

ارتباط بین طول تومور با میزان بقای بیماران مبتلا به سرطان مری

مهسا خدادوستان^۱، محمد مهدی فلاحتیان^۲

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: سرطان مری، از شایع‌ترین سرطان‌ها در ایران می‌باشد که با بقای پایین بیماران بعد از تشخیص همراه است و تا کنون عوامل مختلفی در تعیین میزان بقای این بیماران مطرح شده‌اند. این مطالعه، با هدف تعیین ارتباط بین طول تومور با میزان بقای بیماران مبتلا به سرطان مری انجام شد.

روش‌ها: در یک مطالعه مقطعی، پرونده‌ی ۱۳۰ بیمار مبتلا به سرطان مری که در سال‌های ۹۷-۱۳۸۸ در بیمارستان‌های الزهرا (س) و سیدالشهدا (ع) اصفهان تحت عمل جراحی برداشتن مری قرار گرفته‌اند، تحت بررسی قرار گرفت و تأثیر ویژگی‌های دموگرافیک و مشخصات تومور در میزان بقای بیماران بررسی گردید.

یافته‌ها: از ۱۳۰ بیمار مبتلا به سرطان مری، ۸۱ نفر (۶۲/۳ درصد) زنده و ۴۹ نفر (۳۷/۷ درصد) فوت کرده بودند. میانگین زمان بقای بیماران $45/37 \pm 2/67$ ماه بود. میانگین زمان بقای بیماران بر حسب جنس، نوع تومور، گرید بیماری، طول تومور، محل تومور و گرید پاتولوژیک تومور تفاوت معنی‌داری داشت.

نتیجه‌گیری: طول تومور یک عامل تأثیرگذار در بقای بیماران مبتلا به سرطان مری می‌باشد، اما با توجه به تأثیر معنی‌دار عوامل دیگری همچون جنس، نوع تومور، شدت پیشرفت بیماری، تعداد گره‌های لنفی درگیر و طبقه‌ی پاتولوژیک تومور، لازم است نسبت به ارابه‌ی مدلی برای تعیین نقش عوامل خطر پیش گفته در بقا اقدام نمود.

واژگان کلیدی: سرطان مری؛ بقا؛ تومور؛ طول

ارجاع: خدادوستان مهسا، فلاحتیان محمد مهدی. ارتباط بین طول تومور با میزان بقای بیماران مبتلا به سرطان مری. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۹؛ ۳۸ (۵۹۵): ۷۶۸-۷۶۴.

مقدمه

سرطان مری، باعث بیش از ۱۲ هزار مرگ در سال در ایالات متحده‌ی آمریکا می‌گردد و شیوع آدنوکارسینومای مری به صورت ثابتی در حال افزایش می‌باشد (۱). در ایران، سالیانه در حدود ۵۱۰۰۰ مورد جدید سرطان رخ می‌دهد که بیشترین عضو درگیر در هر دو جنس، دستگاه گوارش می‌باشد (۲۸ درصد) و حدود ۶۵۰۰ مورد آن سرطان مری است (۲).

مصرف سیگار و الکل از عوامل خطر عمده برای این سرطان می‌باشند. سرطان اسکواموس و آدنوکارسینومای مری، بیش از ۹۵ درصد از بدخیمی‌های مری را شامل می‌شود. در سال‌های اخیر، شیوع آدنوکارسینوماهای مری به صورت عجیبی در حال افزایش است؛ در حالی که Squamous cell carcinoma (SCC) مری در حال کاهش است.

