مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد
دوره بیست و هفتم، شماره دوازده، اسفند ۱۳۹۸
تاریخ دریافت:۱۳۹۷/۰۵/۲۰
تاریخ پذیرش:۱۳۹۷/۰۷/۲۱

تعیین عوامل موثر بر بقا در بیماران مبتلا به سرطان معده مراجعه کننده به کلینیک امام خمینی استان همدان از سال ۱۳۹۶– ۱۳۸۲

فاطمه گوهری‌انصاف[۱]، زینب برنگی[۱]، محمد عباسی[۲]، قدرت‌اله روشنایی[*۳]

مقاله پژوهشی

مقدمه: سرطان معده چهارمین سرطان شایع و دومین دلیل مرگ ناشی از سرطان در جهان است. با وجود پیشرفته‌های اخیر در کنترل و درمان بیماری، میزان بقای این سرطان نسبتاً پایین است. عوامل مختلفی می‌تواند بر بقای بیماران مبتلا به سرطان معده مؤثر باشد هدف این مطالعه تعیین بقا و عوامل مؤثر بر آن در بیماران مبتلا به سرطان معده است.

روش بررسی: در این مطالعه کلیه بیمارانی که طی سال‌های ۱۳۹۶- ۱۳۸۲ به کلینیک تخصصی امام خمینی همدان مراجعه کرده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. پیگیری بیماران از طریق مراجعات دوره‌ای و تماس تلفنی انجام شد. بقای بیماران با استفاده از روش کاپلان-مایر محاسبه شد و از مدل مخاطرات متناسب کاکس برای تعیین عوامل مؤثر بر بقا استفاده شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS Inc., Chicago, IL; Version 16 و در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ آنالیز شدند.

نتایج: از ۳۵۰ بیمار مبتلا به سرطان معده، ۷۴/۳ درصد مرد بودند. میزان بقای یک، سه و پنج ساله بیماران به‌ترتیب ۶۷٪، ۳۶٪ و ۲۷٪ بود. نتایج آزمون لگ -رتبه، بیانگر آن بود که متغیرهای سن، نوع تومور، مرحله بیماری، نوع جراحی و متاستاز بیماری بر بقای بیماران مؤثر است اما در تحلیل چندمتغیره کاکس، تنها متغیر سن در زمان تشخیص و شیمی‌درمانی متغیرهای تأثیرگذار بر بقا بودند ($P<۰/۰۵$).

نتیجه‌گیری: نتایج این بررسی نشان داد که متغیر سن یک فاکتور قوی در بقای بیماران محسوب می‌شود، بنابراین تشخیص هر چه سریع‌تر بیماری در سنین پایین و مراحل اولیه بیماری با استفاده از یک برنامه غربالگری، ضروری می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: سرطان معده، تحلیل بقای، کاپلان مایر، مدل کاکس، همدان

ارجاع: گوهری انصاف فاطمه، برنگی زینب، عباسی محمد، روشنایی قدرت‌اله. **تعیین عوامل موثر بر بقا در بیماران مبتلا به سرطان معده مراجعه کننده به کلینیک امام خمینی استان همدان از سال ۱۳۸۲– ۱۳۹۵.** مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد ۱۳۹۸؛ ۲۷ (۱۲): ۶۹-۲۱۵۹.

۱-مرکز پژوهش دانشجویان، دانشجوی کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.
۲-گروه داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.
۳-گروه آمارزیستی، دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات مدل‌سازی بیماری‌های غیرواگیر، همدان، ایران.
*(نویسنده مسئول)؛تلفن:۰۹۱۲۲۱۴۵۵۲۸، پست الکترونیکی:Gh.roshanaei@umsha.ac.ir،کد پستی :۶۵۱۴۸۵۶۸۵۳

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/ssu.v27i12.2832]

