

بر آورد بقای بیماران مبتلا به سرطان معده جراحی شده در انستیتو کانسر بیمارستان امام خمینی تهران و تعیین عوامل موثر بر آن

قدرت الله روشنایی*، دکتر انوشیروان کاظم نژاد**، دکتر صنمیر صدیقی***

دریافت: ۸۹/۲/۶، پذیرش: ۸۹/۵/۲۶

چکیده:

مقدمه و هدف: یکی از علل مرگ و میر در جهان سرطان معده است و مهمترین علت مرگ و میر بالای آن تشخیص این بیماری در مراحل پیشرفته آن است. درمان اصلی سرطان معده در مراحل اولیه جراحی است و در صورت نیاز رادیوتراپی و شیمی درمانی به صورت تکمیلی انجام می شود. پس از جراحی، عوامل مختلفی می تواند بر بقای این بیماران موثر باشد که هدف این مطالعه تعیین این عوامل است.

روش کار: در این مطالعه توصیفی تحلیلی اطلاعات ۲۶۲ بیمار مبتلا به سرطان معده که از تاریخ ۱۳۸۲/۱/۱ تا ۱۳۸۶/۱۲/۲۹ به انستیتو کانسر بیمارستان امام خمینی تهران مراجعه کرده و جراحی شده بودند، مورد بررسی قرار گرفت. مرحله بیماری قبل از جراحی بر اساس سی تی اسکن و اندوسونوگرافی و بعد از جراحی بر اساس گزارشات پاتولوژی شناسایی شد. پیگیری بقای بیماران از طریق مراجعات دوره ای و تماس تلفنی با خانواده های آنها انجام شد. زمان بقا از زمان تشخیص تا مرگ یا پایان مطالعه و بر حسب ماه محاسبه شد. در این مطالعه اثر جنس، سن تشخیص، محل درگیری، نوع درمان، وجود عود موضعی و دوردست بر طول عمر بیماران ارزیابی شد. برای بر آورد بقا از روش کاپلان مایر و در بررسی عوامل موثر بر بقا از آزمون لگ-رتبه و مدل مخاطرات متناسب کاکس استفاده گردید. داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS16 تحلیل شدند.

نتایج: از ۲۶۲ بیمار، ۷۵/۲ درصد مرد بودند. ۳۴/۴ درصد بیماران تا پایان مطالعه فوت شدند. میانگین زمان پیگیری در این مطالعه برابر ۱۹/۳±۱۷/۴ ماه بود. میانگین سن در زمان تشخیص ۵۸±۱۱/۵ سال و میانگین و میانه ی بقای این بیماران به ترتیب ۴۹ و ۲۷ ماه بود. میزان بقای یک ساله، سه ساله و پنج ساله به ترتیب ۰/۸۵، ۰/۴۱ و ۰/۳ بود. بر اساس نتایج برازش چندمتغیره، تاثیر متغیرهای جنس، مرحله پاتولوژیک، سن تشخیص بیماری و کاهش وزن بر بقا معنی دار شدند.

نتیجه نهایی: تشخیص سرطان در مراحل اولیه بیماری باعث درمان به موقع می شود. این امر سبب می شود که تاثیر عوامل حاصل از تشخیص دیررس کاهش یافته و بقای بیماران افزایش یابد.

کلید واژه ها: جراحی / سرطان معده / میزان بقا

مقدمه:

به علائم بالینی می تواند به کشف سریع تر بیماری کمک کند. علائم و نشانه های این بیماری شامل کاهش وزن غیرقابل توجیه، بی اشتها، علائم مبهم سوء هاضمه مثل احساس پری سردل، احساس سیری زودرس، تهوع و استفراغ می باشد. درمان اصلی سرطان معده در مراحل اولیه جراحی است لذا جراحی بهترین درمان سرطان است، زیرا بیمار را از بیماریش جدا می سازد. نقش

بر مبنای آخرین آمار مرکز تحقیقات سرطان کشور، سرطان معده شایع ترین سرطان مردان در کشور و سومین سرطان شایع در میان زنان ایرانی پس از سرطان سینه و روده بزرگ است (۱،۲).

