ارزیابی مقایسه ای میزانهای بقاء در مبتلایان به سرطان های معده و مری

بیژن مقیمی دهکردی[1]، عبدالرضا رجائی فرد[2]، سید حمیدرضا طباطبایی[3]، بهرام ضیغمی[4]، آزاده صفائی[1]، سید ضیاءالدین تابعی[5]

1- کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات بیماری‌های گوارش و کبد، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
2- دانشیار آمار زیستی، گروه اپیدمیولوژی، دانشکده‌ی بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز
3 - استادیار اپیدمیولوژی، گروه اپیدمیولوژی، دانشکده‌ی بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز
4- استاد آمار زیستی، گروه اپیدمیولوژی، دانشکده‌ی بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز
5- استاد پاتولوژی، گروه پاتولوژی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

یافته / دوره یازدهم / شماره 3 / پاییز 88 / مسلسل 41

چکیده

دریافت مقاله: 88/3/21، پذیرش مقاله: 88/5/13

Ø مقدمه: در ایران، سرطان ها به عنوان دومین علت مرگ و میر و بطور خاص سرطان های معده و مری به عنوان یکی از کشنده ترین بیماریهای سرطانی مطرح می باشند. مطالعهٔ حاضر با هدف بررسی و مقایسهٔ میزان های بقاء در مبتلایان به سرطان های معده و مری صورت پذیرفت.

Ø مواد و روش ها: پس از استخراج اطلاعات کلیهٔ بیماران مبتلا به سرطان های معده و مری ثبت شده در مرکز ثبت تومور استان فارس، پیگیری وضعیت بقاء ایشان به صورت تلفنی انجام شد. آنالیز اطلاعات با استفاده از دو روش آماری کاپلان- میر و جدول عمر صورت پذیرفت.

Ø یافته ها: در مجموع 442 بیمار مبتلا به سرطان معده و 161 مورد مبتلا به سرطان مری مورد بررسی قرار گرفتند. میزان های بقاء کلی 1 و 5 ساله در مبتلایان به سرطان معده و مری در روش کاپلان میر به ترتیب 54 و 16 درصد و 53 و 9 درصد بدست آمد. همچنین این میزان ها با روش جدول عمر 57 و 16 درصد در سرطان معده و 58 و 10 درصد در سرطان مری حاصل شد. که در هر دو روش اختلاف معنی داری میان میزان های بقا در دو سرطان مشاهده نشد.

Ø بحث و نتیجه گیری: نتایج نشان داد که علیرغم برخی گزارشها، بین میزان های بقا در دو سرطان اختلاف آماری معنی داری وجود ندارد و تنها تعداد کمی از بیماران 5 سال پس از تشخیص بیماریشان زنده می مانند. لذا لزوم انجام اقداماتی در زمینهٔ بالا بردن طول عمر و کیفیت زندگی این بیماران ضروری به نظر می رسد.

Ø واژه های کلیدی: سرطان معده- سرطان مری- میزان بقاء- استان فارس

آدرس مکاتبه: تهران، مرکز تحقیقات بیماریهای گوارش و کبد - دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