مقدمه

سرطان یک اصطلاح عمومی برای یک گروه بزرگ از بیماری‌ها و یکی ازعلل اصلی مرگ در سراسر جهان است. در سال ۲۰۱۵، ۸/۸ میلیون نفر به علت سرطان جان خود را از دست داده‌اند (۱). سرطان معده رشد خارج از کنترل سلول‌های بدخیم در معده است که طی سالیان و به آرامی رشد می‌کند به‌طوری که اکثر افراد مبتلا به سرطان معده، تا بروز مراحل پیشرفته علامتی ندارند (۲). از مهم‌ترین عوامل خطر می‌توان به مصرف سیگار و ابتلا به عفونت‌های مزمن اشاره نمود (۳). بعضی از مطالعات، مهم‌ترین عامل تعیین کننده سرطان معده را هلیکوباکترپیلوری و رژیم غذایی نامناسب می‌دانند (۴). هم‌چنین رژیم غذایی پرنمک می‌تواند خطر این بیماری را کاهش دهد (۵). جراحی، شیمی‌درمانی و رادیوتراپی درمآن‌های موجود برای سرطان معده هستند (۶). سرطان فاکتور مهم در بار جهانی بیماری در دهه‌های آینده خواهد بود و از میان سرطان‌ها، سرطان دستگاه گوارش دومین سرطان شایع در تمام دنیا است و در بین آن‌ها سرطان معده به‌عنوان دومین دلیل مرگ ناشی از سرطان است. سالانه حدود ۹۳۰۰۰۰ مورد جدید در دنیا تشخیص داده می‌شود و ۷۰۰۰۰۰ نفر هم در اثر این سرطان از بین می‌روند (۷). در ایران سرطان معده اولین سرطان در بین مردان و سومین سرطان در بین زنان است (۹, ۸). سرطان معده با میزان بروز ۱۶/۵ در هر صد هزار نفر در سال ۲۰۱۸ به‌عنوان چهارمین سرطان شایع پس از سرطان پستان در ایران است. هم‌چنین سرطان معده با مورتالیتی ۱۲/۸ در هر صد هزار نفر، به‌عنوان دومین سرطان کشنده در ایران به‌شمار می‌آید (۱۰). بروز این سرطان اگرچه در دنیا روند کاهشی دارد ولی در کشورهای آسیایی و در حال توسعه از جمله ایران و خصوصاً در غرب ایران رو به افزایش است (۱۶-۱۱). سرطان معده عمدتاً در سن بالاتر از ۴۰ سال دیده می‌شود هم‌چنین شیوع این سرطان در بین مردان دو برابر زنان است (۱۷). میزان بروز سرطان معده در استان همدان در مردان از ۱۳/۴ درصد در سال ۱۳۸۵ به ۱۴/۲۳ درصد در سال ۱۳۸۷ و در زنان نیز از ۸/۸ درصد در سال ۱۳۸۵ به ۷/۷۷ درصد رسیده است (۱۹, ۱۸). میزان بقا و شناسایی عوامل موثر بر آن یک شاخص مهم در ارزشیابی و کنترل هر نوع سرطان است (۲۰). عموماً میزان یقای ۵ ساله سرطان معده پایین است و مطالعات مختلف مقادیر متفاوتی از میزان بقای این نوع سرطان گزارش نموده‌اند. بر طبق نتایج مطالعه باراده و همکاران میزان بقای ۵ ساله بیماران مبتلا ۰/۲۴ می‌باشد (۲۱). آخوندزاده و همکاران نیز در مطالعه خود گزارش کردند که تنها ۱۷ درصد بیماران مبتلا به سرطان معده تا ۵ سال پس از تشخیص زنده می‌مانند (۲۲). بنابراین با توجه به این‌که آنالیز بقای بیماران مبتلا به سرطان معده نیازمند آگاهی از عواملی دموگرافیکی و بالینی همانند درجه تمایز یافتگی تومور، رادیوتراپی، زمان شیمی‌درمانی، مرحله بیماری، شاخص توده بدنی، جنس و سن تشخیص بیماران است که بر طبق نتایج مطالعات انجام شده این عوامل از فاکتورهای موثر بر زمان بقا می‌باشند (۲۳, ۶)، و بانظر به شیوع بالای این بیماری در مناطق غرب کشور (۲۴) این مطالعه با هدف بررسی عوامل موثر برآن در بیماران مراجعه کننده به کلینیک امام خمینی همدان طی سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۶ انجام شده است.

روش بررسی

در این مطالعه، کلیه بیمارانی که تاریخ تشخیص بیماری آن‌ها بین سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۶ بود و به کلینیک تخصصی امام خمینی همدان مراجعه کرده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. در مطالعه حاضر تمام بیمارانی که دارای تشخیص قطعی پاتولوژیک سرطان معده بودند و اطلاعات پرونده آن‌ها قابل استفاده بود، وارد مطالعه شدند. کلیه اطلاعات دموگرافیک شامل سن در زمان تشخیص، جنسیت، شغل و اطلاعات پاراکلینیکی مانند نوع تومور (آدنوکارسینوما، سلول سنگ فرشی و کارسینوئید)، محل تومور (کاردیا آنتروم، تنه و فوندوس)، مرحله بیماری، درجه تمایز یافته‌گی، تعداد گره‌های لنفاوی درگیر، متاستاز (دارد، ندارد)، محل متاستاز، نوع درمان، نوع جراحی (توتال گاسترکتومی، ساب‌توتال گاسترکتومی و پارشیال گاسترکتومی)، تاریخ تشخیص و تاریخ فوت بیماران جهت دست‌یابی به اهداف موردنظر در این مطالعه استخراج

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/ssu.v27i12.2832]

گردید. در این تحقیق بقای بیماران مبتلا به سرطان معده از زمان تشخیص تا زمان مرگ یا پایان مطالعه، مورد بررسی و تجزیه تحلیل قرار گرفت. سپس اثر متغیرهای مذکور بر بقای بیماران ارزیابی شد. اطلاعات مربوط به فوت بیماران از مرکز ثبت مرگ معاونت بهداشتی استان همدان جمع‌آوری شده و در صورت موجود نبودن اطلاعات از طریق تماس تلفنی (شماره تلفن ثبت شده در پرونده بیماران) با بستگان درجه یک بیماران، یا مراجعات دوره‌ای به کلینیک، تا اسفندماه ۱۳۹۶، آخرین اطلاعات در مورد وضعیت حیاتی آنان دریافت گردید. پیامد مورد مطالعه مرگ بیماران بود و در سایر حالات متغیر پاسخ به عنوان سانسور در نظر گرفته شد.

