

Survival of Patients with Gastric Cancer in Mazandaran Province, 2007-2012

Somayeh Ghorbani Gholiabad¹,
Jamshid Yazdani Charati²,
Ghasem Jan Babai³,
Bijan Shabankhani⁴

¹ MSc Student in Biostatistics, Student Research Committee, Faculty of Health, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

² Assistant Professor, Department of Biostatistics, Health Sciences Research Center, Faculty of Health, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

³ Assistant Professor, Cancer Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

⁴ Lecturer, PhD Student, Department of Biostatistics, Health Sciences Research Center, Faculty of Health, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received January 15, 2013 ; Accepted May 5, 2013)

Abstract

Background and purpose: Gastric cancer is one of the most common cancers in the world and Mazandaran province is known as one of the areas with high incidence of gastric cancer in Iran. This study examined the survival rates and factors affecting survival of patients with gastric cancer treated in Touba Clinic of Sari.

Materials and methods: In this retrospective study the information of 430 patients with gastric cancer were studied. They were followed up for a 5-year period from November 2007 until December 2012. The overall survival rates were determined using nonparametric method of Kaplan - Meier and univariate analysis, and log rank test was used to determine the factors affecting the survival rates of the patients.

Results: Among the patients 68.8% were male and 31.2% were female. The mean age of male patients was 65.98 years and in female it was 61.12 years. The mean and median survival rates of these patients were 27.82 months and 19 months, respectively. The survival rate of the studied population in one, two, three, four and five years were 0.64, 0.44, 0.34, 0.28 and 0.19, respectively. Univariate analysis identified age at diagnosis ($p= 0.001$), degree of differentiation of tumor ($p= 0.031$), metastasis of disease ($p= 0.000$), tumor stage ($p= 0.000$), type of treatment for the patient ($p= 0.000$), histopathology type ($p= 0.013$), and location ($p= 0.009$) as effective diagnostic factors.

Conclusion: Five-year survival rate of patients with gastric cancer is low in Sari. Late referred and delayed diagnosis could be the reasons, therefore, early detection and screening methods are of great importance in improving the survival rate in these patients

Keywords: Gastric cancer, survival analysis, Kaplan-Meier, univariate analysis, log-rank test

مطالعه بقاء بیماران مبتلا به سرطان معده طی سال های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۱ در استان مازندران

سمیه قربانی قلی آباد^۱
جمشید یزدانی چراتی^۲
قاسم جان بابایی^۳
بیژن شعبان خانی^۴

چکیده

سابقه و هدف: سرطان معده یکی از شایع ترین سرطان ها در دنیا است و استان مازندران به عنوان یکی از مناطق با بروز بالای سرطان معده در ایران شناخته شده است. مطالعه حاضر به بررسی میزان بقاء و عوامل مؤثر بر بقای بیماران مبتلا به سرطان معده که در کلینیک طبوبی شهرستان ساری تحت مداوا قرار گرفته اند پرداخته است.

مواد و روش ها: اطلاعات این مطالعه گذشته نگر از طریق مرکز ثبت سرطان کلینیک طبوبی شهرستان ساری که زیر نظر دانشگاه علوم پزشکی مازندران قرار دارد، جمع آوری شد. در این تحقیق، اطلاعات ۴۳۰ بیمار مبتلا به سرطان معده به همراه مشخصه های فردی به مطالعه وارد شدند و برای یک دوره ۵ ساله از آبان ماه ۱۳۸۶ لغایت آذرماه ۱۳۹۱ مورد پیگیری قرار گرفتند. میزان بقای روی هم رفته با استفاده از روش ناپارامتری کاپلان مایر تعیین شد و از تحلیل یک متغیره آزمون لگ رنگ برای تعیین عوامل مؤثر بر بقای بیماران استفاده گردید.

یافته ها: ۶۸/۸ درصد از بیماران مرد و بقیه (۳۱/۲ درصد) زن بودند و میانگین سن در بیماران مرد ۶۵/۹۸ سال و در زنان ۶۱/۱۲ سال بود. میانگین و میانه بقای این بیماران به ترتیب ۲۷/۸۲ ماه و ۱۹ ماه به دست آمد و میزان بقای یک، دو، سه، چهار و پنج ساله این بیماران به ترتیب ۰/۶۴، ۰/۴۴، ۰/۳۴، ۰/۲۸ و ۰/۱۹ به دست آمد. در تحلیل یک متغیره، سن در زمان تشخیص سرطان ($p=0/000$)، درجه تمایز یافتگی تومور ($p=0/003$)، متاستاز بیماری ($p=0/000$)، مرحله پیشرفت سرطان ($p=0/000$)، نوع درمان انجام شده برای بیمار ($p=0/000$)، نوع هیستوپاتولوژی ($p=0/01$) و محل زندگی ($p=0/000$) به عنوان فاکتورهای تشخیصی مؤثر شناسایی شدند.