پست الکترونیک: b_moghimi_de@yahoo.com

مقدمه

حفظ و ارتقای سلامت بشر منوط به داشتن اطلاعات، شناخت وضعیت موجود و امکان قضاوت درباره ضروریات و اولویت های آینده است. بیماری های غیر واگیر خصوصاً در کشورهای در حال پیشرفت به سرعت جایگزین دشمنان سنتی بشر نظیر بیماری های عفونی و سوء تغذیه می شوند و درصدر عوامل ایجاد کننده ناتوانی و مرگ و میرهای زودرس قرار می گیرند (1). سرطان به عنوان یک بیماری غیر واگیر دومین علت مرگ و میر را پس از بیماریهای قلبی عروقی به خود اختصاص می دهد و معضل بهداشتی تمام کشورهاست (2). در کشور ما عموماً اطلاعات پراکنده ای از آمار بیماریهای سرطانی وجود دارد، ولی بر اساس آخرین گزارش منتشر شده توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، سرطان های معده و مری علیرغم کاهش چشمگیر در بروز و شیوع بیماری در طی سالهای گذشته، به ترتیب در رتبه های دوم و ششم قرار دارند (3). عموماً پیش آگهی این دو سرطان، خصوصاً در کشورهای غربی، پائین است (4،5). همچنین میزان بقاء 5 ساله در این مناطق تغییر چندانی نداشته است (10-6). بقای پائین در این دو بیماری وابسته به بسیاری از متغیرهای آسیب شناختی، کلینیکی و درمانی می باشد که در بسیاری از مطالعات گذشته نگر به آن پرداخته شده است (17-11). در ایران مطالعات محدودی در زمینه تحلیل بقا در این سرطانها انجام شده است. در مطالعه انجام شده در اردبیل اشاره شده است که تنها 1/8 درصد از بیماران مبتلا به سرطانهای دستگاه گوارش فوقانی (معده و مری) پس از 4 سال از تشخیص بیماریشان زنده می مانند (18). در سایر مطالعات نیز میزانهای بقاء کلی در سرطان مری پنج سال پس از تشخیص بیماری 5 درصد (19) ، 10درصد (20) و 7/9 درصد (21) گزارش شده است. در تنها مطالعه انجام شده در زمینه سرطان معده این آمار 13 درصد حاصل شده است (20). از آنجایی که سرطانهای دستگاه گوارش فوقانی تا مراحل پیشرفته علامت دار نمی شوند، لذا دیر تشخیص داده می شوند و در نهایت طول عمر این بیماران کم است و تنها تعداد کمی از این دسته از بیماران 5 سال یا بیشتر زنده می مانند. مطالعه حاضر با هدف بررسی میزانهای بقاء کلی در مبتلایان به سرطانهای دستگاه گوارش فوقانی در مرکز ثبت تومور استان فارس صورت پذیرفت.

مواد و روشها

این مطالعه کوهورت تاریخی (Historical cohort) می باشد که بر روی همه بیماران سرطانی که در مرکز ثبت تومور استان فارس به ثبت رسیده بودند، شکل گرفت. در این پژوهش، در گام نخست، اطلاعات مربوط به کلیهٔ افراد با تشخیص قطعی سرطانهای دستگاه گوارش فوقانی بر اساس گزارش پاتولوژی (شامل: سرطانهای معده و مری) ثبت شده در مرکز فوق در یک دورهٔ زمانی 5 ساله از ابتدای سال 1380 تا انتهای سال 1384 استخراج گردید و این افراد وارد مطالعه شدند. در گام بعد با بررسی فرم های ثبت سرطان موجود در مرکز و نیز پرونده های بیمارستانی بیماران، اطلاعات مربوط به بیماران کسب و با استفاده از منابع اطلاعاتی مختلف سعی شد تا داده های گم شده به حداقل برسد. به جهت تعیین وضعیت بقاء بیماران، به صورت تلفنی با بیمار یا در صورت فوت وی با اطرافیان وی تماس حاصل و پیگیریهای مربوطه به عمل آمد و زمان بقاء بیمار بر حسب ماه محاسبه گردید. در مورد افرادی که آدرس یا شماره تلفن آنها تغییر کرده بود با استفاده از اطلاعات مرگ و میر موجود در مرکز بهداشت استان فارس و نیز قبرستان شیراز در صورت مطابقت اطلاعات بیمار و علت فوت، تاریخ فوت استخراج و زمان بقای ایشان محاسبه گردید. در نهایت داده های جمع آوری شده توسط روش های تک متغیرهٔ کاپلان میر و جدول عمر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. به منظور مقایسهٔ میزانهای بقاء در دو سرطان

در روش کاپلان میر از آزمون لگاریتم رتبه ای (Log-rank) و در روش جدول عمر از آزمون ویل کاکسون (Wilcoxon) استفاده گردید. برای ورود داده ها به رایانه از نرم افزار EPI-Info (ویرایش 2000) و برای تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS (ویرایش 13) استفاده گردید. سطح معنی داری به عنوان $p<0/05$ در نظر گرفته شد و نتایج به صورت جداول و نمودار ارائه گردید.