درمان سرطان معمولاً به سه روش جراحی، رادیوتراپی و شیمی درمانی انجام می شود که درمان این بیماری با توجه

* دانشجوی دوره دکتری آمار زیستی دانشگاه تربیت مدرس

** استاد گروه آمار زیستی دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس (kazem_an@modares.ac.ir)

*** دانشیار بخش میکال انکولوژی انستیتو کانسر بیمارستان امام خمینی تهران

روش کار:

بیماران مبتلا به سرطان معده که دارای درمان جراحی بودند به این مطالعه توصیفی - تحلیلی از نوع مقطعی وارد شدند. کلیه اطلاعات دموگرافیکی و سایر اطلاعات مورد نیاز از پرونده بیماران استخراج گردید. مرحله بیماری قبل از جراحی بر اساس سی تی اسکن و اندوسونوگرافی و بعد از جراحی بر اساس گزارشات پاتولوژی مشخص شد. تعداد بیماران سرطان معده دارای درمان جراحی طی مدت ۵ سال ۲۶۲ نفر بودند. متغیرهای مورد مطالعه شامل متغیرهای دموگرافیک سن در زمان تشخیص بیماری، جنسیت، درجه تمایز یافتگی تومور، محل تومور، مرحله پاتولوژیک، شیمی درمانی، رادیوتراپی و ... بود. پیگیری زمان بقای بیماران بر اساس مراجعات دوره‌ای و یا با استفاده از تماس تلفنی تا پایان مهرماه ۱۳۸۸ صورت گرفت. بقای بیماران از زمان تشخیص تا زمان مرگ یا پایان مطالعه بر حسب ماه محاسبه گردید. افرادی که به هر دلیل امکان تماس با آنها برقرار نشده بود یا زنده بودند به عنوان مشاهدات سانسور در نظر گرفته شدند. سطح معنی‌داری جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها برابر ۵ درصد در نظر گرفته شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش کاپلان مایر، آزمون لگ-رتبه و مدل مخاطرات متناسب کاکس و با استفاده از نرم‌افزار SPSS 16 انجام شد.

نتایج:

۱۹۷ نفر از بیماران مرد (۷۵/۲ درصد) و بقیه زن بودند. میانگین و میانه سنی بیماران $59 \pm 11/8$ و $61/8$ سال به دست آمد. میانگین سن در زمان تشخیص برای کل بیماران برابر $57/4 \pm 11/8$ سال بود. میانگین سن تشخیص مردان و زنان به ترتیب برابر $58 \pm 11/5$ سال و $55/7 \pm 12/6$ سال بود. تعداد ۹۰ نفر (۳۴/۴ درصد) از بیماران تا پایان مطالعه فوت شده و بقیه سانسور شدند. در بین بیمارانی که بعد از تشخیص تا پایان مطالعه فوت شدند حداکثر مدت زمان بقا برابر ۶۲ ماه بود. میانگین و میانه‌ی بقای این بیماران به ترتیب $55/9 \pm 5/4$ و $32 \pm 2/5$ ماه بود و میزان بقا یک‌ساله، سه‌ساله و پنج‌ساله این بیماران به ترتیب $0/85$ ، $0/41$ و $0/3$ بوده است (نمودار ۱). فراوانی و میانه بقا در سطوح متغیرهای مورد بررسی و نتایج تحلیل یک متغیره تاثیر عوامل بر بقا در جدول ۱ مشاهده می‌شود.

جراحی در درمان سرطان عبارتست از بیوپسی تا تشخیص سرطان توسط آسیب‌شناس، جلوگیری از سرطان با برداشتن ضایعاتی که بعداً سرطانی می‌شوند، برداشتن تومورهای موضعی، برداشتن مقداری از تومور به منظور کاهش حجم سلول سرطانی، برداشتن متاستازها در تومورهای توپر به منظور کمک به درمان قطعی است. در درمان مراحل پیشرفته بیماری نیز از اقدامات جراحی، رادیوتراپی و شیمی درمانی برای درمان استفاده می‌شود اما معمولاً با نتایج خوب همراه نیست. لذا گرچه جراحی کامل توده اصلی و میکروسکوپیک تنها احتمال درمان قطعی سرطان معده است ولی پس از جراحی رادیکال نیز احتمال برگشت دوباره بیماری به صورت موضعی و متاستاز وجود دارد. لذا در حال حاضر تلاش‌های زیادی برای درمان‌های سیستمیک و موضعی قبل و بعد از جراحی تومور انجام می‌شود (۳-۶).