استنتاج: میزان بقای ۵ ساله بیماران مبتلا به سرطان معده در شهرستان ساری پایین است، که مراجعه دیر هنگام و تأخیر در تشخیص می تواند از دلایل موجود باشد و تلاش برای تشخیص زودتر و به کارگیری روش های غربالگری می تواند بقای این بیماران را بهبود بخشد.

واژه های کلیدی: سرطان معده، تحلیل بقاء، روش کاپلان مایر، تحلیل یک متغیره، آزمون لگ رنگ

مقدمه

یکی از انواع سرطان ها، سرطان معده است که از رشد بدون کنترل سلول های بدخیم در معده به وجود می آید. سرطان معده به عنوان یکی از عوامل مهم مرگ و میر ناشی از سرطان ها در سراسر دنیا به حساب می آید (۱).

مؤلف مسئول: جمشید یزدانی چراتی - ساری: کیلومتر ۱۸ جاده خزرآب، مجتمع دانشگاهی پیامبر اعظم (ص)، دانشکده بهداشت

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد آمار زیستی، عضو کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۲. استادیار، گروه آمار زیستی، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۳. استادیار، مرکز تحقیقات سرطان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۴. مربی، دانشجوی دکتری، تحقیقات علوم بهداشتی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۱۰/۲۶ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۳۹۲/۱/۲۴ تاریخ تصویب: ۱۳۹۲/۲/۱۵

سرطان معده چهارمین سرطان شایع در جهان و دومین علت شایع مرگ ناشی از سرطان، بعد از سرطان ریه می‌باشد (۲). هر ساله در ایران، بیش از ۵۰۰۰۰ مورد جدید سرطان گزارش می‌شود (۳). نواحی شمالی و شمال غربی ایران جز مناطق پرخطر برای این بیماری به شمار می‌آیند (۴، ۵). استان مازندران به عنوان یک ناحیه با بروز بالای سرطان معده در ایران گزارش شده است. در این ناحیه ۳۸/۸ درصد از کل وقوع سرطان‌ها در زنان و ۵۸/۱ درصد از کل وقوع سرطان‌ها در مردان در سال ۲۰۰۳، مربوط به دستگاه گوارش است (۶). در بسیاری از کشورهای توسعه یافته این سرطان رو به کاهش است با این حال به علت رشد زیاد جمعیت در کشورهای در حال توسعه با شیوع زیاد سرطان معده، میزان این سرطان در ۳۰ سال اخیر کاهشی نداشته است (۷). اگر چه به نظر می‌رسد بروز این سرطان رو به کاهش می‌باشد اما به علت طبیعت آرام این بیماری، زمان تشخیص آن بسیار سخت است و هم‌چنان نزدیک به ۵۰ درصد موارد تشخیصی این سرطان در مراحل پیشرفته آن است و بقای ۵ ساله مبتلایان به این بیماری در ایران اندک است (۳، ۸). با توجه به اهمیت تشخیص زود هنگام این بیماری و عوامل پیش‌آگهی‌دهنده بقاء در بیماران مبتلا به سرطان معده در این مطالعه به بررسی میزان بقاء بیماران مبتلا به سرطان معده می‌پردازیم. داشتن اطلاعات به‌روز در زمینه عوامل مؤثر بر بقاء سرطان به عنوان یکی از ارکان مهم جهت پزشکان، انکولوژیست‌ها، اپیدمیولوژیست‌ها و تمامی حرفی که درگیر مسائل بالینی و پژوهشی می‌باشند ضروری است و این امر، به برنامه‌ریزی مدون برای آموزش همگانی درباره تشخیص و علائم خطر اولیه بیماری و انجام آزمایشات دوره‌ای کمک می‌کند.

و در این مرکز پرونده پزشکی داشتند به صورت هم گروه تاریخی مطالعه شدند و متغیرهای مورد مطالعه شامل سه گروه متغیرهای دموگرافیک، بیولوژیک و اجتماعی - اقتصادی بودند. متغیرهای دموگرافیک شامل: سن بیمار در زمان تشخیص بیماری، جنسیت، وضعیت تأهل و محل سکونت، متغیرهای بیولوژیکی شامل: سابقه ابتلاء به بیماری‌های گوارشی مزمن، سابقه ابتلاء به یک نوع سرطان در بستگان نزدیک یا دور، شاخص توده بدنی، مصرف دخانیات، مصرف الکل، نوع درمان انجام شده، درجه تمایز یافتگی تومور، گسترش بیماری، نوع هیستوپاتولوژی، علائم بیماری در زمان تشخیص، عادات غذایی پرخطر، پاتولوژی تومور، اندازه تومور و وجود متاستاز، متغیرهای اجتماعی - اقتصادی شامل: شغل بیمار می‌باشند. داده‌ها از پرونده پزشکی بیماران استخراج شد و آخرین وضعیت سلامت بیماران از طریق تماس تلفنی و ثبت در چک لیست‌های تهیه شده، انجام شد. زمان بقا بیماران با تفریق تاریخ تشخیص بیماری (از طریق آندوسکوپی) از تاریخ فوت یا سانسور شدن برحسب ماه محاسبه گردید. در مطالعه حاضر موارد سانسور شده شامل افراد زنده در پایان مطالعه و افراد گمشده در پیگیری می‌باشند و برای تمام افرادی که در طول پیگیری فوت شده بودند علت فوت سرطان معده در نظر گرفته شد. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۰ تحلیل شد و از روش ناپارامتری کاپلان-مایر برای بررسی میزان بقای جمعیتی رویهمرفته و برای مقایسه میزان‌های بقاء از آزمون لگاریتم رتبه‌ای استفاده شد و $p < 0/05$ به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