یافته ها

در مجموع، 442 مورد مبتلا به سرطان معده و 161 مورد مبتلا به سرطان مری ثبت شده بودند. میانگین سن تشخیص بیماری در سرطان معده، 14/5 ± 58/4 سال و در سرطان مری 13/1 ± 61/9 سال حاصل شد که اختلاف معنی داری بین میانگین ها مشاهده شد (p=0/007). از نظر جنسی 68/6% از مبتلایان به سرطان معده و 61/5 درصد از مبتلایان به سرطان مری مذکر بودند. از نظر سنی اکثریت افراد بیمار در هر دو سرطان در گروه سنی 60-45 سال قرار گرفتند. میانگین و میانهٔ زمان بقاء بیماران در جدول 1 نشان داده شده است. اساس روش کاپلان- میر، میزان های بقاء 1 تا 5 سالهٔ کلی در مبتلایان به سرطان معده 30،54، 24، 18 و16 درصد سرطان مری 53، 30، 16، 14 و 9 درصد حاصل شد، بدین مفهوم که پس از 5 سال از تشخیص بیماری تنها 16 درصد از مبتلایان به سرطان معده و 9 درصد از مبتلایان به سرطان مری زنده می مانند. آزمون لگاریتم رتبه ای نشان داد که از لحاظ آماری اختلاف معنی داری بین طول عمر بیماران در دو نوع سرطان وجود ندارد (p=0/395) (جدول 2). منحنی بقاء بیماران به تفکیک نوع سرطان در نمودار 1 نمایش داده شده است. همچنین میزان های بقاء 1 تا 5 ساله با استفاده از روش جدول عمر نیز محاسبه شد. نتایج این روش نیز نتایج روش کاپلان- میر را تأیید کرده و مشاهده گردید که بین میزانهای بقاء در دو سرطان از لحاظ آماری اختلافی وجود ندارد. اختلافات مشاهده شده، تنها بر اثر تصادف و شانس بوده است (جدول 3).

جدول 1- میانه و میانگین زمان بقای مبتلایان به سرطان های معده و مری با استفاده از روش کاپلان- میر

نوع سرطان	میانگین (ماه) مقدار	خطای معیار	حدود اطمینان 95% حد پائین	حد بالا	میانه (ماه (مقدار	خطای معیار	حدود اطمینان 95% حد پائین	حد بالا
معده	26/49	2/24	22/09	30/90	12/60	0/93	10/76	14/44
مری	21/46	2/66	16/24	26/67	12/00	1/89	8/29	15/70
کل	25/88	1/95	22/07	29/70	12/60	0/81	11/01	14/19

جدول 2- برآورد تابع بقا در مبتلایان به سرطان های معده و مری با استفاده از روش کاپلان- میر