تجزیه و تحلیل آماری

در این مطالعه برای تعیین میزان بقا از روش کاپلان مایر و برای مقایسه بقای سطوح مختلف متغیرها از روش لگ رتبه استفاده گردید. هم‌چنین برای تعیین عوامل مؤثر بر بقا از روش رگرسیون کاکس استفاده شد. به منظور آنالیز داده‌ها از نرم افزار SPSS Inc., Chicago, IL; Version 16 استفاده شد و سطح معنی‌داری آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

ملاحظات اخلاقی

پروپوزال این تحقیق توسط دانشگاه علوم پزشکی همدان با شماره طرح ۹۶۰۶۰۷۳۶۹۳ و با کد اخلاق IR.UMSHA.REC.1396.405تایید شده است.

نتایج

میانگین سن بیماران ۶۱/۹ سال بوده است. ۶۹/۷ درصد بیماران (۲۴۴ نفر) در گروه سنی ۵۱ تا ۷۵ سال قرار داشتند. ۲۶۰ بیمار (۷۴/۳ درصد) مرد و ۹۰ نفر (۲۵/۷ درصد) زن بودند. ۹۶/۵ درصد بیماران، سرطان معده از نوع آدنوکارسینوما داشتند. سایر ویژگی‌های دموگرافیک و وضعیت تومور بیماران در جدول ۱ آمده است. میانگین و میانه پیگیری بیماران به ترتیب ۱۹/۶۳ و ۱۳ ماه بود. میزان بقای یک ساله، سه ساله و پنج ساله بیماران با استفاده از روش کاپلان مایر به ترتیب ۶۷٪ ، ۳۶٪ و ۲۷٪ به‌دست آمد. هم‌چنین میزان بقای یک، سه و پنج ساله بیماران به تفکیک سطوح متغیرهای مورد نظر در مطالعه، در جدول ۲ ارائه شده است. بر اساس نتایج جدول ۲، میزان بقای سه و پنج ساله زنان بیشتر از مردان است و بیمارانی که در گروه سنی بیشتر از ۷۵ سال قرار دارند کمترین میزان بقا را دارند. هم‌چنین میزان بقای بیمارانی که تحت درمان جراحی (توتال گاستروکتومی یا ساب توتال گاستروکتومی یا پارشیال گاستروکتومی) قرار داشتند بیشتر از بی‌مارانی که درمانی به جز جراحی (رادیوتراپی یا شیمی‌درمانی) داشتند. برای مقایسه بقای بیماران در زیرگروه‌های مختلف متغیرها آنالیز تک‌متغیره از آزمون لگ-رتبه استفاده شد. نتایج ارزیابی اثر متغیرها بر بقا با استفاده از آزمون لگ-رتبه در جدول ۳ آمده است. نتاج آزمون لگ-رتبه نشان داد که متغیرهای سن(P=۰/۰۰۶)، نوع تومور (P=۰/۰۲)، مرحله بیماری (P<۰/۰۰۱)، نوع جراحی (P=۰/۰۰۸) و متاستاز بیماری (P<۰/۰۰۱) بر بقای بیماران مؤثر هستند. بدین‌صورت که بیماران با سنین بالاتر، داشتن تومور از نوع آدنوکارسینوما، رسیدن به مرحله چهار بیماری، انجام جراحی از نوع ساب‌توتال گاستروکتومی و وجود متاستاز، بقای کمتری نسبت به سایر بیماران داشتند. هم‌چنین بر طبق نتایج جدول ۳، ارتباط معنی‌داری بین تابع بقای بیماران با متغیرهای جنسیت، مرحله تمایزیافتگی تومور، محل تومور و نوع جراحی به‌دست نیامد (P>۰/۰۵). برای تعیین همزمان اثر عوامل بر بقای بیماران، از مدل مخاطرات متناسب کاکس استفاده شد. این مدل اثر متغیرها بر بقا را در حضور سایر متغیرها نشان می‌دهد. نتایج برازش مدل در جدول ۴ آمده است. نتایج نشان می‌دهد که متغیرهای سن در زمان تشخیص و شیمی‌درمانی متغیرهای تأثیرگذار بر بقا در حضور سایر متغیرها هستند. بدین‌صورت که بیماران گروه سنی بیشتر از ۷۵ سال، خطر مرگ ۲/۵ برابری نسبت به گروه سنی کمتر از ۵۰ سال دارند (P=۰/۰۳) اما این افزایش خطر در مورد گروه سنی ۵۱ تا ۷۵ سال معنی‌دار نبود. هم‌چنین خطر مرگ در بیمارانی که از شیمی‌درمانی استفاده کرده بودند، یک دوم بیمارانی است که از این درمان را نداشتند (P=۰/۰۰۶).

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/ssu.v27i12.2832]