از میان ۴۳۰ بیمار مبتلا به سرطان معده مورد بررسی در مطالعه، ۲۹۶ نفر مرد (۶۸/۸ درصد) و ۱۳۴ نفر زن (۳۱/۲ درصد) بودند. میانگین سنی افراد مبتلا $64/45 \pm 13/56$ سال تعیین شد. میانگین سن تشخیص

مواد و روش‌ها

تعداد ۴۳۰ بیمار که طی آبان ماه ۱۳۸۶ لغایت پایان آبان ماه ۱۳۹۱، جهت درمان بیماری سرطان معده، به کلینیک تخصصی طبوبی شهرستان ساری مراجعه نمودند

مورد بررسی قرار گرفتند که نتایج در جدول شماره ۲ ارائه شده است.

جدول شماره ۲: جدول فراوانی علائم بیماری در بیماران

علائم بیماری (تعداد)	توزیع فراوانی (درصد)
درمعه (n=281)	
دارد	۱۶۱ (۵۷/۳)
ندارد	۱۲۰ (۴۲/۷)
رفلاکس (n=281)	
دارد	۳۰ (۱۰/۷)
ندارد	۲۵۱ (۸۹/۳)
کاهش وزن (n=281)	
دارد	۵۷ (۲۰/۳)
ندارد	۲۲۴ (۷۹/۷)
کاهش اشتها (n=281)	
دارد	۴۳ (۱۵/۳)
ندارد	۲۳۸ (۸۴/۷)
دیسفاژی (n=280)	
دارد	۴۰ (۱۴/۳)
ندارد	۲۴۰ (۸۵/۷)
حالت تهوع و استفراغ (n=280)	
دارد	۸۱ (۲۸/۹)
ندارد	۱۹۹ (۷۱/۱)
یبوست (n=280)	
دارد	۲۰ (۷/۱)
ندارد	۲۶۰ (۹۲/۹)
ضعف و بی حالی (n=280)	
دارد	۲۹ (۱۰/۴)
ندارد	۲۵۱ (۸۹/۶)
کم خونی (n=282)	
دارد	۲۴ (۸/۵)
ندارد	۲۵۸ (۹۱/۵)
خون ریزی معده (n=280)	
دارد	۲۵ (۸/۹)
ندارد	۲۵۵ (۹۱/۱)

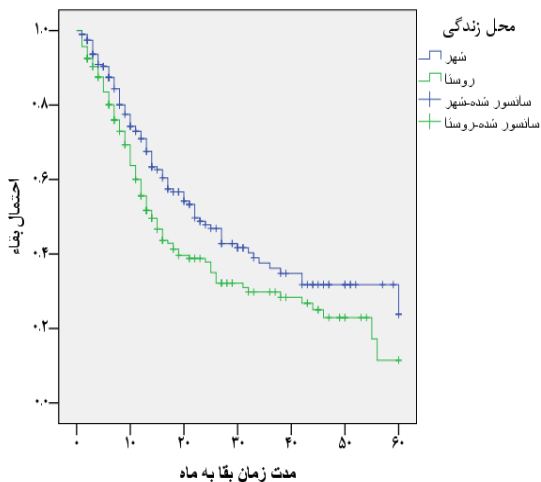
در ۶۴ نفر (۲۴/۸ درصد) از بیماران محل تومور در کاردیا و در ۶۲ نفر (۲۴ درصد) از بیماران محل تومور در آنتروم معده بود که ارتباط معنی داری از نظر زمان بقاء بیماران و محل تومور مشاهده نشد. اطلاعات مربوط به نوع تومور فقط در پرونده ۱۷۹ بیمار موجود بود که از این تعداد، در اکثریت آن‌ها (۷۹/۹ درصد) تومور به صورت زخم و اولسر نمایان شده بود. و از ۷۵ بیماری که اندازه تومور در برگه پاتولوژی آن‌ها گزارش شده بود ۳۸ نفر از بیماران دارای توموری بزرگتر مساوی ۵ سانتی متر بودند. از ۲۸۶ بیماری که