اگرچه شانس بهبودی کامل بیماران وابسته به انجام جراحی است ولی زمانی که بیماری از بافت زیرمخاطی عبور می‌کند احتمال انتشار به غدد لنفاوی و عود بیماری علی‌رغم انجام جراحی کامل، افزایش یافته و طول عمر پنج‌ساله کاهش می‌یابد در نتیجه توجه محققین به درمان‌های قبل و بعد از جراحی شامل شیمی درمانی و یا رادیوتراپی جلب شده است (۵،۷).

بقای ۵ ساله بیماران مبتلا به سرطان معده پس از جراحی در چین ۲۹/۶ درصد، در آمریکا ۳۷ درصد، در سوییس ۲۲ درصد و در فرانسه ۳۰ درصد گزارش شده است (۱۰-۸).

نتیجه بسیاری از بررسی‌ها نشان می‌دهد که عمل جراحی یکی از عوامل موثر بر افزایش بقای بیماران است (۱۱-۱۵). اثر عوامل مختلف موثر بر بقای بیماران مبتلا به سرطان معده پس از جراحی بررسی شده که به سن، مرحله بیماری و وجود متاستاز اشاره شده است (۱۳، ۱۰-۸، ۵،۶).

این مطالعه به بررسی بقای بیماران مبتلا به سرطان معده که طی سال‌های ۱۳۸۲-۱۳۸۶ به انستیتو کانسر بیمارستان امام خمینی تهران مراجعه کرده و تحت درمان جراحی قرار داشته‌اند، می‌پردازد و با استفاده از آزمون‌های آماری به تعیین علل و عوامل موثر بر بقا می‌پردازد.

بیش از ۷۵ درصد از بیماران مراجعه کننده مرد بودند. همچنین تفاوت زیادی بین میانه بقای زنان و مردان وجود داشت (۵۲ ماه در مقابل ۲۷ ماه) و نتیجه آزمون لگ-رتبه نیز این موضوع را تایید می کند ($P=0/014$).

تفاوت بالای میانه بقا در سطوح مختلف مراحل پاتولوژیک نیز مبین معنی داری تاثیر این متغیر بر بقای بیماران است به طوری که افراد در مرحله دوم دارای میانه بقای ۵۵ ماه و افرادی که در مرحله ۴ قرار دارند دارای میانه بقای ۲۲ ماه هستند و این موضوع نشان دهنده اهمیت تشخیص سرطان در مراحل ابتدایی آن است و نتیجه آزمون لگ-رتبه نیز نشان از اهمیت بالای این متغیر است ($P=0/001$).

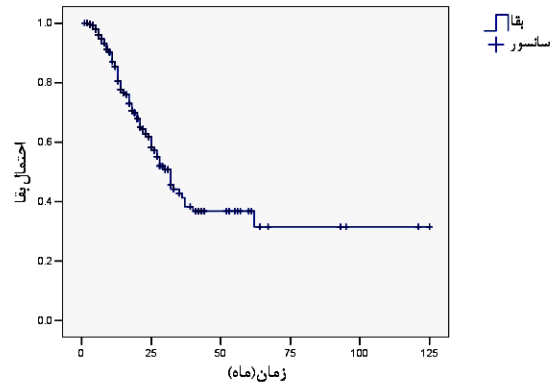
نتایج برازش یک متغیره نشان می دهد که افراد دارای متاستاز دارای بقای پایین تری نسبت به سایر افراد هستند و این متغیر هم بر بقا موثر است.

میانه بقای افرادی که دارای کاهش وزن هستند به طور قابل ملاحظه ای کمتر از افرادی است که کاهش وزن نداشتند و نتیجه آزمون نیز این تفاوت را تایید می کند.

نتایج آزمون لگ-رتبه اثر متغیرهای سن در زمان تشخیص، داشتن درمان رادیوتراپی را بر بقای بیماران در سطح خطای ۱۰ درصد معنی دار نشان می دهد ولی این متغیرها در سطح ۵ درصد معنی دار نیستند و سایر متغیرها مورد بررسی در این مطالعه تاثیر معنی داری بر بقا ندارند.

جدول ۲ تاثیر متغیرها بر بقا را در حضور سایر متغیرها با استفاده از مدل مخاطرات متناسب کاکس نشان می دهد.