جدول۱: ویژگی دموگرافیک و وضعیت تومور بیماران مبتلا به سرطان معده

متغیر	سطوح	فراوانی (درصد)
جنسیت (n=۳۵۰)	مرد	۲۶۰(۷۴/۳)
	زن	۹۰(۲۵/۷)
سن (n=۳۵۰)	کمتر یا مساوی ۵۰ سال	۶۳ (۱۸/۰)
	۵۱ تا ۷۵ سال	۲۴۴ (۶۹/۷)
	بیشتر از ۷۵ سال	۴۳ (۱۲/۳)
نوع تومور (n=۳۱۷)	آدنوکارسینوما	۳۰۶ (۹۶/۵)
	لنفوم	۱۰(۳/۱)
	کارسینوئید	۱ (۰/۳)
محل اولیه تومور (n=۱۴۶)	کاردیا	۴۳ (۲۹/۴)
	تنه	۴۷ (۳۲/۲)
	آنتروم	۴۰ (۲۷/۳)
	فوندوس	۹ (۶/۲)
	پیلور	۷ (۴/۸)
درجه تمایز سلولی تومور (n=۱۹۳)	خوب	۳۸ (۱۹/۶)
	متوسط	۷۶ (۳۹/۳)
	ضعیف	۷۹ (۴۰/۹)
متاستاز (n=۲۳۵)	دارد	۲۰۱ (۸۵/۵)
	ندارد	۳۴ (۱۴/۵)
مرحله پاتولوژیک بیماری (n=۲۵۳)	I	۵ (۱/۹)
	II	۱۴ (۵/۵)
	III	۳۴ (۱۳/۴)
	IV	۲۰۰ (۷۹/۰)
نوع درمان (n=۳۲۵)	شیمی‌درمانی	۱۵۰ (۴۶/۱)
	رادیوتراپی	۲ (۰/۶)
	جراحی	۱۰ (۳/۱)
	دو نوع درمان	۱۳۰ (۴۰/۰)
	هر سه نوع درمان	۳۳ (۱۰/۱)
شیمی‌درمانی	دارد	۳۱۲ (۸۹/۱)
	ندارد	۳۶ (۱۰/۹)
رادیوتراپی	دارد	۶۵ (۱۸/۶)
	ندارد	۲۸۵ (۸۱/۴)
جراحی(n=۱۷۴۵)	دارد	۱۴۰ (۸۰/۵)
	ندارد	۳۴ (۱۹/۵)
نوع جراحی (n=۱۳۱)	توتال گاستروکتومی	۵۳ (۴۰/۵)
	ساب توتال گاستروکتومی	۳۱ (۲۳/۷)
	پارشیال گاستروکتومی	۴۷ (۳۵/۹)

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/ssu.v27i12.2832]

جدول۲: میزآن‌های بقا براساس متغیرهای دموگرافیک و بالینی در بیماران مبتلا به سرطان معده

متغیر	رده	میزان بقا (درصد)		
		یک ساله	سه ساله	پنج ساله
جنسیت	زن	۶۵	۴۵	۳۵
	مرد	۶۷	۳۲	۲۴
سن در زمان تشخیص	کمتر از ۵۰ سال	۶۷	۴۵	۳۶
	۵۱ تا ۷۵ سال	۶۹	۳۶	۲۸
	بیشتر از ۷۵ سال	۵۲	۲۱	۲
نوع تومور	آدنوکارسینوما	۶۷	۳۵	۲۵
	لنفوم	۶۵	۴۲	۴۲
محل تومور	کاردیا	۴۵	۱۶	۱۱
	تنه	۵۹	۳۳	۱۹
	آنتروم	۶۵	۲۶	۱۵
درجه تمایز سلولی تومور	خوب	۶۹	۳۴	۳۴
	متوسط	۷۴	۴۶	۳۶
	ضعیف	۷۰	۳۰	۳۰
متاستاز	ندارد	۸۳	۵۴	۴۵
	دارد	۵۶	۲۴	۱۵
مرحله بیماری	I، IIوIII	۹۳	۶۰	۳۹
	IV	۶۰	۲۴	۱۴
جراحی	ندارد	۷۰	۱۹	۱۹
	دارد	۷۷	۴۶	۳۷
نوع جراحی	توتال گاستروکتومی	۷۳	۴۳	۲۶
	ساب توتال گاستروکتومی	۸۴	۳۵	۳۵
	پارشیال گاستروکتومی	۷۷	۶۱	۴۴

جدول ۳: مقایسه میزان بقای بیماران در سطوح متغیرها با استفاده از آزمون لگ-رتبه

متغیر	رده	میانه بقای (ماه)	آزمون لگ رتبه‌ای
جنسیت	زن	۲۴	۰/۳۰۵
	مرد	۲۲	
سن در زمان تشخیص	کمتر از ۵۰ سال	۳۰	۰/۰۰۶
	۵۱ تا ۷۵ سال	۲۳	
	بیشتر از ۷۵ سال	۱۳	
محل تومور	کاردیا	۲۲	۰/۱۲۳
	تنه	۱۳	
	آنتروم	۱۸	
درجه تمایز سلولی تومور	خوب	۳۰	۰/۴۵۴
	متوسط	۳۳	
	ضعیف	۲۳	

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/ssu.v27i12.2832]

متاستاز	ندارد	۴۹	۰/۰۰۱
	دارد	۱۴	
مرحله بیماری	I، IIوIII	۴۹	۰/۰۰۱
	IV	۱۴	
نوع جراحی	توتال گاستروکتومی	۲۶	۰/۰۰۸
	ساب توتال گاستروکتومی	۱۹	
	پارشیال گاستروکتومی	۵۴	
نوع تومور	آدنوکارسینوما	۲۲	۰/۰۲۸
	لنفوم	۳۰	

جدول۴: برآوردتاثرمتغیرهابربقای بیماران مبتلا به سرطان معده در رگرسیونچندمتغیرهکاکس