سرطان در مردان مبتلا به سرطان معده $۱۲/۲۲ \pm ۶۵/۹۸$ سال و در زنان مبتلا $۱۵/۶۶ \pm ۶۱/۱۲$ سال به دست آمد. ۵۲/۵ درصد از بیماران در گروه سنی ۶۵ سال به بالا و ۱۲۹ نفر (۳۰ درصد) از بیماران در گروه سنی ۷۰ سال به بالا به بیماری مبتلا شده بودند. تنها یک نفر از افراد مبتلا مجرد بود. ۲۸ درصد از بیماران در سال ۸۹ به مطالعه وارد شدند (جدول شماره ۱). از ۲۵۸ بیماری که اطلاعات مربوط به شغل آن‌ها در دست است تعداد ۹۵ نفر از خانم‌ها خانه‌دار و تعداد ۱۰۰ نفر از آقایان در گروه شغلی کشاورزی و دامداری مشغول به کار می‌باشند. ۵۲/۱ درصد از بیماران در شهر و ۴۷/۹ درصد بیماران در روستا سکونت داشتند.

جدول شماره ۱: جدول فراوانی بیماران به تفکیک سال ورود به مطالعه

سال ورود به مطالعه	توزیع فراوانی (درصد)
سال ۸۶	۶۰ (۱۴)
سال ۸۷	۸۸ (۲۰)
سال ۸۸	۹۱ (۲۱)
سال ۸۹	۱۱۹ (۲۸)
سال ۹۰	۷۲ (۱۷)
سال ۹۱	۰ (۰)

۶۷ نفر (۲۴ درصد) از بیماران عادت غذایی مصرف زیاد نمک و ۱۶۵ نفر (۵۹/۱ درصد) از بیماران عادت به استفاده از چای داغ و ۳۶ نفر (۱۲/۹ درصد) از بیماران عادت به استفاده از غذاهای فریز شده و منجمد در حد بالایی داشتند. که ارتباط معنی داری بین تابع بقاء بیماران و مصرف زیاد نمک ($p=۰/۰۷$) و مصرف چای داغ ($p=۰/۱۷$) و غذاهای فریز شده ($p=۰/۰۷$) از نظر آماری مشاهده نشد، اما این ارتباط بسیار نزدیک است. ۴۰ نفر (۱۴/۳ درصد) از مبتلایان از غذاهای پرکالری، ۱۴ نفر (۵ درصد) از غذاهای نمک سود شده و دودی و ۹۴ نفر (۳۳/۷ درصد) از میوه و سبزیجات در حد بسیار کمی استفاده می‌نمودند که هیچ یک از این عوامل ارتباط آماری معنی داری را با بقاء بیماران نشان ندادند. بیماران از نظر علائم بیماری در زمان تشخیص و قبل از آن



نمودار شماره ۲: بقا کاپلان مایر برحسب محل زندگی

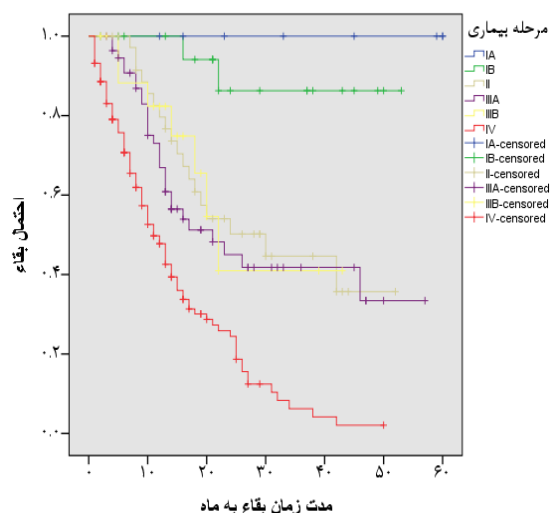
بدین صورت که بیمارانی با سنین بالاتر، درجه تمایز یافتگی تومور ضعیف تر، داشتن متاستاز در زمان تشخیص بیماری، مراحل پیشرفته تر سرطان، محل زندگی در روستا، نوع هیستوپاتولوژی آدنوکارسینوما و نیز افرادی که نوع اولین درمان آن‌ها روشی غیر از عمل جراحی بود، با بقای کم تری در ارتباط بودند. هم چنین ارتباط معنی داری بین تابع بقا بیماران و جنسیت، شاخص توده بدنی، شغل بیمار، سابقه مصرف دخانیات، سابقه مصرف الکل، سابقه ابتلاء به یک نوع سرطان در اقوام نزدیک و دور، سابقه ابتلاء به بیماری‌های گوارشی، وضعیت تأهل، مصرف غذاهای پرکالری، مصرف غذاهای نمک سود شده و دودی، مصرف کم میوه و سبزیجات، محل تومور، نوع تومور، سایز تومور و ارگان متاستاز دهنده به دست نیامد. هم چنین ارتباط معنی داری بین تابع بقا بیماران و مصرف زیاد نمک ($p=0/07$) و مصرف چای داغ ($p=0/17$) و غذاهای فریز شده ($p=0/07$) از نظر آماری به دست نیامد، اما این ارتباط بسیار نزدیک است.