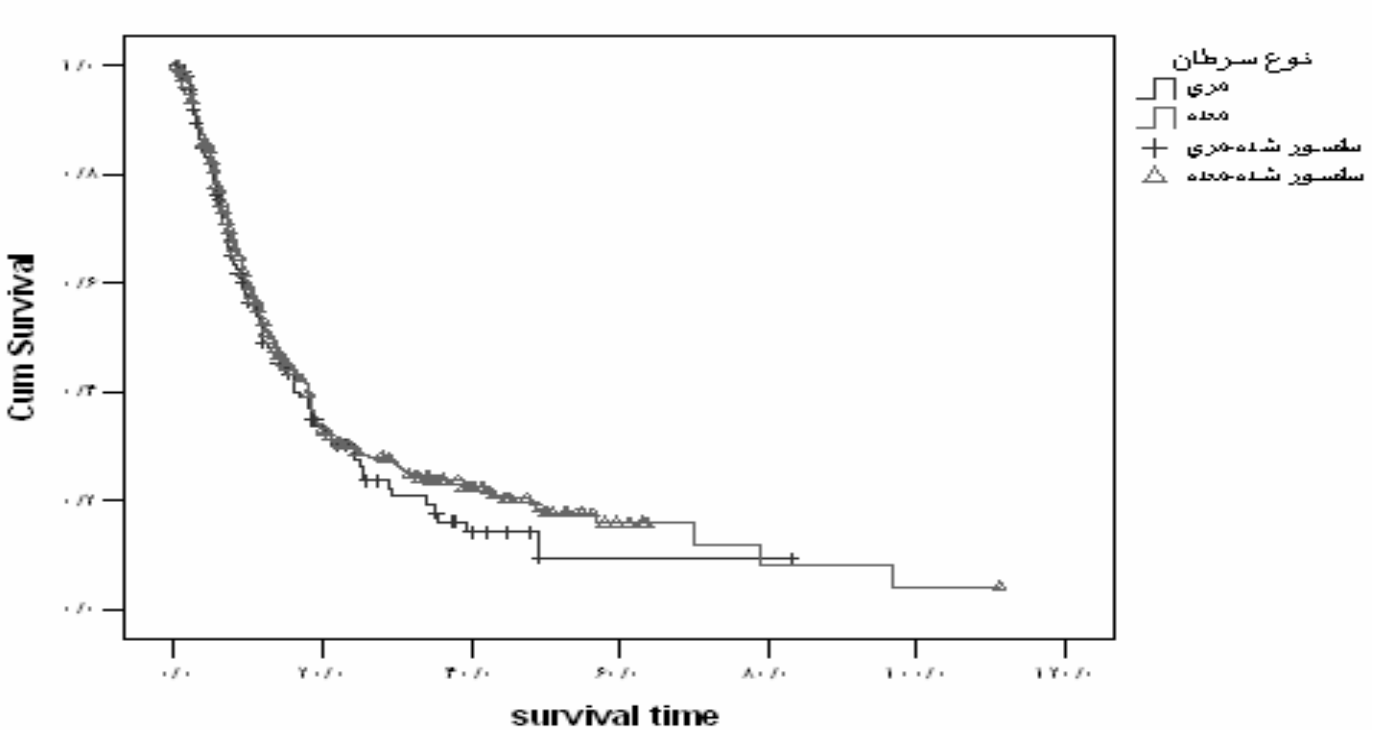
نوع سرطان	معده	خطای معیار	مری	خطای معیار
1 ساله	0/540	0/026	0/527	0/046
2ساله	0/297	0/026	0/302	0/045
3ساله	0/236	0/025	0/161	0/041
4 ساله	0/185	0/026	0/141	0/040
5 ساله	0/158	0/029	0/094	0/047

Log-rank test (Mantel-cox) =0/395
p=0/724

جدول 3- برآورد تابع بقاء در مبتلایان به سرطان های معده و مری با استفاده از روش جدول عمر

نوع سرطان تابع بقاء	معده	خطای معیار	مری	خطای معیار
1 - 0 ساله	0/57	0/03	0/58	0/04
2 – 1 ساله	0/32	0/03	0/33	0/05
3– 2 ساله	0/25	0/03	0/18	0/04
4- 3 ساله	0/21	0/03	0/15	0/04
5 – 4 ساله	0/16	0/03	0/10	0/05

p=0/0277/724
Wilcoxon (Gehan) Statistic=0/598



نمودار 1 – منحنی تابع بقا مبتلایان به سرطان های معده و مری با استفاده از روش کاپلان- میر