نتایج بررسی تاثیر همزمان متغیرها بر بقای بیماران نشان می دهد که متغیرهای جنس، مرحله پاتولوژیک، سن در زمان تشخیص و داشتن کاهش وزن تاثیر معنی داری بر بقای بیماران دارند به طوری که خطر نسبی مرگ برای مردان ۲/۲ برابر زنان است. سن بیمارانی که در زمان تشخیص بالای ۶۰ سال بوده نسبت به سایر بیماران دارای خطر نسبی ۱/۵۵ است. همچنین کسانی که کاهش وزن داشتند خطر مرگشان ۱/۷ برابر بیمارانی است که کاهش وزن نداشتند. در این مطالعه ۷۲/۵ درصد بیماران در مرحله سه و چهار بیماری شناسایی شده اند و ۲۲/۵ درصد در مرحله دو بوده اند. نتایج برازش مدل نشان می دهد که خطر نسبی مرگ بیماران در مراحل سه و چهار بترتیب ۳/۳ و ۳/۹ برابر بیماران در مرحله دو است.



نمودار ۱: احتمال بقای بیماران مبتلا به سرطان معده جراحی شده

جدول ۱: عوامل مؤثر بر بقای بعد از جراحی با استفاده از روش

کاپلان-مایر و آزمون لگ-رتبه

مقدار احتمال	آماره لگ-رتبه	میانه بقا (ماه)		جنس
		تعداد (درصد)	میانگین	
۰/۰۱۴	۶	۲۷	۱۹۷ (۷۵/۲)	مرد
		۵۲	۶۵ (۲۴/۸)	زن
۰/۰۷	۳/۳	۳۳	۱۳۴ (۵۱/۱)	زیر ۶۰ سال
		۲۵	۱۲۸ (۴۸/۹)	بالای ۶۰ سال
۰/۴۴	۲/۷	۲۷	۳۱ (۱۱/۸)	درجه تمایز یافتگی تومور خوب
		۳۲	۹۷ (۳۷)	متوسط
		۲۵	۸۵ (۳۲/۴)	ضعیف
		۳۳	۴۹ (۱۸/۸)	نامشخص
۰/۴	۰/۸	-	۶ (۲/۳)	شیمی درمانی نداشته
		۳۲	۲۵۶ (۹۷/۷)	داشته
۰/۰۶	۳/۶	۲۸	۲۰۶ (۷۸/۶)	رادیوتراپی نداشته
		۳۲	۵۶ (۲۱/۴)	داشته
۰/۰۴	۴/۱	۲۵	۱۰۷ (۴۰/۸)	کاهش وزن داشته
		۶۲	۱۵۵ (۵۹/۲)	نداشته
۰/۸	۱/۱	۳۲	۷۲ (۲۷/۵)	محل تومور کاردیا
		۳۲	۶۷ (۲۵/۶)	تنه
		۲۸	۸۱ (۳۰/۹)	آنتروم
۰/۰۰۱	۱۳/۳	۲۱	۱۴ (۱۶)	نامشخص
		۵۵	۵۹ (۲۲/۵)	مرحله پاتولوژیک II
		۳۰	۱۲۵ (۴۷/۷)	III
		۲۲	۶۵ (۲۴/۸)	IV
۰/۰۲	۵/۴	-	۱۳ (۵)	نامشخص
		۳۲	۲۰۶ (۷۸/۶)	متاستاز ندارد
۰/۰۹	۰/۱	۳۲	۵۶ (۲۱/۴)	دارد
		۳۱	۱۸۹ (۷۲/۱)	ندارد
		۲۹	۷۳ (۲۷/۹)	دارد

بحث:

نتایج بیانگر آنست که میانگین و میانه‌ی بقای بیماران مطالعه حاضر به ترتیب $55/9 \pm 5/4$ ماه و $32 \pm 2/5$ ماه بوده است که از اکثر مطالعات انجام گرفته در ایران بالاتر می باشد (۱۷-۱۵، ۱۲).