بحث

سرطان معده در ایران، جزء شایع ترین سرطان‌ها است و در سه ردیف نخست جای دارد و مطالعات مختلفی در مورد آن انجام شده است.

مرحله پیشرفت بیماری در پرونده آن‌ها ذکر شده بود ۲۱۴ نفر (۷۴/۸ درصد) از آن‌ها در مراحل پیشرفته سرطان، مراحل ۳ و ۴ بیماری، جهت درمان مراجعه نموده بودند.

در پایان مطالعه از مجموع بیماران مورد بررسی ۲۰۸ نفر (۴۸/۸ درصد) فوت شده بودند و ۲۲۲ نفر (۵۱/۲ درصد) از افراد سانسور (شامل افراد زنده در پایان مطالعه و گم شده در پیگیری) شده بودند. میانگین و میانه بقا بیماران به ترتیب ۲۷/۸۲ ماه و ۱۹ ماه به دست آمد (جدول شماره ۳). در تحلیل تک متغیره با استفاده از روش کاپلان- مایر میزان‌های بقا یک، دو، سه، چهار و پنج ساله برای مبتلایان به ترتیب ۰/۶۴، ۰/۴۴، ۰/۳۴، ۰/۲۸ و ۰/۱۹ حاصل شد. به منظور مقایسه میزان‌های بقا در زیر گروه‌های متغیرهای مورد بررسی، از آزمون لگاریتم رتبه‌ای استفاده شد و مشخص گردید که متغیرهایی از قبیل: سن بیمار در زمان تشخیص سرطان ($p=0/00$)، درجه تمایز یافتگی تومور ($p=0/03$)، متاستاز بیماری ($p=0/00$)، مرحله پیشرفت سرطان ($p=0/00$)، نوع درمان انجام شده برای بیمار ($p=0/00$)، نوع هیستوپاتولوژی ($p=0/01$) و محل زندگی ($p=0/00$) رابطه معنی داری با بقا دارند (نمودارهای شماره ۱ و ۲).



نمودار شماره ۱: نمودار بقا کاپلان مایر برحسب مرحله بیماری نمودار

جدول شماره ۳: جدول توصیف و مقایسه بقا براساس متغیرهای مورد مطالعه

متغیر مورد بررسی	میانگین	میان	خطای معیار میانگین	خطای معیار میان	فاصله اطمینان ۹۵٪ میان	سطح معنی داری
جنسیت						
مرد	۲۸/۱۰	۱۹	۱/۵۹	۲/۶۸	(۱۳/۷۴-۲۴/۲۵)	۰/۰۰۰
زن	۲۷/۳۰	۱۸	۲/۴۱	۲/۸۷	(۱۲/۳۷-۲۳/۶۲)	
محل زندگی						
شهر	۳۰/۴۰	۲۲	۱/۹۵	۲/۷۳	(۱۶/۶۵-۲۷/۳۴)	۰/۰۰۰
روستا	۲۴/۲۹	۱۴	۱/۷۸	۱/۳۱	(۱۱/۴۳-۱۶/۵۶)	
سن بیمار در زمان تشخیص بیماری						
کمتر از ۴۵ سال	۳۰/۳۰	۳۳	۳/۶۲	۱۲/۳۷	(۸/۷۵-۵۷/۲۵)	۰/۰۰۰
۴۵ تا ۶۴ سال	۳۲/۵۰	۲۳	۲/۲۳	۲/۹۷	(۱۷/۱۷-۲۸/۸۲)	
۶۵ سال و بالاتر	۲۳/۱۰	۱۵	۱/۷۱	۱/۳۱	(۱۲/۴۳-۱۷/۵۷)	
درجه تمایز یافته‌گی تومور						
ضعیف	۲۶/۷۹	۱۷	۱/۶۸	۳/۰۱	(۱۱/۱۱-۲۲/۸۹)	۰/۰۰۳
خوب یا متوسط	۲۹/۶۸	۲۰	۲/۱۸	۲/۱۹	(۱۵/۷۰-۲۴/۳۰)	
متاستاز در نقاط دوردست						
دارد	۳۳/۵۰	۲۲	۳/۴۵	۶/۹۶	(۸/۳۵-۳۵/۶۴)	۰/۰۰۰
ندارد	۲۰/۶۹	۱۴	۱/۶۶	۱/۳۴	(۱۱/۳۷-۱۶/۶۲)	
نوع هیستوپاتولوژی						
آدنوکارسینوما	۲۶/۱۱	۱۶	۱/۴۹	۱/۷۴	(۱۲/۵۸-۱۹/۴۱)	۰/۰۱
سایر	۳۴/۴۷	۳۱	۲/۹۲	۶/۴۴	(۱۸/۳۷-۴۳/۶۲)	
مرحله پیشرفت بیماری						
مرحله ۱ یا ۲	۳۵/۱۴	۳۶	۱/۹۹	۷/۳۱	(۲۱/۶۸-۵۰/۳۲)	۰/۰۰۰
مرحله ۳	۳۰/۶۳	۲۱	۲/۹۶	۳/۲۴	(۱۴/۶۵-۲۷/۳۵)	
مرحله ۴	۱۴/۶۹	۱۱	۱/۱۷	۱/۲۶	(۸/۵۲-۱۳/۴۸)	
نوع درمان						
عمل جراحی و درمان تکمیلی	۳۳/۷۱	۲۷	۱/۶۴	۴/۰۷	(۱۹/۰۲-۳۴/۹۸)	۰/۰۰۰
شیمی درمانی و رادیوتراپی	۱۹/۷۸	۱۴	۴/۰۶	۲/۷۶	(۸/۶۰-۱۹/۴۱)	
شیمی درمانی	۱۵/۹۷	۱۱	۲/۰۳	۱/۱۲	(۸/۸۲-۱۳/۱۹)	
بدون درمان	۷/۱۸	۳	۲/۴۹	۰/۶۲	(۱/۷۸-۴/۲۲)	

