

بر آورد بقای بعد از عود بیماران مبتلا به سرطان معده و بررسی عوامل مرتبط با آن

قدرت‌اله روشنایی^۱ (M.Sc)، انوشیروان کاظم‌نژاد^{۱*} (Ph.D)، صنمیر صدیقی^۲ (M.D)

۱ - دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم پزشکی، گروه آمار زیستی

۲ - انستیتو کانسر بیمارستان امام خمینی تهران، مرکز تحقیقات سرطان

چکیده

سابقه و هدف: سرطان معده یکی از شایع‌ترین سرطان‌ها در جهان است که علی‌رغم پیشرفت‌های صورت گرفته در زمینه درمان، میزان بقای آن‌ها پایین است. عوامل مختلفی ممکن است بر عود پس از درمان تاثیرگذار باشد. هدف این مطالعه بررسی بقا و تعیین عوامل مرتبط با این بیماران بود.

مواد و روش‌ها: مطالعه بر روی ۹۳ بیمار مبتلا به سرطان معده که از تاریخ ۱۳۸۲/۱/۱ تا ۱۳۸۶/۱۲/۲۹ به انستیتو کانسر بیمارستان امام خمینی مراجعه کرده و پس از درمان دارای عود بودند انجام گرفت. طول عمر از زمان عود تا مرگ یا پایان مطالعه (۸۸/۷/۱) بر حسب ماه محاسبه شد. اثر جنس، سن تشخیص، محل درگیری، نوع درمان، درجه تمایز یافتگی تومور، متاستاز، مرحله بیماری بر بقای این بیماران تعیین شد.

یافته‌ها: از ۹۳ بیمار دارای عود، ۷۴ نفر (۷۹/۶ درصد) مرد بودند. ۴۵ (۴۸/۴ درصد) بیمار تا پایان مطالعه فوت شدند. میانگین زمان تشخیص تا عود برابر $11/7 \pm 15/7$ ماه و نیمی از بیماران تا ۱۱ ماه پس از درمان دارای عود بودند. میانگین و میانه‌ی بقای پس از عود به ترتیب ۱۴/۵ و ۹ ماه بود و احتمال بقای یک‌ساله، دوساله و سه‌ساله به ترتیب ۰/۴۲، ۰/۱۹ و ۰/۱۳ بوده است. نتایج نشان داد که متغیرهای سن تشخیص، مرحله بیماری، رادیوتراپی و درجه تمایز یافتگی تومور بر بقا معنی‌دار شدند ($p < 0/05$).

نتیجه‌گیری: با توجه به این که بیش از نیمی از عودها در سال اول بعد از درمان رخ می‌دهد لذا مراجعه ماهانه بیماران در تشخیص به موقع ضروری است.

واژه‌های کلیدی: سرطان معده، بقای بعد از عود، انستیتو کانسر، مدل کاکس.

مقدمه

به همین علت و جهت جلوگیری از بروز سرطان، شناسایی دقیق‌تر علل آن مورد نیاز است. متأسفانه در مراحل ابتدایی علائم چندانی دیده نمی‌شود و به همین دلیل سرطان معده در مراحل ابتدایی به سختی تشخیص داده می‌شود. سرطان معده از جمله سرطان‌هایی است که اگر در مراحل اولیه کشف و درمان شود قابلیت بهبود دارد [۲].

طبق گزارش کشوری ثبت موارد بدخیم که در سال ۱۳۸۳ منتشر شده است ۱۴ درصد کل سرطان‌ها در مردان، سرطان

سرطان معده عبارت است از رشد خارج از کنترل سلول‌های بدخیم در معده و از دسته سرطان‌هایی است که طی سالیان و به آرامی رشد می‌کند، ولی قبل از این که سرطان به معنای واقعی ایجاد شود، تغییراتی در لایه‌های معده ایجاد می‌شود. سرطان معده یکی از شایع‌ترین سرطان‌ها در جهان است که علی‌رغم پیشرفت‌های صورت گرفته در زمینه درمان، میزان بقای ۵ ساله آن پایین است [۱].