۴۰/۸ درصد بیماران در این مطالعه کاهش وزن داشتند و این متغیر به عنوان یکی از متغیرهای موثر بر بقا شناخته شده است. در مطالعه یزدانبند و همکاران (۱۵) ۱۵٪ بیماران دارای کاهش وزن بودند و میزان بقای آن‌ها به مراتب کمتر از نتایج این مطالعه بوده است. از علل اختلاف نتایج این دو مطالعه می‌توان به پایین بودن میانگین سن بیماران در این پژوهش نسبت به مطالعه یزدانبند (۵۹ در مقابل ۶۴/۲ سال) و همچنین بالا بودن درصد استفاده از درمان‌های تکمیلی در این بیماران (۲۱/۴ درصد رادیوتراپی و ۹۷/۷ درصد شیمی درمانی در مقابل ۵/۵ و ۱۷/۹ درصد بیماران تحت مطالعه یزدانبند) دانست. اگرچه در اکثر مطالعات انجام شده در ایران کاهش وزن به علت عدم ثبت در پرونده بیماران مورد بررسی قرار نگرفته است تا بتوان مقایسه جامع‌تری انجام داد ولی میزان بقای بیماران در این مطالعه بالاتر از نتایج حاصل از مطالعه برخی از کشورهای آسیایی است (۱۵، ۱۸).

در این مطالعه مردان دارای طول عمر پایین‌تری از زنان بودند. نتایج این مطالعه با برخی از مطالعات که میزان بقای بهتری برای زنان و خطر مرگ بالاتری برای مردان گزارش کرده‌اند همخوان است (۲۱-۱۹) هرچند که برخی از مطالعات تاثیر معنی‌داری از نظر آماری برای جنسیت گزارش نکرده‌اند (۲۵-۲۲، ۱۷، ۱۲).

همچنین نتایج این مطالعه نشان داد که تشخیص بیماری در سنین پایین‌تر خطر مرگ را کاهش می‌دهد که با اکثر مطالعات ایرانی و خارجی همخوان است (۲۸-۲۶، ۱۷، ۱۶، ۱۲) ولیکن برخی از مطالعات تاثیر معنی‌داری را از این متغیر بر بقا نیافته‌اند (۲۴، ۱۵، ۱۴).

متغیر مرحله بیماری نیز از جمله متغیرهای تاثیرگذار بر بقای بیماران بود به طوری که نتایج نشان داد تشخیص در مراحل ۳ و ۴ این بیماری خطر مرگ را ۳ تا ۴ برابر افزایش می‌دهد. لذا تشخیص این بیماری در سنین پایین عامل بسیار مهم در کاهش پیامدهای سوء سایر عوامل

درمان تکمیلی رادیوتراپی در کنار جراحی در سطح ۵ درصد معنی‌دار نبوده ولی افرادی که درمان رادیوتراپی نداشتند خطر مرگ در آن‌ها ۱/۷ برابر افزایش یافته است. اگرچه داشتن متاستاز در حالت یک متغیره معنی‌دار بوده ($P=0/02$) ولی در حضور سایر متغیرها تاثیر معنی‌داری بر بقا نداشته است هرچند که خطر نسبی افراد دارای متاستاز ۱/۲ برابر افرادی است که دارای متاستاز نبوده‌اند. تاثیر سایر متغیرهای مورد بررسی بر بقا در هر دو حالت یک متغیره و چند متغیره از لحاظ آماری معنی‌داری نبود.

جدول ۲: نتایج برازش چندمتغیره مدل مخاطرات متناسب کاکس بر بقای بیماران سرطان معده جراحی شده

جنس	ضریب رگرسیون	انحراف معیار	مقدار احتمال	نسبت خطر
مرد*	--	--	--	۱
زن	-۰/۷۹	۰/۳۰	۰/۰۱	۰/۴۵
درجه تمایز یافتگی تومور				
خوب*	--	--	--	۱
متوسط	۰/۰۵	۰/۳۹	۰/۸۰	۱/۱
ضعیف	۰/۳۲	۰/۳۹	۰/۴۱	۱/۳۸
رادیوتراپی				
ندارد*	--	--	--	۱
دارد	-۰/۵۱	۰/۲۸	۰/۰۷	۰/۶۰
شیمی درمانی				
دارد*	--	--	--	۱
ندارد	۱/۱۲	۰/۸۵	۰/۱۹	۳/۰۵
مرحله پاتولوژیک				
II*	--	--	--	۱
III	۱/۱۹	۰/۳۷	۰/۰۰	۳/۳
IV	۱/۳۶	۰/۴۴	۰/۰۰	۳/۹
سن در زمان تشخیص				
زیر ۶۰ سال*	--	--	--	۱
بالای ۶۰ سال	۰/۴۴	۰/۲۱	۰/۰۴	۱/۵۵
محل تومور				
کاردیا*	--	--	--	۱
سایر	۰/۱	۰/۱۲	۰/۴۶	۱/۱
متاستاز				
ندارد*	--	--	--	۱
دارد	۰/۲۰	۰/۲۹	۰/۵۰	۱/۲۲
عود				
دارد*	--	--	--	۱
ندارد	-۰/۰۹	۰/۲۵	۰/۷۳	۰/۹۲
کاهش وزن				
دارد*	--	--	--	۱
ندارد	-۰/۵۵	۰/۲۴	۰/۰۲	۰/۵۸