نتایج آزمون لگ رنگ نشان داد که بین طول عمر بیماران با مرحله پیشرفت سرطان، تفاوت معنی داری وجود دارد به طوری که افرادی که در مرحله چهارم بیماری مراجعه کرده بودند کمترین بقا را داشته‌اند. که این نتیجه با مطالعه انجام شده توسط یزدانی در مازندران، خدمت، مقیمی دهکردی و بیگلریان هم‌خوانی دارد (۸، ۱۰، ۱۴، ۱۵). در این مطالعه میزان‌های بقا ۱ ساله، ۲ ساله، ۳ ساله، ۴ ساله و ۵ ساله برای مبتلایان به ترتیب ۰/۶۴، ۰/۴۴، ۰/۳۴، ۰/۲۸ و ۰/۱۹ به دست آمد که با مطالعات زراعتی در تهران (بقای سه ساله ۰/۳۱ و بقای پنج ساله برابر ۰/۱۸) و بیگلریان در تهران (بقای سه ساله ۰/۳۲) تقریباً هم‌خوانی دارد و در عین حال با مطالعه اسماعیلی در مازندران و یزدان بد در اردبیل هیچ هم‌خوانی ندارد (۱۷، ۱۶، ۹، ۸). این در حالی است که میزان بقای پنج ساله در کشورهای پیشرفته‌تر از جمله آمریکا ۰/۳۷، سوئیس ۰/۲۲، فرانسه ۰/۳۰، چین ۰/۳۰، ژاپن

این مطالعه به تحلیل داده‌ها به روش ناپارامتری کاپلان-مایر و تحلیل یک متغیره آزمون لگ‌رنگ برای تعیین عوامل موثر بر بقای بیماران پرداخته است. در مطالعه حاضر، از لحاظ توزیع جنسی، ۲۹۶ مورد (۶۸/۶ درصد) از بیماران مرد بودند و ۱۳۴ نفر (۳۱/۴ درصد) از مبتلایان را زنان تشکیل می‌دادند که با توجه به این داده‌ها نسبت مرد به زن ۲/۲ به دست آمد و با نتیجه مطالعه انجام شده در اردبیل و فارس هم‌خوانی دارد، اما از برآورد نسبت جنسی در برخی مطالعات کم‌تر و از برخی دیگر از مطالعات بیش‌تر است (۱۰، ۹). در این بررسی بیش‌ترین شیوع سنی در دهه هفتم عمر به دست آمد که نتایج سایر مطالعات نیز یافته‌های ما را تأیید می‌کند (۱۲، ۱۱). میانگین سنی بیماران در این مطالعه در کل ۶۴/۴۵ سال بود که در مورد مردان مبتلا به سرطان معده ۶۵/۹۸ سال و در زنان مبتلا به سرطان معده ۶۱/۱۲ سال به دست آمد که از برآوردهای میانگین در سایر مطالعات بیش‌تر است (۱۳، ۱۰، ۸).

۰/۳۵ در سال ۱۹۹۲ و ۰/۸۹ در سال ۲۰۰۳، گزارش شده است و در اکثر کشورها بقای پنج ساله بین ۱۰ تا ۳۰ درصد است (۱۸-۲۰). در این پژوهش متغیر سابقه فامیلی به عنوان متغیر اثرگذار شناخته نشد و این یافته با نتایج مطالعه مقیمی دهکردی، یزدانبد و بیگلریان هم‌خوان است و با مطالعات انجام شده در سایر کشورهای دنیا هم‌خوانی ندارد (۱۰، ۹، ۱).