مطالعه حاضر به برآورد بقای بعد از عود بیماران سرطان معده و توصیف خصوصیات و ویژگی‌های این نوع از بیماران پرداخته و در نهایت علل و عوامل موثر بر بقای آن‌ها را مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار می‌دهد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه به صورت آینده نگر تاریخی است و بر روی بیمارانی که طی سال‌های ۱۳۸۲-۱۳۸۶ به انستیتو کانسر مراجعه کرده و پس از تشخیص سرطان معده، تحت درمان قرار گرفته و پس از درمان (جراحی، رادیوتراپی یا شیمی‌درمانی) دارای عود بوده‌اند انجام شده است. کلیه اطلاعات دموگرافیکی و سایر اطلاعات مورد نیاز از پرونده بیماران استخراج شده است. تعداد بیماران سرطان معده مراجعه‌کننده طی این ۵ سال که پس از دریافت درمان، بیماری آن‌ها عود کرده ۹۳ نفر بوده‌اند. در این تحقیق ابتدا بقای این گروه از بیماران از زمان تشخیص تا پایان مطالعه مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت و سپس بقای آن‌ها از زمان دریافت اولین درمان تا پایان مطالعه و تعیین علل و عوامل موثر بر آن مورد بررسی قرار گرفت است. متغیرهای مورد مطالعه شامل متغیرهای سن در زمان تشخیص بیماری، جنسیت، نوع و تاریخ اولین درمان، فاصله زمانی تشخیص بیماری تا اولین درمان، درجه تمایز یافتگی تومور، مرحله گسترش بیماری، درمان رادیوتراپی و متاستازیک بودند. پیگیری زمان بقای بیماران با استفاده از تماس تلفنی یا مراجعات دوره‌ای صورت گرفته است. افرادی که به هر دلیل امکان تماس با آن‌ها برقرار نشده یا تا پایان مطالعه (ابتدای مهرماه ۱۳۸۸) زنده بوده‌اند به عنوان مشاهدات سانسور در نظر گرفته شده است. طول عمر بیماران از زمان تشخیص تا زمان مرگ یا سانسور، بر حسب ماه محاسبه شده است. تحلیل داده‌ها با استفاده از روش کاپلان‌مایر و مدل مخاطرات متناسب کاکس با سطح معنی‌داری ۵ درصد صورت گرفته است.

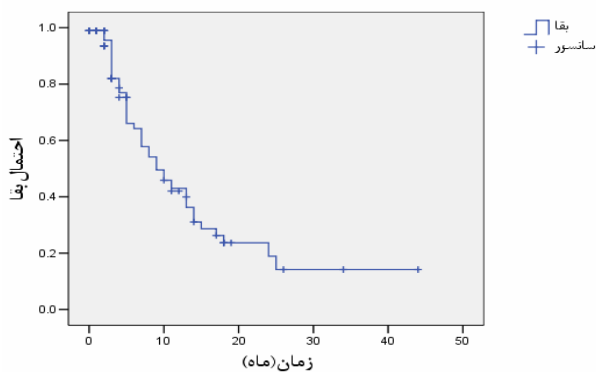
معده بوده است. سرطان معده به عنوان شایع‌ترین سرطان مردان و دومین سرطان شایع زنان پس از سرطان پستان در ایران است [۳]. سرطان معده از لحاظ درجه فراوانی رتبه نخست را در مردان و رتبه سوم را در زنان دارد [۴].