* این رده‌ها به عنوان رده مرجع در نظر گرفته شده است

- 1982;8:1-11.
4. Wisbeck WA, Becker EM, Russel AH. Adenocarcinoma of the stomach: Autopsy observations with therapeutic implications for the radiation oncologist. *Radiother Oncol* 1986;7:13-18.
 5. Sadighi S, Mohagheghi MA, Haddad P, Omranipoor R, Moosavi Jarrahi AR, et al. [Life expectancy with perioperative chemotherapy and chemoradiotherapy for locally advanced gastric adenocarcinoma]. *Tehran University Medical Journal* 2008; 66(9): 664-669. (Persian)
 6. Ahmadloo N, Omidvari SH, Mosalaei A. [Results of post-operative radiotherapy in patients with high risk gastric cancer]. *Med Res J* 2003;1(2): 43-49. (Persian)
 7. Siewert JR, Bohcher K, Roder JD, Busch R. Prognostic relevance of systemic lymph node dissection in gastric carcinoma. *Br J Surg* 1993; 80: 1015-8.
 8. Thong-Ngam D, Tangkijvanich P, Mahachai V, Kullavanijaya P. Current status of gastric cancer in Thai patients. *J Med Assoc Thai* 2001; 84(4): 475-482.
 9. Ding YB, Chen GY, Xia JG, Yang HY, Yang L, Liu YX. Correlation of tumor-positive ratio and number of perigastric lymph nodes with prognosis of patients with surgically removed gastric carcinoma. *World J Gastroenterol* 2004.; 10(2): 182-185.
 10. Schwarz RE, Zagala-Nevarez K. Recurrence patterns after radical gastrectomy for gastric cancer: Prognostic factors and implications for postoperative adjuvant therapy. *Ann Surg Oncol* 2002.; 9(4):394-400.
 11. Biglarian A, Hajizadeh E, Gohari M, Khodabakhshi R. [Survival analysis of gastric cancer patients and its risk factors:a five year study]. *Kosar Medical Journal* 2007; 12(4): 345-355. (Persian)
 12. Rajaeifard A, Moghimidehkordi B, Tabatabaei H, Zighami B, Safaei A, Tabei Z. [Estimating survival rates in gastric cancer based on pathologic and demographic factors in Fars cancer registry (2001-2005)]. *Tabib Shargh* 2009; 11(1): 49-56. (Persian)
 13. 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)
 14. Khedmat H, Panahian M, Amini M, Ezadi M, Naseri M, Ghaumi M. [Survival probability army forces personal and another referral patients with gastric cancer that hospitalized in Baghiat Ollah Aezam University]. *Teb Nezami Journal* 2007; 9(3): 167-177. (Persian)
 15. Yazdanband A, Samadi F, Malekzadeh R, Babaei M, Iranparvar M, Aezami A. [Four years Survival rates of patients with upper gastrointes

تاثیرگذار بر بقاست و این نتایج با اکثر مطالعات همخوانی دارد زیرا یافته‌های اکثر مطالعات حاکی از تشخیص این بیماری در مراحل ۴ بیماری است (۱۶، ۱۷، ۱۰-۸).

اگرچه نتایج برازش یک متغیره نشان داد که افراد دارای متاستاز دارای بقای پایین‌تری نسبت به سایر افراد هستند ولی در این مطالعه این متغیر در حضور سایر متغیرها تاثیر معنی‌داری بر بقای بیماران نداشت هرچند که خطر مرگ را ۱/۲۲ برابر افزایش می‌دهد. این نتایج با یافته‌های برخی مطالعات هماهنگ (۱۲، ۱۷) و با برخی ناهمخوان است (۱۶، ۲۲).

درجه تمایز یافتگی تومور نیز بر بقای بیماران اثر معنی‌داری نداشت که این موضوع می‌تواند به دلیل تشخیص در مراحل بالای بیماری در این بیماران باشد.