متغیر درجه تمایز یافتگی تومور در این مطالعه همان‌طور که انتظار می‌رود، به‌عنوان یک فاکتور مؤثر بر بقا در سرطان معده شناخته شد. به این صورت که افرادی که بیماری آن‌ها در مرحله درجه تمایز یافتگی خوب تشخیص داده می‌شود، خطر مرگ کم‌تری دارند. و مطالعاتی در ژاپن و اسپانیا نیز این نتیجه را تأیید می‌کنند (۲۲، ۲۱). متغیر وجود یا عدم وجود متاستاز رابطه معنی‌داری با بقا نشان می‌دهد که مطالعات انجام شده در سایر کشورها نیز این نتیجه را تأیید کرده است و با نتایج مطالعات مقیمی دهکردی و بیگلریان هم‌خوانی دارد (۱۰، ۱).

در مطالعه حاضر نوع درمان به‌عنوان یک فاکتور مؤثر بر بقا بیماران شناخته شد، به‌طوری که بیمارانی که از درمان جراحی به‌همراه کمورادیوتراپی استفاده نموده‌اند بقا بهتری از بیماران درمان شده به روش جراحی به‌همراه کموتراپی و آن‌ها نیز بقا بهتری از بیمارانی که فقط با روش جراحی درمان شده‌اند، داشته‌اند. و در مطالعاتی که در آمریکای شمالی، Sun در چین و در اروپا (۲۵) انجام شده‌اند تأثیر درمان تکمیلی شیمی-درمانی و کمورادیوتراپی بر بقا بیماران تأیید شده است (۲۳-۲۵).

در این مطالعه، سن تشخیص سرطان نیز متغیر تأثیرگذاری بر بقا به‌دست آمد، بدین صورت که

افرادی که بیماریشان در سنین پایین‌تری تشخیص داده می‌شود، با بقا بهتری در ارتباط هستند. علت این امر ممکن است به دلیل پیشرفت کم‌تر بیماری در افراد جوان‌تر و یا به دلیل شرایط بهتر جسمانی در این افراد باشد. این یافته با نتیجه مطالعه مقیمی دهکردی و همچنین با نتایج مطالعات انجام شده در سایر کشورهای دنیا هم‌خوانی دارد، اما با نتیجه مطالعه انجام شده در مازندران در تناقض است (۲۶، ۱۷، ۱۴، ۱۰). ناقص بودن پرونده‌های بیماران، ناقص بودن گزارش‌های پاتولوژی و عدم ثبت برخی از اطلاعات مهم بیماران مانند مرحله پیشرفت بیماری، درجه تمایز یافتگی تومور و سائز تومور در پرونده بیماران و موارد دیگری چون عدم دسترسی به بیماران یا خانواده‌های آن‌ها به علت تغییر شماره تلفن، از محدودیت‌های این مطالعه بودند.

در پایان می‌توان نتیجه‌گیری کرد که میزان بقای ۵ ساله بیماران مبتلا به سرطان معده در شهرستان ساری پایین است، که مراجعه دیرنگام و تأخیر در تشخیص می‌تواند از دلایل موجود باشد و تلاش برای تشخیص زودتر و به کارگیری روش‌های غربالگری می‌تواند بقای این بیماران را بهبود بخشد.

سپاسگزاری

در پایان از همکاری صمیمانه کارکنان مرکز تحقیقات کانسر کلینیک تخصصی طبوبی و خانواده محترم بیمارانی که ما را در جمع‌آوری اطلاعات این مقاله یاری رساندند تشکر و قدردانی به عمل می‌آید. این مقاله بخشی از تحقیقات انجام شده در پایان نامه خانم سمیه قربانی قلی آباد می‌باشد که جهت اخذ مدرک کارشناسی ارشد ارائه گردیده است.

References

1. Biglarian A, Hajizadeh E, Kazemnejad A, Zali M. Survival analysis of gastric cancer

patients using Cox model: a five year study. Tehran University Medical Journal 2009;