یکی از معیارهایی که به تازگی جهت بررسی پیش‌آگهی این بیماران مورد استفاده قرار گرفته است، طول تومور می‌باشد که این معیار، به سادگی قبل از عمل جراحی و یا در حین عمل قابل اندازه‌گیری است و می‌تواند به عنوان سیستمی جهت تعیین عمل جراحی و درمان بیمار و جهت تعیین Outcome بیماری مورد استفاده گیرد (۱). روش‌های مختلفی نظیر بلع باریوم، ازوفاگوستروسکوپی، سسی‌تی اسکن، آندوسونوگرافی و سونوگرافی Positron emission tomography scan (PET اسکن) جهت بررسی طول موتور وجود دارد. بنابراین، طول تومور می‌تواند کمک زیادی به جراح قبل از عمل جراحی و یا در حین جراحی جهت تعیین میزان و نوع عمل جراحی برای بیماران بنماید (۲). در بعضی از مطالعات، نقطه‌ی برش (Cut-off) طول تومور ۳/۵ سانتی‌متر بیان شده است (۳). در مطالعات مختلف، جهت بررسی پیش‌آگهی دهنده بودن این عامل، نتایج ضد و نقیضی به دست آمده است (۴) و همچنین،

۱- استادیار، گروه بیماری‌های داخلی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- دستیار، گروه بیماری‌های داخلی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

نویسنده‌ی مسؤول: محمد مهدی فلاحتیان؛ دستیار، گروه بیماری‌های داخلی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Email: falahatian@gmail.com

یافته‌ها

در این مطالعه، ۱۳۰ بیمار مبتلا به سرطان مری مورد مطالعه و بررسی قرار گرفتند که ۸۰ نفر آنان مرد و ۵۰ نفر زن بودند. میانگین سن بیماران، $63/18 \pm 6/90$ سال بود. در جدول ۱، مشخصات دموگرافیک بیماران آمده است.

جدول ۱. توزیع متغیرهای دموگرافیک و عمومی بیماران تحت مطالعه

متغیر	تعداد (درصد)
جنس	مرد ۸۰ (۶۱/۵)
	زن ۵۰ (۳۸/۵)
نوع تومور	T2* ۲۲ (۱۶/۹)
	T3** ۱۰۸ (۸۳/۱)
درجه‌ی بیماری	خوب ۲۳ (۳۲/۳)
	متوسط ۶۵ (۵۰/۰)
طول تومور (سانتی‌متر)	< ۳ ۴۲ (۳۲/۳)
	۳-۵ ۶۸ (۵۲/۴)
محل تومور	یک سوم فوقانی ۱۸ (۱۳/۸)
	یک سوم میانی ۶۲ (۴۷/۷)
تعداد گره‌ی لنفی	یک سوم تحتانی ۵۰ (۳۸/۵)
	< ۱۰ ۴۰ (۳۰/۸)
درگیر	۱۰ ≤ ۹۰ (۶۹/۲)
	PN0*** ۳۸ (۲۹/۲)
طبقه‌بندی پاتولوژیک تومور	PN1 ۳۱ (۲۳/۸۹)
	PN2 ۲۹ (۲۲/۳)
سن (سال) (میانگین ± انحراف معیار)	PN3 ۳۲ (۲۴/۶)
	۶۳/۱۸ ± ۶/۹۰

*Submucosal invasion
**Adventitia invasion
***Pathologic nodal

از ۱۳۰ بیمار مبتلا به سرطان مری، ۸۱ نفر (۶۲/۳ درصد) زنده و ۴۹ نفر (۳۷/۷ درصد) فوت کرده بودند. میانگین زمان بقای بیماران $2/67 \pm 45/37$ ماه بود. میانگین زمان بقای زنان و مردان به ترتیب $2/32 \pm 30/84$ و $48/85 \pm 3/37$ سال بود و طبق آزمون رتبه‌ای لگاریتمی، تفاوت بقای مردان و زنان اختلاف معنی‌داری نداشت ($P = 0/083$) (شکل ۱).

در جدول ۲، میانگین زمان بقای بیماران مبتلا به سرطان مری بر حسب ویژگی‌های دموگرافیک و مشخصات تومور آمده است. بر حسب آزمون‌های رتبه‌ای لگاریتمی و Breslow، میانگین زمان بقای بیماران بر حسب نوع تومور، درجه‌ی بیماری، طول تومور، محل تومور و طبقه‌بندی پاتولوژیک تومور، تفاوت معنی‌داری داشت.

نقاط برش مختلفی ارایه شده است (۵-۷).

