

بررسی میزان بقای بیماران دچار سرطان مری تحت کمورادیوتراپی پس از جراحی و کمورادیوتراپی به تنهایی

دکتر منوچهر آقاچانزاده (MD)^۱ - دکتر عباس رحیمی (MD)^۱ - مرتضی پرتویان (St)^۱ - دینا گلعلی زاده (St)^۱ - دکتر محمدرضا مقدم نیا (MD)^۱

*نویسنده مسئول: بخش جراحی عمومی، بیمارستان رازی رشت؛ دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان

پست الکترونیک: maghajanzadeh@yahoo.com

تاریخ دریافت مقاله: ۸۷/۱۰/۲۶ تاریخ پذیرش: ۸۸/۴/۳۱

چکیده

مقدمه: به رغم این که در درمان سرطان مری موفقیت‌هایی بدست آمده است ولی هنوز این بدخیمی به صورت بیماری پیشرفته موضعی با پیش‌آگهی بسیار ضعیف بروز می‌کند.

هدف: ارزیابی تأثیر کمورادیوتراپی پس از جراحی (CRT-S) و کمورادیوتراپی (CRT) تنها در پیش‌آگهی این بیماران.

مواد و روش‌ها: این مطالعه از نوع توصیفی-تحلیلی و گذشته‌نگر بود که در سال ۱۳۸۷ در بخش جراحی و رادیوتراپی بیمارستان رازی رشت انجام شد. ۷۱ بیمار از سال ۱۳۸۳ الی ۱۳۸۵ ارزیابی شدند. پرونده‌های بیماران که کمورادیوتراپی تنها شده بودند و بیماران که ابتدا جراحی و سپس کمورادیوتراپی شده بودند تفکیک و ارزیابی شد. نتایج با نرم‌افزار spss بررسی و با آزمون‌های آماری بقا، Kaplan-Meier و Log-Rank تجزیه و تحلیل شد.

نتایج: از ۷۱ بیمار، ۴۲ نفر (۶۰٪) مرد و ۲۹ نفر (۴۰٪) زن بودند. میانگین سنی آنها 66 ± 10 ساله بود. از این تعداد ۶۰ نفر (۸۴/۵٪) دچار SCC (سرطان سلول سنگفرشی)، ۵ نفر (۷٪) دچار AC (آدنوکارسینوم) و ۶ مورد (۸/۵٪) هم با تشخیص سرطان بدون ذکر نوع بافت‌شناسی بودند. از این تعداد ۴۸ نفر (۶۸٪) درمان CRT و ۲۳ بیمار (۳۲٪) درمان CRT-S شده بودند. در بیماران با ابتلای لنفاوی، بقا ۱۱/۵ ماه و در افراد بدون درگیری لنفاوی ۱۴/۵ ماه ($p > 0005$) و بقای کل در بیماران زن و مرد به ترتیب ۱۳ و ۱۱/۳ ماه بود که نشان از بقای بهتر زنان نسبت به مردان داشت. بقای کل در بیماران با درمان CRT، ۱۱/۵ ماه و در بیماران CRT-S، ۱۳ ماه بود ($p > 0005$). در کلیه بیماران متوسط بقا ۱۲ ماه بود.

نتیجه‌گیری: با این که در بسیاری از مطالعات به دنبال روش CRT-S بقای بهتری نسبت به روش CRT وجود داشت، اما اختلاف در میزان بقای دو گروه معنی‌دار نبود. بنابراین توصیه می‌شود CRT به تنهایی به عنوان یکی از روش‌های درمان سرطان مری در نظر گرفته شود.

کلید واژه‌ها: برداشتن مری / پرتودرمانی / پیش‌آگهی / سرطان‌های مری

مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان، دوره هجدهم شماره ۷۱، صفحات: ۱۸-۱۳

مقدمه

بروز متوسط ۱۰۰ تا ۱۸۰ در ۱۰۰۰۰۰ نفر است در حالی که در ایالات متحده آمریکا این میزان به کمتر از ۵ مورد در هر ۱۰۰۰۰۰ نفر می‌رسد (۳). در مطالعه هرمزدیاری و همکاران در سال ۱۹۷۵ در دانشگاه تهران منطقه شمال ایران شامل استان‌های اردبیل، گیلان، مازندران، گلستان و خراسان شمالی، یکی از مناطق با بروز بالای سرطان مری دانسته شد که البته استان گیلان در این بین کمترین سهم و استان گلستان و خراسان شمالی بیشترین سهم را در ابتلای به سرطان مری داشتند (۴).