- 67(5): 317-325 (Persian).
2. Ferlay J, Shin HR, Bray F, Forman D, Mathers C, Parkin MD, et al. Estimates of worldwide burden of cancer in 2008: GLOBOCAN 2008. *Int J Cancer* 2008; 127(12): 2893-2917.
 3. Baghestani AR, Hajizadeh E, Fatemi SR. Application of Bayes method in determining of the risk factors on the survival rate of gastric cancer patients. *Koomesh* 2010; 11(2): 129-132 (Persian).
 4. Malekzadeh R, Derakhshan MH, Malekzadeh Z. Gastric Cancer in Iran: Epidemiology and Risk Factors. *Arch Iran Med* 2009; 12(6): 576-583 (Persian).
 5. Kolahdoozan S, Sadjadiet A, Radmard AR, Khademi H, et al. Five common cancers in Iran. *Arch Iran Med* 2010; 13(2): 143-146 (Persian).
 6. Mohebbi M, Nourijelyani K, Mahmoudi M, Mohammad K, Zeraati H, Fotouhi A, et al. Time of Occurrence and Age Distribution of Digestive Tract Cancers in Northern Iran. *Iranian J Public Health* 2008; 37(1): 8-19 (Persian).
 7. Nyren O. Stomach cancer. *Textbook of cancer epidemiology*. Adami HO, Hunter D, Trichopoulos D, (eds). 2nd ed. New York: Oxford University Press Inc; 2002. p. 87-162.
 8. Biglarian A, Hajizadeh E, Kazemnejad A, Mohammad R. Postoperative Survival Prediction in Patients with Gastric Cancer. *Daneshvar Medicine* 2009; 16(81): 55-62 (Persian).
 9. Yzdanbod A, Samadi F, Malekzadeh R, Babaei M, Azami A, Iranparvar M. Four-year survival rate of patients with upper gastrointestinal cancer in Ardabil. *Ardabil University of Medical Sciences* 2005; 5(16): 180-184 (Persian).
 10. Moghimi-dehkordi B, Rajayi-fard A, Tabatabaee H, Zeighami B, Safaee A, Tabei Z. Modeling Survival Analysis in Gastric Cancer Patients Using the Proportional Hazards Model of Cox cancer. *Iranian Journal of Epidemiology* 2007; 3(1-2): 19-24 (Persian).
 11. Hajian K, Firouzjahi AR, Kia M. Pattern of Age Distribution of Different Cancers Babol, 2001. *Pejouhesh* 2003; 27(3): 239-245 (Persian).
 12. Hashemi SM, Hagh-Azali M, Bagheri M, Kabir A. Histopathologic and Anatomic Correlation of Primary Gastric Cancers. *RJMS* 2004; 11(40): 319-326 (Persian).
 13. Sadighi S, Raafat J, Mohagheghi MA, Meemary F. Gastric Carcinoma: 5 years experience of a single institute. *Asian Pac J Cancer Prev* 2005; 6(2): 195-196.
 14. Yazdani J, Sadeghi S, Janbabaei GH, Haghghi F, et al. Applying Survival Analysis to Estimate Survival Time in Gastric Cancer Patients. *J Mazand Univ Med Sci* 2011; 21(85): 28-36 (Persian).
 15. Khedmat H, Panahian M, Amini M, Izadi M, naseri MH, ghayomi MH, et al. Armed forces and other official personnel survival of patients with gastric cancer were admitted in the hospital's Baqiatallah Azam. *Journal of Military Medicine* 2007; 9(3): 167-177 (Persian).
 16. Zeraati H, Mahmoudiet M, Kazemnejad A, Mohammad K. Postoperative Survival in Gastric Cancer Patients and its Associated Factors: A Time Dependent Covariates Model. *Iranian J Publ Health* 2006; 35(3): 40-46 (Persian).
 17. Esmaeili H. Comparison of survival of patients with cancers of the esophagus and stomach, and the characteristics of the cancer in Mazandaran province. Master's thesis of

- Biostatistics, School of Medicine. University of Tarbiat Modarres 1994. (Persian).
18. Landry J, Tepper JE, Wood WC, Moulton EO, Koerner F, Sullinger J. Patterns of failure following curative resection of gastric cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1990; 19(6): 1357-1362.
 19. Tian J, Wang XD, Chen ZC. Survival of patients with stomach cancer in Changle of China. *World J Gastroenterol* 2004; 10(11): 1543-1546.
 20. Deasi A, Desai AM, Pareek M, Nightingale PG, Fielding JW. Improving outcomes in gastric cancer over 20 years. *Gastric cancer* 2004; 7(4): 201-203.
 21. Preece P, Cushieri A, Wellwood JM. *Cancer of the Stomach*. London: Grune & Stratton; 1986.
 22. Jimeno-Aranda A, Sainz Samitier R, Aragues G. Gastric cancer in the province of Zaragoza (Spain): a survival study. *Neoplasia* 1996; 43(3): 199-203.
 23. Macdonald J, Smalley SR, Benedetti J, Hundahl SA, Estes NC, Stemmermann GN, et al. Chemoradiotherapy after surgery compared with surgery alone for adenocarcinoma of the stomach or gastroesophageal junction. *N Engl J Med* 2000; 345(10): 725-730.
 24. Sun J, Sun YH, Zeng ZC, Qin XY, Zeng MS, Chen B, et al. Consideration of the Role of Radiotherapy for Abdominal Lymph Node Metastases in Patients with Recurrent Gastric cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2009; 77(2): 384-391.
 25. Cunningham D, Allum WH, Stenning SP, Thompson JN, Van de Velde CJ, Nicolson M, et al. Perioperative chemotherapy versus surgery alone for resectable gastroesophageal cancer. *N Engl J Med* 2006; 355(1): 11-20.
 26. Honsson L, Sparen P, Nyren O. Survival in stomach cancer is improving: results of a nationwide population-based swedish study. *Ann Surg* 1999; 230(2): 162-169.