بنابراین، با توجه به این که طول تومور در قبل یا حین عمل جراحی، کمک زیادی به تعیین نوع عمل جراحی و مدیریت بیماری می‌کند، به نظر می‌رسد در نظر گرفتن این عامل، ارزش پیش‌آگهی دهنده بودن دارد. از این رو، مطالعه‌ی حاضر با هدف تعیین طول تومور بر روی بقای بیماران مبتلا به سرطان مری قبل از شیمی‌درمانی و یا نئوادجوان انجام شد.

روش‌ها

این مطالعه، یک مطالعه‌ی مقطعی بود که بعد از تصویب در کمیته‌ی اخلاق دانشگاه علوم پزشکی اصفهان طبق کد IR.MED.REC.1397.099 در سال‌های ۹۸-۱۳۹۷ در بیمارستان‌های الزهرا (س) و سیدالشهدا (ع) اصفهان انجام گرفت. جامعه‌ی هدف مطالعه، بیماران مبتلا به سرطان مری بودند که در بازه‌ی زمانی پیش‌گفته در این بیمارستان‌ها بستری و عمل جراحی شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل تشخیص قطعی سرطان مری بر اساس جواب پاتولوژی، آندوسکوپی و نمونه‌برداری، انجام عمل جراحی برداشتن مری و در دسترس بودن پرونده‌ی بیمار بودند. همچنین، وجود نقص غیر قابل رفع در پرونده و عدم امکان دسترسی به پرونده‌ی بیمار و یا خانوادگی بیمار (برای تکمیل اطلاعات) به عنوان معیارهای خروج از مطالعه در نظر گرفته شد.

این مطالعه، به شیوه‌ی سرشماری انجام گرفت و پرونده‌ی کلیه‌ی بیماران (۱۱۵ نفر) که از ابتدای سال ۱۳۸۸ تا پایان ۱۳۹۷ تحت عمل برداشتن مری قرار گرفته و واجد شرایط لازم بودند، وارد مطالعه شد. روش کار بدین صورت بود که پس از هماهنگی‌های لازم، با مراجعه‌ی پژوهشگر به واحد مدارک پزشکی بیمارستان‌های پیش‌گفته، ابتدا لیست بیمارانی که با تشخیص سرطان مری تحت عمل جراحی قرار گرفته بودند، تهیه شد و مشخصات دموگرافیک (شامل سن و جنس) و اطلاعات مربوط به تومور شامل محل تومور در مری و نوع بافت‌شناسی تومور، طول تومور که بر اساس نمونه‌ی ماکروسکوپی پاتولوژی و یا از مطالعات تصویربرداری مشخص شده بود، از پرونده استخراج و در فرم جمع‌آوری اطلاعات ثبت شد. سپس، ضمن تماس با خانوادگی بیمار، وضعیت فوت و یا زنده بودن بیمار و همچنین، تاریخ فوت بیمار و علت فوت، از آنان سؤال شد و در فرم پیش‌گفته ثبت گردید.

داده‌های به دست آمده، در نهایت وارد نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۳ (version 23, IBM Corporation, Armonk, NY) شد و با آزمون‌های آماری χ^2 ، t، تحلیل بقای Kaplan-Meier و آزمون رتبه‌ای لگاریتمی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

جدول ۳. نسبت شانس، دامنه‌ی اطمینان و سطح معنی‌داری متغیرهای مؤثر در افزایش شانس مرگ و میر