سن شایع این بدخیمی دهه ششم عمر است اما وقوع آن در سنین پایین‌تر نیز شایع است. این بیماری اگر زود تشخیص داده شود به‌طور کامل قابل علاج است و برعکس در صورتی که دیر تشخیص داده شود ممکن است از معده فراتر رفته و به نقاط دیگر بدن دست‌اندازی کند. بنابراین، توجه به علائم بالینی این بیماری می‌تواند به کشف زودتر بیماری کمک کند. علائم و نشانه‌های این بیماری شامل: کاهش وزن غیر قابل توجیه، بی‌اشتهایی، غلایم مبهم سوء هاضمه مثل احساس پری سر دل، احساس سیری زودرس، تهوع و استفراغ می‌باشد. درمان اصلی سرطان معده در مراحل اولیه جراحی است و رادیوتراپی و شیمی‌درمانی در صورت نیاز به‌صورت تکمیلی انجام می‌شود. در درمان مراحل پیش‌رفته بیماری نیز از اقدامات جراحی، رادیوتراپی و شیمی‌درمانی برای درمان استفاده می‌شود اما معمولاً با نتایج خوب همراه نیست. شاید مهم‌ترین اقدام لازم به منظور افزایش موفقیت درمان این نوع سرطان تشخیص زودرس آن باشد. به همین علت و جهت جلوگیری از بروز سرطان، شناسایی دقیق‌تر علل آن مورد نیاز است [۵، ۶].

بهبادپور و همکاران طول عمر بعد از عود ۳۳۰ بیمار مبتلا به سرطان معده که تحت عمل جراحی قرار گرفته بودند مطالعه نمودند و در این تحقیق به بررسی علل و عوامل موثر بر بقای بیماران پرداخته شده است و هدف آن تعیین بقای دو ساله بعد از عود بوده است. نتایج این بررسی نشان داد که میانگین طول عمر ۱۵/۱۰ ماه و احتمال بقای یک و دو ساله این بیماران بعد از عود برابر ۰/۴ و ۰/۱۵ است ولی احتمال بقای دوساله مردان ۰/۴ و زنان ۰/۲۲ می‌باشد. نتایج برآزش مدل، تاثیر متغیرهای جنس، سن در زمان تشخیص، محل درگیری، داشتن متاستاز و مرحله بیماری را معنی‌دار نشان داد [۷].

نتایج

بوده و نیمی از بیماران تا ۱۱ ماهگی عود داشته‌اند. میانگین و میانه‌ی بقای این بیماران پس از عود به ترتیب ۱۴/۵ و ۹ ماه بوده است. میانگین و میانه‌ی بقای مردان پس از عود به ترتیب ۱۳/۱ و ۸ ماه و در زنان برابر ۲۰/۵ ماه و ۱۸ ماه است. احتمال بقای یک ساله، دوساله و سه ساله این بیماران پس از عود به ترتیب ۰/۴۲، ۰/۱۹، ۰/۱۲ بوده است. احتمال بقای یک ساله، دوساله مردان ۰/۳۷ و ۰/۱۶ و در زنان ۰/۶ و ۰/۲۵ است. شکل ۱ احتمال بقای این بیماران بعد از عود را نشان می‌دهد.



شکل ۱. احتمال بقای بیماران مبتلا به سرطان معده بعد از عود

میانگین سن برای برخی از شاخص‌ها در جدول ۲ آمده است. به منظور بررسی عوامل موثر بر بقا بعد از عود مجدد بیماری، مدل کاکس به این داده‌ها برازش شد و متغیرهای سن، تشخیص، مرحله بیماری، درمان رادیوتراپی و درجه تمایز یافتگی تومور در سطح خطای ۵ درصد معنی‌دار شدند. جدول ۳ نتایج را با جزئیات نشان می‌دهد.

اگرچه تاثیر جنسیت بر بقا معنی‌دار نیست ($p=0/5$) ولی خطر مرگ مردان دارای عود نسبت به زنان ۱,۵ برابر است (نمودار ۲ و جدول ۳). هم‌چنین داشتن متاستاز و زمان تشخیص تا اولین درمان نیز در سطح خطای ۵ درصد معنی‌دار نیست ولی خطر مرگ به ترتیب ۱/۹۶ و ۱/۳۳ برابر گروه مرجع است (جدول ۳).