بحث و نتیجه گیری

بیماریهای سرطانی یکی از مهمترین مشکلات بهداشتی در جهان می باشند که در کشورهای در حال توسعه از جمله ایران سهم قابل توجهی از منابع و امکانات بهداشتی را به خود اختصاص داده اند. در کشور ما علیرغم فعالیتهای انجام شده در زمینه پیشگیری از سرطان ها هنوز هم سرطان ها به عنوان دومین علت مرگ و میر محسوب می شوند. با وجود کاهش موارد بروز و شیوع در سرطانها، سرطان معده هنوز یک روند صعودی دارد. بر طبق گزارش مرکز مدیریت مبارزه با بیماریهای وزارت بهداشت، مقام دوم را در بین کل سرطانها به خود اختصاص داده است (3). این سرطان (پس از سرطان پستان) به عنوان شایعترین سرطان ثبت شده در ثبت تومور استان فارس شناخته شد (3).

سرطان مری نیز پس از سالها سیر صعودی در برخی مناطق کشور اکنون جای خود را به سرطان معده داده است و موارد بروز آن نسبت به قبل کمتر شده و در مکان ششم رتبه بندی سرطانها در ایران قرار گرفته است (3). با توجه به مطالعات انجام شده در مورد سرطانهای معده و مری باید اذعان کرد که با توجه به اهمیت این دو سرطان سهم مطالعات مربوط به آنها اندک بوده و لزوم انجام مطالعات بیشتر هم در زمینهٔ اپیدمیولوژیک و هم در زمینهٔ مطالعات تحلیلی ضروری بنظر می رسد. مطالعهٔ حاضر با هدف مقایسهٔ میزانهای بقاء کلی در مبتلایان به سرطانهای معده و مری صورت پذیرفت.

نتایج برخی مقالات بر پائین تر بودن میزانهای بقاء در مبتلایان به سرطان معده نسبت به سرطان مری دلالت دارد. یافته های مطالعه ما نشان داد که علیرغم اندک تفاوت مشاهده شده در میزانهای بقاء در میان مبتلایان به سرطانهای معده و

مری، این تفاوت از نظر آماری معنی دار نمی باشد و طول عمر بیماران افزونی قابل توجهی نسبت به یکدیگر ندارد. در کشورهای دیگر نیز چنین یافته ای گزارش گردیده است و عنوان شده که تفاوتی از نظر میزانهای بقاء کلی در میان مبتلایان به این دو سرطان وجود ندارد (22و23). همچنین در بررسی نتایج دو روش آماری مورد استفاده جهت تجزیه و تحلیل داده ها یعنی روش کاپلان – میر و جدول عمر، تفاوت چندانی مشاهده نمی شود.

در این مطالعه میزانهای بقاء کلی 1 تا 5 ساله بر اساس روش کاپلان میر در مبتلایان به سرطان معده به ترتیب 30،54، 24، 19 و 16 درصد حاصل شد. در مطالعه ای در سوئد (24) میزان های بقاء 5 ساله 19/4% و در مطالعاتی در ایتالیا (25) و ژاپن (26) بترتیب 12/1% و 35/2% حاصل شد. این گزارشها بر بالاتر بودن طول عمر این بیماران در کشورهای پیشرفته تآکید دارد. در مطالعهٔ انجام شده در مازندران (20) نیز میزان های بقاء 1، 2 و 5 ساله به ترتیب 33%، 18% و 13% بدست آمد، که علت تفاوت در میزان های بقاء ممکن است به دلیل بهبود و پیشرفت در مراقبت ها یا درمان و تشخیص سرطان معده باشد.