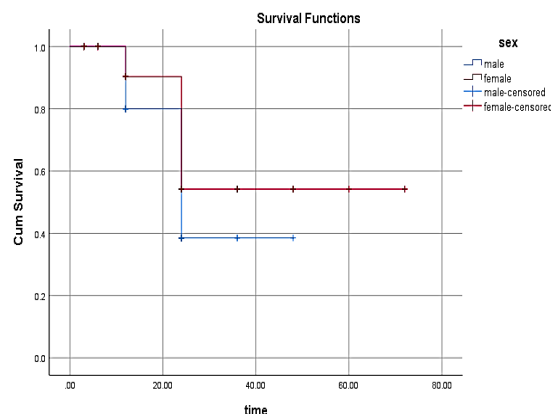
متغیر	نسبت شانس	فاصله‌ی اطمینان ۹۵ درصد	مقدار P
سن	۲/۴۰	۰/۸۶-۳/۲۲	۰/۱۲۰
جنس (مرد)	۱/۵۲	۰/۳۲-۷/۸۰	۰/۶۳۰
نوع تومور (T3)	۳/۲۰	۵/۲۰-۱۴/۶۰	۰/۰۰۱
درجه (۳)	۶/۵۰	۱/۶-۱۰/۶۰	۰/۰۳۰
محل تومور (فوقانی)	۱/۸۵	۱/۱۰-۱۹/۰	۰/۰۱۴
طول تومور (≤ 6 سانتی‌متر)	۴/۷۰	۳/۶۰-۱۳/۰	< ۰/۰۰۱
تعداد گره‌ی لنفی درگیر (< 10)	۲/۵۰	۸/۳۰-۲۲/۰	< ۰/۰۰۱
طبقه‌بندی پاتولوژیک تومور (PN3)	۱/۵۰	۱/۳۰-۵/۶۰	۰/۰۰۱

بحث

میانگین زمان بقای بیماران $2/67 \pm 45/37$ ماه بود که نسبت به کشورهای چون آمریکا (۶۷/۵ ماه)، فرانسه (۵۹/۰ ماه)، چین (۶۱/۰ ماه) و سوئیس (۷۲/۵ ماه) کمتر می‌باشد (۹-۱۱). پایین بودن بقای بیماران در کشور ما، ممکن است به این علت باشد که بیماران ایرانی به طور معمول در مراحل پیشرفته‌ی بیماری مراجعه می‌کنند و در این صورت، امکان زیادی برای درمان و بهبودی آنان وجود ندارد. مقایسه‌ی میزان بقا، اختلاف معنی‌داری را بین دو جنس نشان نداد، اما طول عمر بیماران زن بالاتر بود که این یافته، با نتایج مطالعه‌ی بیگلریان و همکاران که بر روی مبتلایان به سرطان معده مراجعه کننده به بیمارستان فیاض بخش تهران در سال ۱۳۸۶ انجام شد، مطابقت دارد (۷).

در این مطالعه، بر خلاف انتظار، افزایش سن، تأثیر معنی‌داری در کاهش بقای بیماران نداشت که علت آن ممکن است مربوط به این موضوع باشد که متغیرهایی که نشانگر درجه‌ی پیشرفت بیماری هستند، دارای تأثیر بیشتری در بقای بیماران می‌باشند و بدین ترتیب، تأثیر متغیر سن در این گروه از بیماران کمرنگ‌تر بوده است. البته در مطالعه‌ی بیگلریان و همکاران (۷) و مقیمی دهکردی و همکاران (۸) سن عامل تأثیرگذار در میزان بقای بیماران بوده است.

بر حسب نتایج مطالعه‌ی حاضر، نوع تومور، درجه‌ی بیماری، طول تومور، محل تومور، تعداد گره‌ی لنفی درگیر و طبقه‌بندی پاتولوژیک تومور، دارای تأثیر معنی‌دار در افزایش شانس مرگ و میر بودند. در مطالعه‌ی دیگری که در آمریکا انجام شد و همچنین، مطالعه‌ی بیگلریان و همکاران (۷) نشان داده شده است که بین مرحله‌ی بیماری و بقای بیماران ارتباط معکوس وجود دارد و مرحله‌ی بیماری به طور قابل توجهی از طول عمر بیماران می‌کاهد (۱۲، ۷). مطالعه‌ی مقیمی دهکردی و همکاران نیز نشان داد که تعداد گره‌ی لنفی درگیر با بقای افراد مبتلا به سرطان اوزوفازیا ارتباط معکوس دارد (۸).