همان‌طور که جدول ۳ نشان می‌دهد سن در زمان تشخیص بر بقا موثر است و افرادی که در زمان تشخیص دارای سن بالای ۶۰ سال بودند خطر نسبی مرگ آن‌ها

از ۹۳ بیمار که پرونده آن‌ها مورد بررسی قرار گرفت، ۷۴ نفر (۷۹/۶ درصد) مرد و بقیه زن بودند. تعداد ۴۵ نفر (۴۸/۴ درصد) از بیماران تا پایان مطالعه فوت شده و بقیه سانسور شده‌اند. تنها دو نفر از بیماران شیمی‌درمانی نشده بودند و در حدود ۸۸ درصد جراحی شده بودند. ۲۵/۸ درصد از این افراد رادیوتراپی شده بودند. تشخیص بیماری تمام بیماران در مراحل سه و چهار بوده است. نتایج توصیفی بیماران در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱. توزیع فراوانی و فراوانی فوت سطوح عوامل مورد بررسی بر عود

بیماران مبتلا به سرطان معده

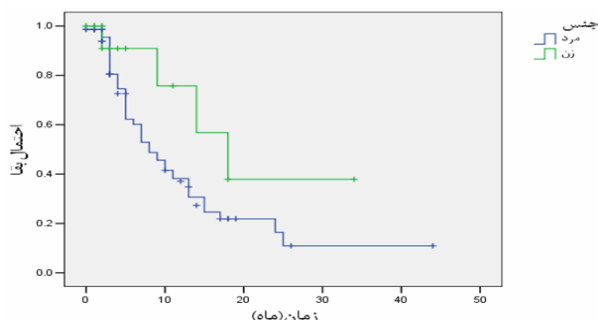
متغیر	سطوح	تعداد فوت (تعداد کل)	درصد فوت
جنس	مرد	۴۱(۷۴)	۵۵/۴
	زن	۴(۱۹)	۱/۱۲
رادیوتراپی	داشته	۸(۲۴)	۳۳/۳
	نداشته	۳۸(۶۹)	۵۳/۶
محل تومور	کاردیا	۱۸(۲۵)	۷۲
	تنه	۱۳(۳۱)	۴۱/۹
	آنتروم	۶(۱۹)	۳۱/۶
شیمی درمانی	نامشخص	۸(۱۸)	۴۴
	داشته	۴۴(۹۱)	۴۷/۴
جراحی	نداشته	۱(۲)	۵۰
	شده	۳۵(۷۳)	۴۷/۹
درجه تمایز یافتگی تومور	نشده	۱۰(۲۰)	۵۰
	خوب	۶(۱۴)	۴۲/۹
	متوسط	۱۴(۲۶)	۵۳/۸
مرحله بیماری	ضعیف	۱۴(۲۳)	۶۰/۹
	نامشخص	۱۱(۳۰)	۳۷
متاستاز	III	۲۰(۴۰)	۵۰
	IV	۲۵(۵۳)	۴۷/۲
فاصله زمان تشخیص تا اولین درمان	داشته	۲۵(۳۶)	۶۹/۴
	نداشته	۲۰(۵۷)	۳۵/۱
فاصله زمان تشخیص تا اولین درمان	۱ ماه و کمتر	۲۵(۶۸)	۳۶/۸
	بیشتر از ۱ ماه	۲۰(۲۵)	۸۰

میانگین زمان تشخیص تا عود برابر $11/7 \pm 15/7$ ماه بوده و میانگین زمان اولین درمان تا عود برابر $12 \pm 13/7$ ماه

جدول ۲. توزیع سن بیماران در زمان تشخیص، عود، فاصله زمانی تشخیص تا اولین درمان، اولین درمان تا عود و زمان تشخیص تا عود بر حسب جنس

جنس	سن تشخیص (سال)*	سن عود (سال)*	فاصله زمانی تشخیص تا اولین درمان (ماه)*	اولین درمان تا عود (ماه)*	از زمان تشخیص بیماری تا زمان عود (ماه)*
مردان	۵۷/۶ ± ۱۱/۷	۵۹ ± ۱۱/۶	۲/۳ ± ۴/۷	۱۳/۶ ± ۱۲/۳	۱۵/۸ ± ۱۱/۹
زنان	۵۲ ± ۱۴	۵۳/۳ ± ۱۴	۱/۴ ± ۲	۱۴/۱ ± ۱۱/۱	۱۵/۴ ± ۱۱/۳
کل	۵۶/۵ ± ۱۲/۳	۵۷/۸ ± ۱۲/۳	۲/۱ ± ۴/۳	۱۳/۷ ± ۱۲	۱۵/۷ ± ۱۱/۷

* (انحراف معیار ± میانگین)



۳/۱ برابر افراد زیر ۶۰ سال است.