در این بررسی، میزان های بقاء1 تا 5 ساله برای مبتلایان به سرطان مری به ترتیب 53%،30%، 16%، 14% و 9% بدست آمد. در مطالعات خارجی، در انگلیس، اولیور (27) میزان های بقاء 1 ساله، 2 ساله و سه ساله را به ترتیب 41%، 19% و 11%، شاتن کرک (28) میزان بقاء سه ساله را 32% و ولف (29) میزان بقاء 5 ساله را 25% بدست آوردند. این نتایج بطور واضحی بر بالاتر بودن میزانهای بقا در سرطان مری در کشورهای پیشرفته در مقایسه با کشور ما دلالت دارد. بلوت (30) نیز میزان های بقاء 1 ساله، 2 ساله و 5 ساله را به ترتیب 29%، 15% و 4% بدست آورد. در مطالعات داخلی مانند مازندران (20) و تهران (21) میزانهای بقاء 1 ساله، 2 ساله و 5 ساله به ترتیب 36%، 17%، 10% و 44%، 15% و 7/9% حاصل شد. در مطالعه حاجیان و همکاران (31) در بابلسر نیز میزان های بقاء 1 تا 5 ساله را 40%، 15%، 6%، 5% و 5% به دست آورد که با نتایج مطالعه حاضر تا حدود زیادی همخوانی دارد.

در مطالعه حاضر میزان های بقاء 1 تا 5 ساله برای مبتلایان به سرطان معده با استفاده از روش جدول عمر به ترتیب 57%، 32%، 25%، 21% و 16% بدست آمد. در مطالعهٔ فیور و همکاران در 17 کشور اروپائی (32) میزان بقاء 1 ساله و 5 ساله به ترتیب 40% و 21%، در مطالعه ای در چین (33) میزان بقاء 1 ساله تا 5 ساله به ترتیب 54%، 42%، 38%، 32% و31% و درمطالعه جمینو و همکاران در اسپانیا (34) میزان بقاء 5 ساله را 16/5% بدست آورد. در مطالعهٔ صورت گرفته در مازندران (20) میزانهای بقاء 1 ساله، 2 ساله و 5 ساله به ترتیب 33%، 18% و 12% حاصل شد.

همچنین میزان های بقاء 1 تا 5 ساله مبتلایان به سرطان مری با استفاده از روش جدول عمر در این مطالعه به ترتیب 58%، 33%، 18%، 15% و10% بدست آمد. در مطالعه صورت گرفته در 17کشور اروپایی (32) میزان بقاء 1 ساله و 5 ساله 33% و 10% بدست آمد. در مطالعات داخلی، در مازندران (20) میزان های بقاء 1 ساله، 2 ساله و 5 ساله به ترتیب 36%، 17% و 10% و در تهران (21) میزان های بقاء 1 ساله، 2 ساله و 5 ساله به ترتیب 47%، 22% و 5% به دست آمد.

نتایج حاصل از مطالعات انجام شده در کشورهای پیشرفته در کل میزانهای بقای بسیار بالاتری را نسبت به مطالعات انجام شده در کشور ما هم در زمینه سرطان معده و هم در زمینه سرطان مری پیشنهاد می کند. یکی از محدودیتهای مهم این پژوهش عدم دسترسی به اطلاعات مربوط به مرحله تومور، متاستاز تومور به گره های لنفاوی، اندازه تومور و وسعت تهاجم

تومور به دیواره معده و مری بوده است که در اکثر موارد بعلت ناقص بودن پرونده بیماران یا ناقص بودن گزارش پاتولوژی قابل دسترسی نبودند. این متغیر ها در بسیاری از مطالعات مورد بررسی قرار گرفته اند و رابطه معنی دار آنها با بقاء در سرطانهای فوق الذکر به اثبات رسیده است.

نتایج نشان داد که هرچند که برخی گزارشها در مورد بالاتر بودن میزانهای بقاء درسرطان مری نسبت به سرطان معده، بین میزان های بقا در دو سرطان اختلاف آماری معنی داری وجود ندارد. تنها تعداد کمی از بیماران 5 سال پس از تشخیص بیماریشان زنده می مانند. بیماران مبتلا به تومورهای مربوط به این دو عضو از بدن که از لحاظ ساختمانی با هم شباهتهای زیادی دارند، احتمالاً دارای پیش آگهی های متفاوتی می باشند. این امر مستلزم انجام پژوهشهای جامع و فراگیر در زمینه عوامل پیش آگهی کننده در این دو سرطان و متعاقب آن تأکید بر انجام مراقبتهای حمایتی در این بیماران به منظور افزایش طول عمر و نیز جهت بالاتر بردن کیفیت زندگی در این دسته از بیماران می باشد.