شکل ۱. منحنی بقای Kaplan-Meier در دو گروه زنان و مردان مبتلا به سرطان مری

انجام آزمون Cox regression بر روی داده‌های مطالعه نشان داد از بین متغیرهای مورد بررسی، نوع تومور، درجه‌ی بیماری، طول تومور، محل تومور، تعداد گره‌ی لنفی درگیر و طبقه‌بندی پاتولوژیک تومور، تأثیر معنی‌دار در افزایش شانس مرگ و میر دارند (جدول ۳).

جدول ۲. میانگین زمان بقای بیماران مبتلا به سرطان مری بر حسب ویژگی‌های دموگرافیک و مشخصات تومور

متغیر	میزان بقا (ماه)	مقدار P
جنس	زن $48/85 \pm 3/37$	۰/۰۸۳
	مرد $30/84 \pm 2/32$	
سن (سال)	$49/00 \pm 4/56$	۰/۸۴۰
	$60-69$	
نوع تومور	$45/37 \pm 4/02$	< ۰/۰۰۱
	$70 \leq$	
درجه‌ی بیماری	$24/00 \pm 1/20$	< ۰/۰۰۱
	$T3^*$	
درجه‌ی بیماری	$52/79 \pm 0/30$	۰/۰۴۵
	$T2^{**}$	
طول تومور (سانتی‌متر)	$48/20 \pm 3/12$	۰/۰۴۶
	خفیف	
محل تومور	$40/13 \pm 9/90$	۰/۰۱۲
	متوسط	
تعداد گره‌ی لنفی درگیر	$38/13 \pm 5/70$	۰/۰۳۲
	شدید	
طبقه‌بندی پاتولوژیک تومور	$58/21 \pm 6/06$	< ۰/۰۰۱
	< 3	
تعداد گره‌ی لنفی درگیر	$49/63 \pm 3/84$	۰/۰۳۲
	$3-5$	
طبقه‌بندی پاتولوژیک تومور	$30/47 \pm 1/83$	< ۰/۰۰۱
	$6 \leq$	
تعداد گره‌ی لنفی درگیر	$30/90 \pm 4/50$	۰/۰۳۲
	یک سوم فوقانی	
طبقه‌بندی پاتولوژیک تومور	$34/40 \pm 6/55$	< ۰/۰۰۱
	یک سوم میانی	
تعداد گره‌ی لنفی درگیر	$58/40 \pm 12/30$	۰/۰۳۲
	یک سوم تحتانی	
طبقه‌بندی پاتولوژیک تومور	$42/60 \pm 14/40$	< ۰/۰۰۱
	< 10	
تعداد گره‌ی لنفی درگیر	$37/70 \pm 9/00$	< ۰/۰۰۱
	$10 \leq$	
طبقه‌بندی پاتولوژیک تومور	$58/40 \pm 4/10$	< ۰/۰۰۱
	PN0	
تعداد گره‌ی لنفی درگیر	$49/5 \pm 2/10$	< ۰/۰۰۱
	PN1	
طبقه‌بندی پاتولوژیک تومور	$36/30 \pm 4/60$	< ۰/۰۰۱
	PN2	
تعداد گره‌ی لنفی درگیر	$31/10 \pm 7/00$	< ۰/۰۰۱
	PN3	

*Submucosal invasion
**Adventitia invasion

می‌باشد (۱۴). گاه علت کاهش بقای بیماران، نبودن درمان استاندارد و عدم درمان بیماران طبق شیوه‌نامه‌های علمی است که متأسفانه این مطلب در مطالعه‌ی حاضر قابل بررسی نبود.

از محدودیت‌های این مطالعه، می‌توان به کمی حجم نمونه، عدم وجود گزارش پاتولوژی در تعدادی از پرونده‌ها و مشخص نبودن نوع سرطان (آدنوکارسینوما و SCC)، مشخص نبودن استفاده از نتوادیوانت و کفایت عمل در پرونده، اشاره نمود.