همان‌طور که جدول ۱ نشان می‌دهد تمام بیماران دارای عود در مرحله سه و چهار بیماری بوده‌اند و این متغیر بر بقا اثر معنی‌داری داشته به طوری که افراد در مرحله چهار نسبت به افراد مرحله سه بیماری، دارای خطر ۱/۳۸ برابر هستند. افرادی که در کنار سایر درمان‌ها دارای درمان رادیوتراپی نبوده‌اند نسبت به افرادی که درمان رادیوتراپی را دریافت نموده‌اند خطر مرگشان ۲/۴ برابر افزایش یافته است.

جدول ۳. عوامل موثر بر بقای بیماران سرطان بعد از عود با استفاده از مدل مخاطرات متناسب کاکس

متغیر	ضریب رگرسیون	مقدار احتمال	نسبت خطر
جنس*	۰/۴	۰/۰۵	۱/۵۲
متاستاز	۰/۶۷	۰/۰۷	۱/۹۶
سن در زمان تشخیص	۱/۱۳	۰/۰۰	۳/۱
مرحله بیماری	۰/۳۳	۰/۰۴	۱/۳۸
رادیوتراپی	۰/۸۸	۰/۰۴	۴/۲
نوع درمان (شیمی‌درمانی و جراحی)	-۰/۶۰	۰/۲۳	۰/۵۵
فاصله زمان تشخیص تا اولین درمان	۰/۲۸	۰/۰۶	۱/۳۳
درجه تمایز یافتگی تومور	متوسط	۱/۵۸	۴/۸
	ضعیف	۱/۷۰	۵/۵

* در این جدول به ترتیب زنان، نداشتن متاستاز، سن کمتر از ۶۰، مرحله III بیماری، داشتن رادیوتراپی، شیمی‌درمانی، کمتر از ۱ ماه و درجه تمایز یافتگی خوب به عنوان رده مرجع برای هر متغیر در نظر گرفته شده است. شکل ۲. بقای بیماران سرطان معده بعد از عود بر حسب جنسیت

اگرچه نوع درمان (شیمی‌درمانی، شیمی‌درمانی توام با جراحی) در کنار سایر متغیرها بر بقای بیماران تأثیر معنی‌داری نداشته ولی خطر نسبی افراد دارای درمان شیمی‌درمانی دو برابر بیماران دارای درمان شیمی‌درمانی توام با جراحی است. هم‌چنین نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد، بیمارانی که درجه تمایز یافتگی تومور در آن‌ها متوسط و ضعیف بوده نسبت به افرادی که درجه تمایز یافتگی خوب بوده به ترتیب دارای خطر نسبی ۴/۸ و ۵/۵ برابر هستند.

بحث و نتیجه‌گیری

بررسی‌ها نشان داده است که متاسفانه بسیاری از مبتلایان به سرطان‌ها از جمله سرطان معده به دلایل مختلف دچار عود مجدد بیماری می‌شوند. عود موضعی پس از درمان در بیماری سرطان معده شایع می‌باشد که بقای بیماران را به خطر می‌اندازد [۹،۸].

اگرچه تأثیر جنسیت بر بقا در این مطالعه معنی‌دار نیست (p=۰/۵) ولی خطر مرگ مردان دارای عود نسبت به زنان ۱،۵ برابر است (نمودار ۲ و جدول ۳). در مطالعه لای و همکاران [۱۰] نیز اثر جنس معنی‌دار نبوده و نسبت خطر در

در این مطالعه میانگین و میانه زمان تا عود برابر ۱۴ و ۱۱ ماه برآورد شد. در مطالعه احمدلو و همکاران [۱۵] میانگین زمان تا عود ۹ ماه بوده است. علت تفاوت نتایج با مطالعه احمدلو می‌تواند به دلیل تعداد کم بیماران تحت مطالعه وی (که ۲۱ نفر بودند) باشد. در مطالعه لای [۱۰] و رویلی [۱۶] که طول دوره مطالعه ۱۸ و ۱۰ سال بوده، میانه زمان تا عود برابر ۲۰/۵ و ۱۹ ماه بوده است و تفاوت نتایج مطالعه حاضر با این مطالعات می‌تواند به دلیل طولانی بودن دوره این مطالعات باشد.