تشکر و قدردانی

در پایان بر خود لازم می دانیم که از همکاری معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز در جهت تأمین اعتبار مطالعه و نیز پرسنل محترم مرکز ثبت تومور استان فارس در زمینه جمع آوری اطلاعات مورد نیاز قدردانی نمائیم.

References

1. Murray CJ, Lopez AD. Global mortality, disability, and the contribution of risk factors: Global Burden of Disease Study. Lancet. 1997; 349 (9063) : 1436-42
2. Murray CJL, Lopez AD, editors. The global burden of disease. Cambridge (MA), Harvard School of Public Health on behalf of the World Health Organization and the World Bank; 1996
3. Islamic Republic of Iran, Ministry of Health and Medical Education, Office of Deputy Minister for Health Center for disease control, cancer office. Iranian Annual National Cancer Registration Report, 2005–2006 (In Persian)
4. Akoh JA, Macintyre IMC. Improving survival in gastric cancer: review of 5-year survival rates in English language publications from 1970. Br J Surg. 1992; 79: 293–9
5. Wanebo HJ, Kennedy BJ, Chmiel G Jr, Winchester D, Osteen R. Cancer of the stomach. A patient care study by the American College of Surgeons. Ann Surg. 1993; 218: 583–92
6. Hangstvedt T, Viste A, Eide GE, Real C, S¨oreide O. The survival benefit of resection in patients with advanced stomach cancer: the Norwegian multicenter experience. World J Surg. 1989; 13: 617–22
7. Gouzi HL, Huguier M, Fagniez PL, Lannois B, Flamant Y, Lacaine F, et al. Total versus subtotal gastrectomy for adenocarcinoma of the gastric antrum. A French prospective controlled study. Ann Surg. 1989; 209: 162–6
8. Bozzetti F, Regalia E, Bonfanti G, Doci R, Ballarini D, Gennari L. Early and late results of extended surgery for cancer of the stomach. Br J Surg. 1990; 77: 53–6
9. Salvon-Harman JC, Cady B, Nikulasson S, Khettry U, Stone MD, Lavin P. Shifting proportions of gastric adenocarcinomas. Arch Surg. 1994; 129: 381–9
10. Stipa S, Di Giorgio A, Ferri M, Botti C. Results of curative gastrectomy for carcinoma. J Am Coll Surg. 1994; 179: 567–72
11. Cady B, Rossi RL, Silverman ML, Piccione W, Heck TA. Gastric adenocarcinoma. A disease in transition. Arch Surg. 1989; 124: 303–8.
12. Shiu MH, Perrotti M, Brennan MF. Adenocarcinoma of the stomach; a multivariate analysis of clinical, pathologic and treatment factors. Hepatogastroenterology. 1989; 36: 7–12
13. Rohde H, Gebbensleben B, Bauer P, St¨utzer H, Zieschang J. Has there been any improvement in the staging of gastric cancer? Findings from the German Gastric Cancer TNM Study Group. Cancer. 1989; 64: 2465–81
14. Arveux P, Faivre J, Boutron MCH, Piard F, Dusserre-Guion L, Monnet E, et al. Prognosis of gastric carcinoma after curative surgery. A population based study using multivariate crude and relative survival analysis. Dig Dis Sci. 1992; 37: 757–63

