحقیق ما می باشد. در عربستان ۸۰٪ بیماران بیش از ۴۰ سال سن داشتند و اوج وفور اکثر بدخیمی ها در ۷۰-۵۰ سالگی بود، که مشابه مطالعه ما می باشد.

از نظر جنس در این تحقیق نسبت مرد به زن در گروه سنی ۵۰-۱۵ سالگی حدود ۰/۸۷ یا یک به ۱/۱۵ و بعد از ۵۰ سالگی (گروه دوم) نزدیک ۲ به یک است که اختلاف آماری معنی داری را نشان می دهند (۰/۰۱۷ و p=۰/۰۰۰). همچنین نسبت مرد به زن

[DOR: 20.1001.1.15614107.1384.7.3.12.3]

بطور کلی ۱/۵ به یک است که در مقایسه با عربستان (۱/۶۷ به یک) کمتر و در مقایسه با مالاوی (۱۶)، ۱/۲۴ به یک و کراچی پاکستان (۶)، ۱/۰۲ به یک بیشتر است. در لبنان (۱۸)، این نسبت ۰/۹۹ به یک و در جامائیکا (۱۲)، ۰/۸۲ به یک و در اتیوپی (۱۱)، ۰/۹۵ به یک و در پولینزی فرانسه (۲۰) نسبت زن به مرد بیشتر است. در هر یکصد هزار نفر جمعیت میزان سرطان به ترتیب برای زنان و مردان ۱۱۴/۶ و ۱۰۲/۱ در هند (۱۵) و ۹۸/۶ و ۸۳/۷ در آفریقای غربی (۱۷)، ۱۲۹/۲ و ۱۲۱/۶ در جامائیکا (۱۲) است، اما این انسیدانس در تونس و ترکیه برای مردان (۱۰۰/۱۱ و ۱۵۷/۵) و برای زنان (۸۶/۴ و ۹۴) می باشد که نسبت مردان بیشتر است(۱۳و۷).

در این مطالعه سرطان معده (در مردان) و مری (در زنان) در درجه اول شیوع قرار داشتند که با مطالعات کشورهای دیگر تفاوتها و تشابهاتی را نشان داد. برای پی بردن به علل این تفاوت ها نیاز به مطالعات دقیق تر و وسیع تری است زیرا نوع تغذیه و عوامل زیست محیطی و عفونی مانند هلیکوباکتر پیلوری در سرطان معده نقش موثری ایفا می کنند، لذا تحقیقات اساسی در منطقه جهت روشن ساختن این ارتباط و یا نقش سایر عوامل موثر ضروری به نظر می رسد. همچنین انجام مطالعات مشابه و ثبت دقیق موارد سرطان جهت دستیابی به میزان بروز و شیوع واقعی انواع سرطانها در منطقه لازم می باشد. بدیهی است با چنین مطالعاتی برنامه ریزی صحیح جهت اقدامات پیشگیرانه و غربالگری و تشخیص زود هنگام بیماری و درمان مناسب میسر می گردد.

تقدیر و تشکر

از شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بابل در تصویب این طرح تشکر می گردد. همچنین از کارکنان بخش های پاتولوژی بیمارستانهای شهید بهشتی و یحیی نژاد بابل که در استخراج اطلاعات اولیه همکاری نموده اند و از دکتر علی بیژنی که در تنظیم آماری داده ها راهنمایی و کمک نموده اند تشکر و سپاسگزاری می نماییم. همچنین جا دارد که از آقای محمدکاظم حمزه پور، رئیس سابق کتابخانه مرکزی دانشگاه علوم پزشکی بابل بخاطر در اختیار گذاشتن منابع لازم، قدردانی می گردد.

****

References

1. Boyle P, Ferlay J. Cancer incidence and mortality in Europe, 2004. Annals of Oncology 2005; 16(3): 481-8.

2. Jemal A, Tiwari RC, Murray T, et al. Cancer statistics, 2004. CA Cancer J Clin 2004; 54(1): 8-29.

3. Kumar V, Abbas A, Fausto N. Robbins and Cotran pathologic basis of disease, 7th ed, Elsevier Saunders 2005; PP: 282.

۴.محمودی م، یحیی پور ی، علیجان تبار لداری ج. نشریه فعالیت های سالانه مرکز آموزش و تحقیقات بهدشتی بابل، سال ۱۳۸۲.