متغیر	رده	نسبت خطر	P-Value	فاصله اطمینان ۹۵ درصد نسبت خطر	
				حد بالا	حد پایین
جنسیت	مرد	۱	–	–	–
	زن	۰/۹۱	۰/۶۰۶	۰/۶۳	۱/۳۱
سن در زمان تشخیص	کمتر از ۵۰ سال	۱	–	–	–
	۵۱ تا ۷۵ سال	۱/۰۶	۰/۷۸۳	۰/۶۹	۱/۶۳
	بیشتر از ۷۵ سال	۲/۵۰	۰/۰۳۴	۱/۵۸	۲/۸۲
نوع تومور	آدنوکارسینوما	۱	–	–	–
	لنفوم	۱/۰۱	۰/۹۷۶	۰/۶۰	۱/۶۸
محل تومور	کاردیا	۱	–	–	–
	تنه	۱/۳۴	۰/۳۰۱	۰/۷۷	۲/۳۳
	آنتروم	۱/۲۵	۰/۴۷	۰/۶۸	۲/۲۷
درجه تمایز سلولی تومور	خوب	۱	–	–	–
	متوسط	۱/۰۲	۰/۹۶۲	۰/۵۲	۱/۹۸
	ضعیف	۱/۰۷	۰/۸۴۲	۰/۵۵	۲/۰۶
متاستاز	دارد	۱	–	–	–
	ندارد	۰/۹۹	۰/۹۹۳	۰/۱۴	۶/۸۰
مرحله بیماری	I، IIوIII	۱	–	–	–
	IV	۲/۶۵	۰/۳۳۷	۰/۳۶	۱۹/۳۴
نوع جراحی	توتال گاستروکتومی	۱	–	–	–
	ساب توتال گاستروکتومی	۰/۹۸	۰/۹۵۵	۰/۴۹	۱/۹۵
	پارشیال گاستروکتومی	۰/۸۵	۰/۶۰۸	۰/۴۵	۱/۶۰
شیمی‌درمانی	ندارد	۱	–	–	–
	دارد	۰/۵۵	۰/۰۰۶	۰/۳۶	۰/۸۴
رادیوتراپی	ندارد	۱	–	–	–
	دارد	۰/۸۴	۰/۴۵۸	۰/۵۳	۱/۳۳
جراحی	ندارد	۱	–	–	–
	دارد	۰/۷۵	۰/۳۳۶	۰/۴۱	۱/۳۵

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/ssu.v27i12.2832]

بحث

سرطان یکی ازمشکلات بهداشتی عمده در جهان است. درکشورهای در حال توسعه سهم قابل توجهی از منابع و امکانات بهداشتی به سرطان اختصاص داده شده است. در این بین، سرطان معده یکی از شایع‌ترین سرطان‌ها در بسیاری از کشورها و ازجمله ایران می‌باشد (۲۵). به‌طوری که در ایران سرطان معده اولین سرطان در بین مردان و سومین سرطان بعد از سرطان پستان و کولورکتال در بین زنان است (۹, ۸). در این مطالعه، ابتدا میزان بقای کلی یک ساله، سه ساله و پنج ساله بیماران مبتلا به سرطان معده و به تفکیک سطوح متغیرهای مورد بررسی محاسبه شد. بر این اساس میزان بقای یک ساله، سه ساله و پنج ساله بیماران به ترتیب ۶۷ درصد، ۳۶ درصد و ۲۷ درصد به‌دست آمد. سپس با استفاده از آزمون لگ رتبه‌ای، تأثیر هر یک از متغیرها (بدون حضور سایر متغیرها) بر بقای مورد بررسی قرار گرفت که نتایج بیانگر آن بود که متغیرهای سن، نوع تومور، مرحله بیماری، نوع جراحی و متاستاز بیماری بر بقای بیماران مؤثر هستند. اما در تحلیل چند متغیره با استفاده از مدل مخاطرات متناسب کاکس، برخی از این متغیرها (در حضور سایر متغیرها)، تأثیر معنی‌داری بر بقای نداشتند به‌طوری که از بین متغیرهای مورد بررسی، تنها متغیر سن در زمان تشخیص و شیمی‌درمانی متغیرهای تأثیرگذار بر بقا بودند. میزان بقای یک‌ساله، سه‌ساله و پنج‌ساله محاسبه شده در مطالعه حاضر با نتایج مطالعات روشنایی، قربانی و بااراده و همکاران نزدیک است (۲۷, ۲۶, ۲۱). برخی مطالعات بقای بیماران را کمتر از برآورد مطالعه حاضر گزارش کردند به‌طور مثال میزان بقای یک ساله و سه ساله در مطالعه برفه‌ای و همکاران به ترتیب ۵۹ و ۱۷ درصد محاسبه شده است (۲۳). بقای پنج ساله برآورد شده در مطالعه حاضر، کمتر از بقای مطالعات سایر کشورها از جمله نروژ، ژاپن و چین است (۳۱-۲۸). این موضوع نشان‌دهنده پایین بودن میزان بقای بیماران مبتلا به سرطان معده در ایران نسبت به سایر نقاط دنیا است و یکی از مهم‌ترین علت این موضوع را می‌توان به تشخیص دیرهنگام بیماران مبتلا به سرطان معده در ایران به دلیل نبود برنامه مناسب غربالگری ذکر نمود. به‌طوری که در ژاپن به دلیل وجود برنامه غربالگری سازمان‌یافته و تجربه فراوان کادردرمانی با توجه به میزان بالای بیماری در این کشور، میزان بقای پنج ساله بیماران افزایش یافته است و به ۷۱ درصد رسیده است (۳۲, ۲۹). نتایج این مطالعه نشان داد که بقای زنان بیشتر از مردان است به طوری که خطر مرگ برای زنان ۰/۹۱ برابر مردان است اگرچه این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نبود. این یافته با نتایج بسیاری از مطالعات در ایران و کشورهای دیگر مطابقت دارد (۳۴, ۳۳, ۲۳). براساس نتایج بسیاری از مطالعات متغیر سن در زمان تشخیص یکی از فاکتورهای مهم در پیش‌آگهی بیماران می‌باشد به طوری که میزان بقای با افزایش سن تشخیص، کاهش می‌یابد و بیمارانی که در سنین پایین شناسایی می‌شوند، بقای بالاتری دارند (۳۴, ۳۱). نتایج مطالعه حاضر نیز این موضوع را تأیید می‌کند به‌طوری که بر طبق این نتایج، میانه بقای بیمارانی که در گروه سنی ۷۵ سال و بالاتر قرار دارند ۱۳ ماه می‌باشد و خطر مرگ در این گروه سنی ۲/۵ برابر بیمارانی است که در سن کمتر از ۵۰ سال تشخیص داده می‌شوند. علت این امر را می‌توان به پایین بودن مراحل بیماری و شرایط جسمانی بهتر و پاسخگویی مناسب به درمان در افراد جوان‌تر دانست. همانند نتایج مطالعه بیگلریان، دهکردی، روشنایی و قربانی (۲۶, ۲۵, ۶, ۲)، در این مطالعه نیز متغیرهای مرحله بیماری و داشتن متاستاز بر بقای بیماران تأثیرگذار بودند که بیانگر کاهش میزان بقای در بیماران با داشتن این دو مؤلفه می‌باشد زیرا اکثر روش‌های درمانی در این مرحله تأثیر قابل توجهی بر بقای بیماران ندارند (۸). اگر چه این دو متغیر در مدل مخاطرات کاکس و در حضور سایر متغیرها تأثیر معنی‌داری بر بقای نداشتند. از این نظر این نتایج با نتایج مطالعات رجائی فرد و روشنایی هم‌خوانی ندارد (۳۳, ۲۷). در بررسی‌های انجام شده در این مطالعه، شیمی‌درمانی اثر مثبتی در بقای بیماران داشته است بدین صورت که خطر مرگ بیمارانی که شیمی‌درمانی شده‌اند تقریباً یک دوم بیمارانی است که این درمان را دریافت نکرده‌اند. این نتایج با مطالعه روشنایی هم‌خوانی دارد گرچه این متغیر در