15. Brems-Dalgaard E, Clausen HV. Survival following microscopically confirmed radical resection of N0 gastric cancer. Br J Surg. 1993; 80: 1150–2
16. Bollschweiler E, Boettcher K, Hoelscher AH, Sasako M, Kinoshita T, Maruyama K et al. Is the prognosis for Japanese and German patients with gastric cancer really different? Cancer. 1993; 71: 2918–25
17. Michelassi F, Takanishi DM Jr, Pantalone D, Hart J, Chappell R, Block GE. Analysis of clinicopathologic prognostic features in patients with gastric adenocarcinoma. Surgery. 1994; 116: 804–10
18. Yazdanbod A, Samadi F, Malekzade R, Babaie M, Iranparvar M, Azami A. Four-Year Survival Rate of Patients with Upper GI Cancer in Ardabil. Journal of Ardabil University of medical science, 2004; 5 (2) : 180-184 (In Persian)
19. Hajian K, Firouzjahi AR, Kia MT. Pattern of age distribution of different cancers in Babol, 2001. Journal of the Shahid Beheshti University of medical sciences and health services 2003; 3 (27) : 245-239 (In Persian)
20. Esmaielee H. Comparing survival rate and its characteristics of esophagus and stomach cancer in Mazandran province. [dissertation]. School of medicine science: Tarbiat Modarres University; 1992: 18-39 (In Persian)
21. Holakouie Naieni K. Five year survival of patients with esophageal cancer [dissertation]. School of public health: Tehran University of Medical Sciences; 1989: 204-209 (In Persian)
22. Yun YH, Bae JM. Survival of all cancer patients in Korea through 2-year follow-up. J Korean Med Sci. 2002; 17 (4) : 448-52
23. Feraly J, Parkin DM, Bray F, Pisani P, Cooke A. GloboCan 2002. Cancer incidence, mortality and prevalence, Lyon, IARC, 2004
24. Honsson LE, Sparen P, Nyren O. Survival in stomach cancer is improving: results of a nationwide population – based Swedish study. Ann Surg. 1999; 230 (2) : 162-9
25. Barchielli A, Amorosi A, Balzi D, Crocetti E, Nesi G. Long- term prognosis of gastric cancer in European country: a population–based study in Florence (Italy). 10 years survival of cases diagnosed in 1985-87. Eur J can. 2001, 37: 1674-80
26. Nakamura K, Ueyama T, Yao T, Xuan ZX, Ambe K, Adachi Y, et al. Pathology and prognostic of gastric carcinoma. Finding in 10000 patients who underwent primary gasterectomy. Cancer, 1992; 70 (5) : 1030-7
27. Oliver SE, Pobertson CS, Logan RF. Oesophageal cancer: Population- based studies of survival alter treatment. Br J sur. 1992; 79 (12) : 1321-5
28. Schattenkerk ME, Obertop H, Mud HJ, Eijkenboom WM, van Andel JG, van Houten H. Survival after resection for carcinoma of the esophagus. Br j surg. 1987; 74 (3) : 165-8
29. Wolfe WG, Vaughn AL, Seigler HF, Hathorn JW, Leopold KA, Duhaylongsod FG. Survival of patient with carcinoma of the esophagus treated with combined-

modality therapy. J Thorac cardiovasc surg. 1993; 105 (4) : 749-55
30. Bluett MK, Sawyers JL, Healy D. Esophageal carcinoma. Improved quality of survival with resection. Am surg. 1987; 53 (3) : 126-132
31. Hajian K, Sedaghatt S, Sadeghi F. 5-year survival rate in patients with esophageal cancer referred to Shahid Rajaii radiotherapy center in Babolsar, 1992-97. Journal of Babol University of medical science, 2000; 3 (9) : 21-28 (In Persian)
32. Faivre J. Forman D. Esteve, Gatta G. Survival of patient with oesophageal and gastric cancers in Euope. EUROCARE working group. Eur J cancer. 1998; 34: 2167-75
33. Jun T, Xiao-Dong W, Zhen–Chun CH. Survival of patient with stomach cancer in changle city of China. World J Gastroenterol. 2004; 10 (11) : 1543-46
34. Jimeno-Aranda A, Sainz Samitier R, Aragues GM. Gastric cancer in the province of Zaragoza (Spain) : a survival study. Neoplasm. 1996; 43 (3) : 199-203