نتیجه نهایی:

نتایج این مطالعه نشان داد افرادی که در سنین پائین مراجعه می‌نمایند به دلیل اینکه بیماریشان در مراحل پائین تر شناسایی می‌شود دارای طول عمر بالاتری هستند. چون تشخیص دیررس سبب می‌شود بیماری پیشرفت کرده و باعث عود موضعی یا دوردست شود که این موضوع باعث افزایش خطر و کاهش طول عمر بیمار خواهد شد. بیماران با مراجعات دوره ای می‌توانند در صورت وجود این عوامل خطر از بروز یا پیشرفت آنها جلوگیری نمایند.

سپاسگزاری:

نگارندگان مقاله بر خود لازم می‌دانند از کلیه همکاران مرکز تحقیقات سرطان بیمارستان امام خمینی و همچنین از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران که زمینه لازم برای اجرای طرح و جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز این تحقیق را فراهم نمودند تشکر و قدردانی نمایند.

منابع:

1. Mohagheghi MA. Annual report of Tehran cancer registry 1999. Tehran : The cancer institute publication, 2004.
2. Mohagheghi MA, Musavi Jarahi A, Shariat Torbaghan S, Zeraati H. Annual report of Tehran university of medical sciences district cancer registry 1997. Tehran : The cancer institute publication, 1998.
3. Gunderson LL, Sosin H. Adenocarcinoma of the stomach-areas of failure in a reoperation series (second or symptomatic looks): Clinicopathologic correlation and implications for adjuvant therapy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*

- tinal cancer in Ardabil province]. *Journal of Ardabil Univ Med Sci* 2005; 5(2): 180-184. (Persian)
16. Behzadpoor M, Zeraati H, Mahmodi M, Rahimi A. [Life time after relapse in patients with surgiered gastric cancer and its related factors]. *Journal of School of Public Health and Institute of Public Health* 2009; 7(1): 27-34. (Persian)
 17. Zeraati H, Mahmoudi M, Kazemnejad A, Mohammad K. Postoperative life expectancy in gastric cancer patients and its associated factors. *Saudi Med J* 2005; 26 (8): 203-1207.
 18. Alidina A, Gaffar A, Hussain F, Islam M, Vaziri I. Survival data and prognostic factors seenin Pakistan patients with esophageal cancer. *Ann Oncol* 2004; 15(1): 118-22.
 19. Feuer EJ, Wun LM, Boring CC. Probability of developing cancer. In: *Cancer statistics review: 1973-1989*. USA: NIH pub, 1992: 1-9.
 20. Curtis RE, Kennedy BJ, Myers MH, Hankey BF. Evaluation of AJC stomach cancer staging using the SEER population. *Semin Oncol* 1985; 12(1):21-31.
 21. Bako G, Ferenczi L, Hanson J, Hill GH, Dewar R. Factors influencing the survival of patients with cancer of the stomach. *Clin Invest Med* 1985; 8(1):22-28.
 22. Pourhosseingholi MA, Hajizadeh E, Abadi A, Safaei A, Moghimi B, Zali M. [Analysis of related factors with survival in gastric cancer patients using of log-normal regression]. *Journal of Gorgan Medical Science* 2009; 11(2): 45-50. (Persian).
 23. Damhuis RA, Tilanus HW. The influence of age on resection rates and postoperative mortality in 2773 patients with gastric cancer. *Eur J Cancer* 1995; 31A(6):928-931.
 24. Semnani Sh, Besharat S, Keshtkar A, Danesh A, Abdollahi N, et al. [Long-term survival of patients with upper gastrointestinal cancers in the villages of Golestan province]. *Journal of Gorgan Medical Science* 2008;10(27):51-57. (Persian)
 25. Liu JF, Wang QZ, Hou J. Surgical treatment for cancer of the oesophagus and gastric cardia in Hebei, China. *Br J Surg* 2004; 91(1):90-8.
 26. Saidi RF, Bell JL, Dudrick PS. Surgical resection for gastric cancer in elderly patients: is there a difference in outcome? *J Surg Res* 2004; 118: 15-20.
 27. Bucchi L, Nanni O, Ravaioli A. Cancer mortality in a cohort of male agricultural workers from northern Italy. *J Occup Environ Med* 2004; 46: 249-56.
 28. Enzinger PC, Mayer R.J. Gastrointestinal cancer in older patients. *Semin Oncol* 2004; 31(2): 206-219.