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/ssu.v27i12.2832]

مطالعه روشنایی معنی‌دار نبوده است (۶). در این مطالعه بیماران مبتلا به سرطان معده از نوع آدنوکارسینوما پیش‌آگهی بدتری نسبت به سایر بیماران داشتند به‌طوری که بقای این بیماران به‌طور معنی‌داری کمتر از بیماران مبتلا به سرطان معده از نوع لنفوم بود. علت این امر می‌تواند تعداد زیاد بیماران مبتلا به سرطان معده از نوع آدنوکارسینوما در این مطالعه باشد به‌طوری که تنها تعداد اندکی از بیماران تومور از نوع سایر انواع سرطان معده داشتند و بیش از ۹۶ درصد بیماران، مبتلا به سرطان معده از نوع آدنوکارسینوما بودند. به هر صورت این موضوع بایستی در مطالعات بزرگ‌تر مورد توجه قرار گیرد. در مطالعه خدمت و یانگ نیز این نتایج دیده می‌شود (۳۵, ۳۴). درجه تمایز سلولی تومور یکی از فاکتورهایی است که برطبق نتایج برخی مطالعات در بقای بیماران مؤثر است (۳۴, ۲۶, ۲۵, ۲۳). اما این متغیر در مطالعه حاضر تأثیر معنی‌داری بر بقا نداشت که علت این امر را می‌توان به عدم ثبت دقیق اطلاعات پاتولوژیک در پرونده بیماران و عدم دسترسی به متغیرهای مهم مرتبط دانست. از دیگر محدودیت‌های این تحقیق می‌توان به‌نقص در پرونده‌های پزشکی بیماران، تغییر شماره تماس بیماران و عدم دسترسی به برخی از بیماران و در موارد معدودی به همکاری ضعیف بعضی از بستگان در دادن اطلاعات بیماران اشاره نمود.

نتیجه‌گیری

نتایج این بررسی نشان داد که بقای پنج‌ساله بیماران مبتلا به سرطان معده نسبتاً پایین است و با توجه به این که متغیر سن یک فاکتور قوی در بقای بیماران محسوب می‌شود، نیاز به تشخیص هرچه سریع‌تر بیماری در سنین پایین و مراحل اولیه بیماری با استفاده از یک برنامه سازمان‌یافته غربالگری و مراجعه دوره‌ای برای افراد، ضروری می‌باشد تا بدین وسیله با شناخت افراد در معرض خطر و شروع درمان بیماران قبل از پیشرفت بیماری و رسیدن به مرحله متاستاز، طول عمر بیماران را افزایش داد.

سپاس‌گزاری

این مقاله برگرفته از طرح مصوب شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی همدان به شماره طرح ۹۶۰۶۰۷۳۶۹۳ می‌باشد که بدین‌وسیله از زحمات معاونت محترم تحقیقات و فناوری به عنوان حامی مالی قدردانی و تشکر می‌گردد.