در مطالعه صبا هدی و همکاران در مرکز آموزشی-درمانی رازی رشت در سال ۲۰۰۰، شیوع سرطان مری در بیماران مراجعه کننده به این مرکز (۱۴۰۹ نفر در سال) ۴/۵٪ در ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت بدست آمد به طوری که

به‌رغم این که موفقیت‌هایی در درمان سرطان مری حاصل شده ولی هنوز این تومور بدخیم به صورت بیماری پیشرفته موضعی با پیش‌آگهی بسیار ضعیف بروز می‌کند. ۹۵ درصد سرطان‌های مری از تومورهای اپی‌تلیال مری (کارسینوم سلول سنگفرشی و آدنوکارسینوم) هستند (۱). در سال ۲۰۰۵ در ایالات متحده آمریکا، ۱۴۲۵۰ مورد جدید از این سرطان تشخیص داده شد که از این تعداد ۱۳۵۷۰ نفر بر اثر ابتلای به این بدخیمی جان خود را از دست دادند. این سرطان ششمین عامل مرگ‌ومیر در دنیا است که سالانه حدود ۳۸۶۰۰۰ نفر بر اثر آن جان می‌بازند (۲).

بروز سرطان مری در مناطق جغرافیایی مختلف متفاوت است. بالاترین میزان ابتلا در شمال چین و شمال ایران با

جنس و نوع درمان (کمورادیوتراپی یا کمورادیوتراپی پس از جراحی) ارزیابی شدند.

تقریباً تمام بیماران در مرحله بالای سرطان مری (دیسفاژی درجه ۳ و ۴ همراه کاهش وزن شدید) مراجعه کرده بودند. از نظر درمانی بیماران در دو گروه کمورادیوتراپی و کمورادیوتراپی پس از جراحی قرار داشتند. به طور معمول در بیماران دچار بیماری زمینه‌ای (قلبی - عروقی، تنفسی)، مری گردنی مبتلا، مراحل پیشرفته تومور یا تهاجم تومور به بافت‌های مجاور، امکان جراحی وجود نداشت که به این ترتیب فقط کمورادیوتراپی ولی مابقی جراحی و به‌دنبال آن کمورادیوتراپی شده‌بودند. روش جراحی از نوع ترانس هیاتال بود و توسط یک فوق تخصص جراحی توراکس انجام شده بود.

داده‌ها در نرم افزار spss شماره ۱۳ وارد و میزان بقا در بیماران به روش Kaplan- Meier و Log-Rank تجزیه و تحلیل شد.

نتایج

از ۷۱ بیمار، ۴۲ (۶۰٪) نفر مرد و ۲۹ (۴۰٪) نفر زن بودند. از این تعداد ۶۰ نفر (۸۴/۵٪) دچار SCC (سرطان سلول سنگفرشی) و ۵ نفر (۷٪) AC (آدنوکارسینوم) بودند. مشخصات این بیماران در جدول (۱) به تفکیک نوع درمان نشان داده شده‌است.

بیشترین محل ابتلای تومور در بخش تحتانی مری (۴۵٪) بود (نمودار ۱) و اختلاف معنی‌داری بین بقای بیماران از نظر موقعیت تومور وجود نداشت. از نظر آسیب‌شناسی بیماران دچار آدنوکارسینوم مری بقای بیشتری نسبت به گروه SCC داشتند ولی این یافته نیز تفاوت معنی‌داری نشان نداد ($p>0005$). بیماران با سن کمتر از ۶۵ سالگی بقای بهتری نسبت به گروه بالای ۶۵ ساله داشتند، به ترتیب ۱۴ و ۱۱ ماه ($p>0005$). سن، عامل تاثیرگذار مهمی در بقای بیماران در هر دو گروه بود ($p=00001$).

این بدخیمی در جایگاه پنجم شایع‌ترین بدخیمی‌ها قرار گرفت (۵).

در مطالعه فاطمه صمدی و همکاران در اردیبه‌ل، ۶۲ بیمار دچار سرطان معده و مری پی‌گیری شدند که این تعداد بقای یک‌ساله و پنج‌ساله ۴۰ و ۸٪/۰/۸ داشتند (۶). در استان اردبیل دومین سرطان شایع سرطان مری بود، در حالی که در سال ۲۰۰۰ میلادی این سرطان رتبه نهم را در کشور داشت.

در استان گیلان اکثر بیماران در مراحل بالای بیماری شناسایی می‌شوند (دیسفاژی درجه ۳ یا ۴ و کاهش وزن شدید) (۵). چندین پروتکل درمانی در این موارد اعمال می‌شود. این روش‌های درمانی شامل جراحی، رادیوتراپی و کموتراپی است که به صورت ترکیبی یا منفرد بکار می‌روند. بقای بیماران در اینگونه بدخیمی‌ها وابسته به تعدادی از عوامل پیش‌آگهی دهنده است، لذا هدف این پژوهش مقایسه بقای بیماران دچار سرطان مری در پروتکل کمورادیوتراپی پس از جراحی و با کمورادیوتراپی تنها بود.