میانه بقای بیماران پس از عود در این مطالعه برابر ۹ ماه بوده است. این نتایج با نتایج بهزادپور [۷] و لای [۱۴] که میانه بقا را برابر ۱۰/۱۵ و ۸/۶ ماه برآورد نمودند مطابقت دارد ولی با نتایج مطالعه هوانگ [۱۷] و کلینگ [۱۳] که میانه بقای بعد از عود بیماران سرطان معده را ۵ و ۱۴ ماه برآورد نمودند متفاوت است.

نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که میانه بقای مردان بعد از عود پایین‌تر از زنان است (۸ ماه در مقابل ۱۸ ماه) اگرچه نتیجه آزمون لگ-رتبه تفاوت معنی‌داری را نشان نمی‌دهد ($p=0/1$) ولی کن نتایج حاصل با نتایج موجود در تحقیقات داخلی و خارجی هم‌خوان نیست و این موضوع می‌تواند به دلیل بالا بودن سن تشخیص مردان نسبت به زنان و بالا بودن مرحله تشخیص این بیماران و هم‌چنین بالا بودن درصد مردان دارای متاستاز نسبت به زنان (۴۲ درصد در برابر ۲۶ درصد) است [۱۹، ۱۸، ۷].

در این مطالعه تاثیر درجه تمایزیافتگی تومور بر بقا معنی‌دار بوده است و همان‌طور که جدول ۳ نشان می‌دهد نسبت خطر درجات تمایزیافتگی (نسبت به درجه خوب سنجیده شده است) برای سایر سطوح نسبت به سطح خوب افزایش یافته است. نتایج این مطالعه با نتایج لای [۱۴] هم‌خوانی دارد ولی با نتایج بهزادپور [۷] هم‌خوانی ندارد.

در مطالعه بهزادپور [۷] احتمال بقای دو ساله بعد از عود برای کل بیماران برابر ۰/۱۵ و برای مردان ۰/۴ و زنان ۰/۲۲ بود که با نتایج این مطالعه مشابه است.

آن مطالعه نیز برابر ۱/۴ بوده است. در مطالعه پنگ و همکاران [۱۱] جنسیت به صورت مرزی معنی‌دار بوده ($p=0/049$) و خطر مرگ به‌دست آمده برای مردان نسبت به زنان ۱،۴۷ برابر بوده که با نتایج این مطالعه هماهنگی دارد. در مطالعه یوکوتا و همکاران [۱۲] نیز اثر جنس بر بقا معنی‌دار بوده است.

نتایج این مطالعه هم‌چنین نشان داد که از لحاظ آماری بقای بیماران دارای متاستاز تفاوت معنی‌داری با بیماران فاقد متاستاز ندارد ($p=0/07$) ولی خطر مرگ را ۱/۹۶ برابر افزایش می‌دهد که نتایج این مطالعه با مطالعه پنگ [۱۱]، کلینگ [۱۳] و لای [۱۴] و لای [۱۰] هم‌خوانی ندارد که علت عدم هم‌خوانی نتایج می‌تواند به علت بالا بودن طول دوره مطالعات مذکور باشد.