تعارض در منافع: وجود ندارد.

References:

1-World Health Organization. ***Cancer Fact Sheets Geneva: Who***; 2018 [updated 1 February 2018. Available from: http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cancer.

2-Biglarian A, Hajizadeh E, Gohari MR, Khodabakhshi R. ***The Survival Analysis of Patients with Gastric Cancer and its Related Factors***. Kosar Medical Journal 2007; 12(4): 337-47 .[Persian]

3-Stewart B, Kleihues P. ***World Cancer Report***. Lyon: IARC press, 2003.

4-Yazdizadeh B, Jarrahi AM, Mortazavi H, Mohagheghi MA, Tahmasebi S, Nahvijo A. ***Time Trends in the Occurrence of Major GI Cancers in Iran***. Asian Pac J Cancer Prev 2005; 6(2): 130-4. [Persian]

5-Boyle P, Levin B. ***World Cancer Report 2008***. Lyon: IARC press, 2008; 510.

6-Roshanaei GA, Kazemnejad A, Sadighi S. ***Estimation of Survival Rate of Gastric Cancer Patients Surged at the Cancer Institute of the Hospital Imam Khomeini Tehran and Determining the Factors Affecting it***. Journal of Hamadan University of Medical Sciences & Health Services 2010; 17(3): 13-8. [Persian]

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/ssu.v27i12.2832]

7- Parkin DM, Bray F, Ferlay J, Pisani P. ***Global Cancer Statistics, 2002***. CA Cancer J Clin 2005; 55(2): 74-108.

8-Malekzadeh R, Derakhshan MH, Malekzadeh Z. ***Gastric Cancer in Iran: Epidemiology and Risk Factors.*** Arch Iran Med 2009; 12(6): 576-83. [Persian]

9-Mousavi SM, Gouya MM, Ramazani R, Davanlou M, Hajsadeghi N, Seddighi Z. ***Cancer Incidence and Mortality in Iran***. Ann Oncol 2009; 20(3): 556-63.

10-International Agency for Research on Cancer. ***Estimated Number of New Cases in 2018, Asia, Iran, Islamic Republic of, Both Sexes, All Ages***. Who; 2018 [updated 2018. Available from: https://gco.iarc.fr/today/home.

11-Azizi F, Hatami H, Janghorbani M. ***Epidemiology and Control of Common Diseases in Iran***. 3th ed. Tehran: Khosravi publication; 2010: 915.

12-Bertuccio P, Chatenoud L, Levi F, Praud D, Ferlay J, Negri E, et al. ***Recent patterns in Gastric Cancer: a Global Overview.*** Int J Cancer 2009;125(3): 666-73.

13-Hartgrink HH, Jansen EP, Van Grieken NC, Van De Velde CJ. ***Gastric Cancer.*** Lancet 2009; 374(9688): 477-90.

14-Murray CJ, Lopez AD. ***Alternative Projections of Mortality And Disability by Cause 1990-2020: Global Burden of Disease Study***. Lancet 1997; 349(9064): 1498-504.

15-Rahimi F, Heidari M. ***Time Trend Analysis of Stomach Cancer Incidence in the West of Iran.*** Health Develop J 2012; 1(2): 100-10.

16-Sadjadi A, Malekzadeh R, Derakhshan MH, Sepehr A, Nouraie M, Sotoudeh M, et al. ***Cancer Occurrence in Ardabil: Results of a Populationan-Based Cancer Registry from Iran***. Int J Cancer 2003; 107(1): 113-18.

17-Nagayo T. ***Histogenesis and precursors of human gastric cancer***. New York: Springer-Verlag; 1986: 17-39.

18- Aghajani H, Etemad k, Gouya MM, Ramezani R, Modirian M, Nadali F. ***Iranian Annual of National Cancer Registration Report***. Tehran: Ministry of Health and Medical Education; 2010. [Persian]

19-Haghazali M, Ramezani R, Donlo M, Sedighi Z, Dabiri E, Prtoeipoor E. ***Iranian Annual of National Cancer Registration Report***. Tehran: Ministry of Health and Medical Education; 2007. [Persian]

20-Hajiani Eskandar, Sarmast Shoshtari MH, Masjedizadeh R, HashemiJ, Azmi M, Rajabi T**.** ***Clinical Profile of Gastric Cancer in Khuzestan, Southwest of Iran.*** World J Gastroenterol 2006; 12(30): 4832-35. [Persian]

21-Baeradeh N, Lotfi M, Fallahzadeh H, Kargar S, Salman Roghani H. ***Survival Rate of Patients with Stomach Cancer and its Effective Factors in Yazd Province***. The Journal of Community Health Research 2015; 3: 278-87. [Persian]

22-Akhondzadeh E, Yavari P, Mehrabi Y, Kabir A. ***Estimates of One, Three, and Five Year Survival Rate of Patients with Gastric Cancer in Iran Using the Meta-Analysis Method***. Irje 2015; 11(1): 1-12. [Persian]

23-Barfei F, Abbasi M, Khodabakhshi R, Gohari MR. ***Survival Analysis of Patients with Adenocarcinoma Gastric Cancer Infayazkhsh Hospital, Tehran***. RJMS 2014; 21(123): 1-9. [Persian]

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/ssu.v27i12.2832]

24-Yazdanbod E, 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 Sciences 2005; 5(2): 180-4. [Persian]