نتیجه‌گیری

یافته‌های مطالعه‌ی حاضر نشان داد طول تومور یک عامل تأثیرگذار در بقای بیماران مبتلا به سرطان مری می‌باشد، اما با توجه به تأثیر معنی‌دار عوامل دیگری همچون جنس، نوع تومور، درجه‌ی بیماری، تعداد گره‌ی لنفی درگیر و طبقه‌ی پاتولوژیک تومور، لازم است نسبت به ارزیابی مدلی برای تعیین درصد نقش هر کدام از عوامل خطر در میزان بقای بیماران اقدام نمود.

تشکر و قدردانی

مقاله‌ی حاضر، حاصل پایان‌نامه‌ی دکتری تخصصی در رشته‌ی داخلی است که با شماره‌ی ۳۹۷۱۵۲ (۳۹۷۲۵۸) در حوزه‌ی معاونت پژوهشی دانشکده‌ی پزشکی اصفهان تصویب و اجرا شد و بدین وسیله نویسندگان مقاله از زحمات ایشان تقدیر و تشکر می‌نمایند.

یافته‌های مطالعه‌ی حاضر نشان داد طول تومور عامل مؤثری در میزان بقای بیماران بوده است؛ به طوری که بیماران با طول تومور کمتر از ۳ سانتی‌متر، به طور قابل توجهی از بقای بیشتری نسبت به بیماران با طول تومور بالاتر از ۵ سانتی‌متر برخوردار بودند. در مطالعه‌ی Eloubeidi و همکاران، طول تومور به عنوان یک عامل پیش‌آگهی دهنده در میزان بقا و پیش‌آگهی بیماری مطرح شده است؛ به طوری که به عنوان یک معیار قابل قبول در پیش‌آگهی بیماری مطرح شده و نقطه‌ی برش ۳/۵ سانتی‌متر برای آن بیان شده است (۶)، اما در مطالعه‌ی Griffiths و همکاران معیارهای ارزش تشخیصی طول تومور در تعیین پیش‌آگهی بیماران مبتلا به سرطان مری از حساسیت و ویژگی مناسبی برخوردار نبوده است (۱۳). در هر حال، هر چند که طول تومور از عوامل مؤثر در بقای بیماران می‌باشد، اما در خصوص ارزش پیش‌گویی کننده‌ی این فاکتور و نقطه‌ی برش آن، نظرات مختلفی ارایه شده است؛ اما در مجموع، طول تومور، به عنوان یک عامل مستقل برای تعیین بقای بیماران مطرح شده است (۱۳).

موضوع قابل ذکر دیگر این که بر خلاف پیشرفت‌های زیادی که طی سال‌های اخیر در درمان سرطان‌های مختلف ارایه شده است، اما متأسفانه همچنان میزان بقای بیماران مبتلا به انواع سرطان به ویژه سرطان‌های مری در حد بسیار پایین بوده است؛ به طوری که متوسط بقای ۵ ساله‌ی بیماران، در بیشتر موارد کمتر از ۲۵ درصد می‌باشد (۱۲). در مطالعات مختلف، عوامل خطر مختلفی برای بقای بیماران مطرح شده است. نتایج مطالعات در این زمینه متفاوت و گاهی متضاد