بر اساس نتایج این مطالعه سن تشخیص در زنان در حدود ۵/۶ سال کم‌تر از مردان است (جدول ۲) و چون سن در این مطالعه یکی از عوامل تاثیرگذار بر بقای بیماران بوده است به طوری که نسبت خطر برای افرادی که سن تشخیص در آن‌ها بالای ۶۰ سال بوده ۳ برابر افراد پایین ۶۰ سال است لذا با توجه به این‌که در این مطالعه سن تشخیص زنان کم‌تر از مردان بوده لذا خطر مرگ در زنان از مردان کم‌تر است (جدول ۳) که با نتایج بهزادپور [۷] و پنگ [۱۱] مطابقت دارد ولی با نتایج لای [۱۰]، لای [۱۴] و کلینگ [۱۳] هم‌خوانی ندارد که دلیل عدم ناهم‌خوانی با نتایج این مطالعات می‌تواند به دلیل تفاوت در رده‌بندی سنی این مطالعات (>70 , ≤ 70) باشد.

متغیر مرحله بیماری نیز یکی از متغیرهای موثر بر بقا بوده است (در این مطالعه تمام بیماران در مراحل ۳ و ۴ بیماری تشخیص داده شده‌اند). در مطالعه بهزاد پور و همکاران اگرچه در بررسی یک متغیره، تاثیر این متغیر بر بقا معنی‌دار بوده ولی در بررسی چندمتغیره، این متغیر در حضور سایر متغیرها تاثیر معنی‌داری بر بقا نداشته است [۷]. در مطالعه کلینگ که در حدود ۶۸ درصد بیماران در مراحل ۳ و ۴ بیماری بوده‌اند، اگرچه این متغیر بر بقا تاثیر معنی‌داری نداشته است ولی نسبت خطر با افزایش مرحله بیماری افزایش یافته است [۱۳].

<http://www.iransalamat.com/index.php?file=art&operation=show&id=8625&subsectionId=338>.

[5] What is gastric cancer available from: <http://www.ibcpars.net/ibcpars0086.htm>.

[6] Kunkel. G. 2003. Plants for Human Consumption. Koeltz Scientific Books 1984.

[7] Behzadpoor M, Zeraati H, Mahmodi M. and Rahimi A. Life time after relapse in patients with surgeried gastric cancer and its related factors. J School Public Health Inst Public Health Res 2009; 7: 27-34. (Persian).

[8] Zeraati H, Mahmoudi M, Kazemnejad A. and Mohammad K. Postoperative life expectancy in gastric cancer patients and its associated factors. Saudi Med J 2005; 26: 1203-1207.

[9] Gunderson LL. and Sosin H. Adenocarcinoma of the stomach: areas of failure in a re-operation series (second or symptomatic look) clinicopathologic correlation and implications for adjuvant therapy. Int J Radiat Oncol Biol Phys 1982; 8: 1-11.

[10] Lai JF, Kim S, Kim K, Li C, Oh SJ, Hyung WJ. and et al. Prediction of recurrence of early gastric cancer after curative, resection. Ann Surg Oncol 2009; 16: 1896-1902.

[11] Peng L, Ping L, Cai-gang L, Hui-mian X, Shu-bao W, and et al. Time to death in recurrence following curative resection of advanced gastric carcinoma. Chinese Clin Med 2009, 4: 565-569.

[12] Yokota T, Saito T, Teshima S, Yamada Y, Iwamoto K, Takahashi M. and et al. Early and late recurrence after gastrectomy for gastric cancer: A multiple logistic regression analysis. Ups J Med Sci 2002; 107: 17-22.

[13] Klinge U, Ackermann D, Lynen-Jansen P. and Mertens PR. The risk to develop a recurrence of a gastric cancer- is it independent of time? Langenbecks Arch Surg 2008; 393: 149-155.

[14] Lee J, Lim T, Uhm JE, Park KW, Park SH. Lee SC. and et al. Prognostic model to predict survival following first-line chemotherapy in patients with metastatic gastric adenocarcinoma. Ann Oncol 2007; 18: 886-891.

[15] Ahmadloo N, Omidvari Sh. and Mosalaei A. Results of post-operative radiotherapy in patients with high risk gastric cancer. Med Res J 2003; 1: 43-49. (Persian).

[16] Marrelli D, Stefano A, Manzoni G, Morgagni P, Di Leo A. and Roviello F. Prediction of recurrence after radical surgery for gastric cancer: A scoring system obtained from a prospective multicenter study. Ann Surg 2005; 241: 247-255.