25-Moghimi Dehkordi B, Rajaeefard A, Tabatabaee H, Zighami B, Safaee A, Tabeie Z. ***Modeling Survival Analysis Using Cox Model in Patients with Gastric Cancer***. Irje 2006; 3(2): 19-24. [Persian]

26-Ghorbani Gholiabad S, Yazdani Charati J, Jan Babai GH, Shabankhani B. ***Survival of Patients with Gastric Cancer in Mazandaran Province, 2007-2012***. J Mazand Univ Med Sci 2013; 23(100): 43-50. [Persian]

27-Roshanaei G, Safari M, Baghestani A, Sadighi S**. *Evaluation of the Effective Factors on the Survival of Gastric Cancer Patients Referred to the Cancer Institute from 2003 to 2007.*** Journal of Zanjan University of Medical Sciences 2012; 20(80): 40-50. [Persian]

28-Isobe T, Hashimoto K, Kizaki J, Miyagi M, Aoyagi K, Koufuji K, et al. ***Characteristics and Prognosis of Gastric Cancer in Young Patients***. Oncol Rep 2013; 30(1): 43-9.

29-Katai H, Ishikawa T, Akazawa K, Isobe Y, Miyashiro I, Oda I, et al**. *Five-Year Survival Analysis Of Surgically Resected Gastric Cancer Cases in Japan: a Retrospective Analysis of More Than 100,000 Patients from the Nationwide Registry of the Japanese Gastriccancer Association (2001–2007).*** Gastric Cancer 2018; 21(1): 144-54.

30-Lello E, Furnes B, Edna TH. ***Short and Long-Term Survival from Gastric Cancer. a Population-Based Study from a County Hospital During 25 Years.*** Acta Oncol 2007; 46(3): 308-15.

31-Zheng L, Wu C, Xi P, Zhu M, Zhang L, Chen S, et al. ***The Survival and the Long-Term Trends of Patients with Gastric Cancer in Shanghai, China***. BMC Cancer 2014; 14(300): 1-12.

32-Matsuda T, Saika K. ***The 5-Year Relative Survival Rate of Stomach Cancer in the USA, Europe and Japan***. Jpn J Clin Oncol 2013; 43(11): 1157-8.

33-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]

34-Yang D, Hendifar A, Lenz C, Togawa K, Lenz F, Lurje G, et al. ***Survival of Metastatic Gastric Cancer: Significance of Age, Sex and Race/Ethnicity***. J Gastrointest Oncol 2011; 2(2): 77-84.

35-Khedmat H, Panahian M, Amini M, Eizadi M, Naseri MH, Ghauomi MH. ***The Probability of Survival of The Official Personnel of the Armed Forces and other Cancer Patients Stomach Admitted in Baqiyatallah Al-A'zam Hospital from 2000 to 2005***. Teb Nezami 2007; 3(9): 167-77. [Persian]

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/ssu.v27i12.2832]

Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences
Vol 27| NO 12 | Mar 2020

Received: 11 Aug 2018
Accepted: 13 Oct 2018

Determination of Affected Factor on Survival Rates in Referral Gastric Cancer Patients to Imam Khomeini Clinic in Hamadan Province from 2004-2017

Fatemeh Gohari-Ensaf [1], Zeinab Berangi [1], Mohamad Abbasi [2], Ghodratollah Roshanaei*[3]

Original Article

Introduction: Gastric cancer is the fourth most common cancer and the second leading cause of death in the world. Despite the recent advances in controlling and treating the disease, the survival rate of this cancer is relatively low. Various factors can affect the survival of the patients with gastric cancer. The aim of this study was to determine the survival rates and the effective factors in the patients with gastric cancer.

Methods: The study population included all the patients diagnosed with gastric cancer in Hamadan Province who were referred to Hamadan Imam Khomeini Specialized Clinic between 2004 to 2017. Patients were followed up by periodical referrals and/or telephone contact. The survival rate of the patients was calculated using Kaplan-Meier method and effective survival factors with Cox proportional regression. Data were analyzed using SPSS 23 software at a significance level of 0.05.

Results: Out of the 350 patients with gastric cancer, 74.3% were male and 25.7% were female. One-year, three-year and five-year survival rates were 67%, 36% and 27%, respectively. The log -rank test showed that age, type of tumor, stage of disease, type of Surgery and metastasis of the disease were effective on the survival of patients. In Cox's multivariate analysis, the only age variables at the time of diagnosis and chemotherapy were survival variables. ($P<0.05$).

Conclusion: The results of this study showed that age variable is a strong factor in survival, so it is essential to diagnose the disease at the early age and early stages of the disease using a screening program.

Keywords: Gastric cancer, Survival analysis, Kaplan- meier, Cox model, Hamadan.

Citation: Gohari-ensaf F, Berangi Z, Abbasi M, Roshanaei Gh. **Determination of affected factor on survival rates in referral gastric cancer patients to Imam Khomeini clinic in Hamadan Province from 2004-2017.** J Shahid SadoughiUni Med Sci2020; 27(12): 2159-69

[1]Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

[2]Department of Internal Medicine, School of Medicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

[3]Department of Biostatistics, Modeling of Noncommunicable Disease Research Canter, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

***Corresponding author: Tel:** 09122145528, **email:** Gh. roshanaei@umsha.ac.ir

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/ssu.v27i12.2832]