5. Al Radi AO, Ayyub M, Al Mashat FM, et al. Primary gastrointestinal cancers in the western region of Saudi Arabia. Is the pattern changing? Saudi Med J 2000; 21 (8): 730-4.

6. Bhurgri Y, Bhurgri A, Hassan SH, Zaidi SH, Rahim A, Sankaranarayanan R, Parkin DM. Cancer incidence in Karachi, Pakistan: first results from Karachi cancer registry. Int J Cancer 2000: 85 (3): 325-9.

7. Fidaner C, Eser SY, Parkin DM. Incidence in Izmir in 1993-1994: first results from Izmir cancer registry. Eur J Cancer 2001; 37 (1): 83-92.

8. Sasamori N, Hinohara S, Tamura M, Kiyose H, Amakawa T, Tsuchiya A, Nara M. Results of screening for cancer in Japanese in the prime of life. An analysis of nationwide MHTS and human dry dock statistics preventive medicine, Committee of the Japan hospital association. JPN HOSP 1999; (1): 71-8.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1384.7.3.12.3]

9. Jin F, Devesa SS, Chow WH, Zheng W, JJBT, Fraumeni JF Jr, Gao YT. Cancer incidence trends in Urban Shanghai, 1972- 1994: an update. Int J Cancer 1999; 83 (4): 435-40.

10. Bray F, Sankila R, Ferlay J, Parkin DM. Estimates of cancer incidence and mortality in Europe in 1995. Eur J Cancer 2002; 38 (1): 99-166.

11. Ashine S, Lemma B. Malignant tumors at Yirga Alem hospital. Ethiop Med J 1999; 37 (3): 163-72.

12. Hanchard B, Blake G, Wolff C, et al. Age specific incidence of cancer in Kingston and St Andrew, Jamaica, 1993-1997. West Indian Med J 2001; 50 (2): 123-9.

13. Hsairi M, Fakhfakh R, Ben Abdallah M, et al. Assesment of cancer incidence in Tunisia 1993-1997. Tunis Med 2002; 80 (2): 57-64.

14. Bah E, Parkin DM, Hall AJ, Jack AD, Whittle H. Cancer in the Gambia: 1988-97. Br J Cancer 2001; 84 (9): 1207-14.

15. Sen U, Sankaranarayanan R, Mandal S, Ramanakumar AV, Parkin DM, Siddiqi M. Cancer patterns in eastern India: the first report of the Kolkata cancer registry. Int J Cancer 2002; 100 (1): 86-91.

16. Banda LT, Parkin DM, Dzamalala CP, Liomba NG. Cancer incidence in Blantyre, Malawi 1994-1998. Trop Med Int Health 2001; 6 (4): 296-304.

17. Echimane AK, Ahnoux AA, Adoubi I, et al. Cancer incidence in Abidjan, lvory coast: first results from the cancer registry, 1995-1997. Cancer 2000; 89 (3): 653-63.

18. El Saghir NS, Adib S, Mufarrij A, Kahwaji S, Taher A, Issa P, Shams Eddin AI. Cancer in Lebanon: analysis of 10220 cases from the American University of Beirut Medical Center. J Med Liban 1998; 46 (1): 4-11.

19. Canto MT, Chu KC. Annual cancer incidence rates for hispanics in the United States: Surveillance, epidemiology and end results, 1992-1996. Cancer 2000; 88 (11): 2642-52.

20. Gleize L, Laudon F, Sun LY, Challeton De Vathaire C, Le Vu B, De Vathaire F. Cancer registry of French polynesia: results for the 1990-1995 period among native and immigrant population. Eur J Epidemiol 2000; 16 (7): 661-7.

* آدرس نویسنده مسئول: بابل، بیمارستان شهید بهشتی، گروه پاتولوژی، تلفن: ۷-۲۲۵۲۰۷۱-۰۱۱۱.

e.shafigh@mubabo.ac.ir

[DOR: 20.1001.1.15614107.1384.7.3.12.3]