[17] Hwang SE, Yang DH. and Kim CY. Prognostic factors for survival in patients with hepatic recurrence after curative resection of gastric cancer. World J Surg 2009; 33: 1468-1472.

[18] Enzinger PC. and Mayer R.J. Gastrointestinal cancer in older patients. Semin Oncol 2004; 31: 206-219.

[19] Sigon R, Canzonieri V. and Rossi C. Early gastric cancer: a single institution experience on 60 cases. Suppl Tumori 2003; 2: 23-26.

همان‌طور که نتایج نشان داد، بیش از نیمی از عودها یک سال بعد از درمان رخ می‌دهد لذا تشخیص به‌موقع عود بیماری بر بقای بیماران بسیار موثر است. بنابراین توصیه می‌شود بیماران ماهانه به پزشکان معالج خود مراجعه نمایند. همچنین با توجه به این که سن تشخیص، مرحله بیماری و درجه تمایز یافتگی تومور خطر عود را افزایش می‌دهد پزشکان بر اساس این ویژگی‌ها بیماران تحت درمان خود را در فواصل زمانی کوتاه‌تری معاینه نمایند تا از عود مجدد بیماری و متاستاز به سایر بخش‌ها بدن بیمار جلوگیری شود.

تشکر و قدردانی

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 جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز این تحقیق را فراهم نمودند تشکر و قدردانی نمایند.

منابع

- [1] Sotoudeh M, Mirsamadi MM. and Sedghi M. Comparison of the type of intera cellular mucin in patients with pylori gastritis and normal population. Tehran Uni Med J 2002; 29:245. (Persian).
- [2] Harrison, Fauci, Braunwald, et al., principle of internal medicine, 14th ed. New York, McGraw Hill, 1998, pp:1610-1612.
- [3] The seminar of gastric cancer available from : <http://publicrelations.tums.ac.ir/news/detail.asp?newsID=7863>
- [4] Salamatiran, Iranian Information Comperhensive Health Center. The most cancers in Iran, available from:

Survival estimating following recurrence in gastric cancer patients and its relative factors

Ghodratollah Roshanaei (M.Sc)¹, Anoshirvan Kazemnejad (Ph.D)¹, Sanambar Sadighi (M.D)²

1 – Dept. of Biostatistics, Faculty of Medical Science, Tarbiat Modarres University, Tehran, Iran

2 – Dept. of Medical Oncology, Cancer Research Center, Cancer Institute. Imam Khomeini Hospital, Tehran, Iran

(Received: 25 Apr 2010 Accepted: 09 Sep 2010)

Introduction: Gastric cancer (GC) is one of the most common cancers in the world. Despite of improvements in cancer treatment, survival rate of these patients is low. There are various factors that influence on the recurrence. The aim of this study was to assess the survival of the gastric cancer patients with relapse and determine the related risk factors.

Materials and Methods: A total of 93 gastric cancer patients with relapse who entered from 21 March 2003 to 21 March 2007 to the cancer institute of Imam Khomeini Hospital (Tehran) were surveyed in this study. The survival time was considered monthly from the time of cancer diagnosis up to death or end of study. The effect of various risk factors such as gender, diagnosis age, tumor site, pathologic stage of disease, type of treatment, degree of differentiation on survival patients after relapse are considered in this study.

Result: From 93 patients with relapse, 79.6% were men. 48.4% of patients were died during their follow up. The mean age from diagnosis to relapse was 15.7 ± 11.7 and half of the patients experienced relapse 11 months after the treatment. Survival mean and median were 14.5 and 9 months respectively. One, three and five year survival of the patients was 0.42, 0.19 and 0.13 respectively. Pathologic stage, age at diagnosis, degree of differentiation and using radiography were significantly related to the survival.

Conclusions: Half of the patients experienced relapse in the first year following their treatment. Thus, monthly referral of patients is necessary for timely diagnosis.

Keywords: Gastric cancer, Survival after relapse, Cancer institute, Cox PH model

* Corresponding author: Fax: +98 21 82884555 ; Tel: +98 2182883875
kazem_an@modares.ac.ir