References

1. Gotoda T, Trecca A. Early adenocarcinoma of Barrett's esophagus in the east and the west: Is this an endoscopic or a surgical problem? In: Galloro G, editor. Revisiting Barrett's esophagus. Cham, Switzerland: Springer International Publishing; 2019. p. 193-207.
2. Caglar E, Balaban K, Atasoy D, Caglar A, Akay A. The incidences of upper gastrointestinal and colorectal malignancies in Agri city of eastern Anatolia. *Cumhuriyet Medical Journal* 2019; 41(3): 537-43.
3. Obiorah C, Ray-Offor E. Epidemiology of gastrointestinal malignancies in Nigeria: Port Harcourt Cancer Registry Study. *Oncology Journal of India* 2020; 4(1): 1.
4. Kubo A, Corley DA. Marked multi-ethnic variation of esophageal and gastric cardia carcinomas within the United States. *Am J Gastroenterol* 2004; 99(4): 582-8.
5. DeMeester SR. Adenocarcinoma of the esophagus and cardia: A review of the disease and its treatment. *Ann Surg Oncol* 2006; 13(1): 12-30.
6. Eloubeidi MA, Desmond R, Arguedas MR, Reed CE, Wilcox CM. Prognostic factors for the survival of patients with esophageal carcinoma in the U.S. *Cancer* 2002; 95: 1434-43.
7. Biglarian A, Hajizadeh E, Gouhari MR, Khodabakhshi R. Survival analysis of patients with gastric adenocarcinomas and factors related. *Kowsar Medical Journal* 2008; 12(4): 337-47. [In Persian].
8. Moghimi Dehkordi B, Rajaeifard AAR, Tabatabaei SHR, Zeyghami B, Safaei A, Tabeei SZAD. Estimation of survival rates and related factors in patients with stomach cancer using life-table method. *Ofoogh-e-Danesh* 2008; 14(2): 24-31. [In Persian].
9. Ding YB, Chen GY, Xia JG, Zang XW, Yang HY, Yang L, et al. 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): 182-5.
10. Adachi Y, Tsuchihashi J, Shiraishi N, Yasuda K, Etoh T, Kitano S. AFP-producing gastric carcinoma: multivariate analysis of prognostic factors in 270 patients. *Oncology* 2003; 65(2): 95-101.
11. Kleinbaum DG, Klein M. *Survival Analysis*. 2nd ed. New York, NY: Springer; 2005. p. 272-7.
12. Bucci L, Nanni O, Ravaioli A, Falcini F, Ricci R, Buiatti E, et al. Cancer mortality in a cohort of male agricultural workers from northern Italy. *J Occup Environ Med* 2004; 46(3): 249-56.
13. Griffiths EA, Brummell Z, Gorthi G, Pritchard SA, Welch IM. Tumor length as a prognostic factor in esophageal malignancy: Univariate and multivariate survival analyses. *J Surg Oncol* 2006; 93(4): 258-67.
14. Ghadimi MR, Mahmoodi M, Mohammad K, Hosseini M, Rasouli M. Affecting factors on survival of patients with gastric cancer using frailty model. *Payesh* 2011; 10(4): 513-22. [In Persian].

The Relation between Tumor Lengths and Survival in Patients with Esophageal Cancer

Mahsa Khodadoustan¹, Mohammad Mehdi Falahatian²

Original Article

Abstract

Background: Esophageal cancer is one of the most common cancers in Iran with low survival after diagnosis of hamsters. So far, various factors have been considered in determining the survival rate of this disease. The purpose of this study was to determine the relationship between tumor length and the survival in patients with esophageal cancer.

Methods: In a cross-sectional study, hospital records of 130 patients with esophageal cancer who underwent esophageal resection surgery in Alzahra and Seyyed al-Shohada hospitals in Isfahan, Iran, during the years 2010-2018 were studied, and the effect of demographic and tumor characteristics in patient's survival were evaluated.

Findings: Of the 130 patients with esophageal cancer, 81 (62.3%) were alive and 49 (37.7%) died. Mean survival time was $45.37 \pm 2.2.67$ months. Mean survival time was significantly different according to sex, type of tumor, grade of disease, tumor length, tumor location, and pathologic grade of the tumor.

Conclusion: Tumor length is an important factor in the survival of patients with esophageal cancer, but given the significant impact of other factors such as sex, tumor type, severity of the disease progresses, lymph node involvement, and pathologic grade of the tumor, it is necessary to provide a model about the role of these risk factors influencing survival.

Keywords: Esophageal Cancer; Survival; Tumor; Length

Citation: Khodadoustan M, Falahatian MM. **The Relation between Tumor Lengths and Survival in Patients with Esophageal Cancer.** J Isfahan Med Sch 2020; 38(595): 764-8.

1- Assistant Professor, Department of Internal Medicine, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Resident, Department of Internal Medicine, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Corresponding Author: Mohammad Mehdi Falahatian, Resident, Department of Internal Medicine, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; Email: falahatian@gmail.com