مواد و روش‌ها

این مطالعه تحلیلی - توصیفی در سال ۱۳۸۷ در بخش رادیوتراپی و جراحی بیمارستان آموزشی - درمانی رازی رشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی گیلان، به صورت گذشته‌نگر انجام شد. ۱۳۰ بیمار از سال ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۵ ارزیابی شدند. ابتدا پرونده بیماران بررسی شد و اطلاعات لازم در پرسشنامه‌ای بر اساس گزارش از وفاقوسکوپی، بلع باریم، جواب مثبت آسیب‌شناسی، تاریخ آخرین مراجعه، زمان مرگ، سن و جنس ثبت شد.

اولین روش، بلع باریم بود که برای تعیین محل تنگی مری و موقعیت آناتومی ضایعه بکار رفته بود. نتایج آندوسکوپی به همراه بیوپسی از بافت مبتلا و پاتولوژی نوع سرطان، CT اسکن گردن، سینه و شکم ابتلای غده‌های لنفاوی، مناسناز (۸ و ۷) و سرانجام میزان بقای کل (از تشخیص پاتولوژی تا هنگام مرگ یا آخرین مراجعه) بررسی و عواملی مانند مشخصات تومور (آسیب‌شناسی، محل)، سن،

جدول ۱: مشخصات بیماران و تومور در دو گروه کمورادیوتراپی تنها (CRT) و کمورادیوتراپی پس از جراحی (CRT-S)

مشخصات نوع درمان	میانگین سنی Year	تعداد		بافت شناسی		درگیری عدد لنفاوی		محل تومور				
		> ۶۵ سال	< ۶۵ سال	مردان	زنان	SCC	AC	N ₀	N ₁	تحتانی	میانی	فوقانی
CRT	۶۷/۵ ± ۱۰	۱۹ ٪۴۰	۲۹ ٪۶۰	۲۹ ٪۶۰	۱۹ ٪۴۰	۴۰ ٪۸۸	۵ ٪۱۲	۲۲ ٪۸۸	۳ ٪۱۲	۲۰ ٪۵۴	۱۴ ٪۳۸	۳ ٪۸
CRT-S	۶۵ ± ۸	۱۴ ٪۶۴	۸ ٪۳۶	۱۲ ٪۵۲	۱۱ ٪۴۸	۲۱ ٪۱۰۰	۰	۹ ٪۴۱	۱۳ ٪۵۹	۱۰ ٪۶۶	۵ ٪۳۳	۰

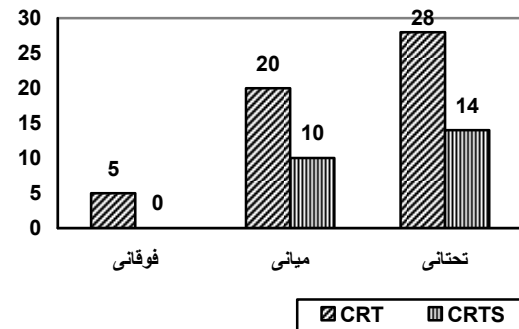
(به دلیل آن که سرورز در خارجی‌ترین لایه مری وجود ندارد، علائم ناشی از اتساع و انسداد مری دیر ظاهر می‌شود) این بدخیمی در مراحل پیشرفته تشخیص داده می‌شود و بخش عمده بیماران جدید مبتلا به سرطان مری با بیماری پیشرفته (یعنی مراحل ۳ و ۴ سرطان) شناسایی می‌شوند. از این گروه ۹۰ درصد آنها در حدود ۲ تا ۴ ماه نشانه‌های بالینی غیراختصاصی داشته‌اند(۲).

در مطالعه گذشته‌نگری توسط Neuhof و همکاران در سال ۲۰۰۵ بر ۱۵۶ نفر، حدود ۵۰٪ بیماران در مرحله سوم بیماری تشخیص داده شده بودند. زمان متوسط بقا برای زنان ۱۶ ماه و برای مردان ۹ ماه (p=00031) و متوسط بقا ۱۰ ماه بود. در این بررسی، بیماران به سه گروه کمورادیوتراپی (CRT)، رادیوتراپی (RT) و کمورادیوتراپی به همراه جراحی (S-CRT) تقسیم شده بودند که به ترتیب بقای ۹، ۸ و ۲۰ ماهه داشتند (p=00003). در نهایت محققان نتیجه گرفتند که روش درمانی کمورادیوتراپی بهتر از روش‌های منفرد درمانی می‌تواند به بقای بیشتر بیماران بیانجامد(۹).

در مشهد، سالک و همکاران، مطالعه‌ای بر ۲۲۰ بیمار انجام دادند. در این مطالعه، تمام بیماران مبتلا به سرطان مری غیرمتاستاتیک از سال ۱۳۷۵ لغایت ۱۳۸۰ بدون توجه به نوع پاتولوژی بررسی شدند. هر اتفاق شامل عود موضعی یا دور دست و مرگ بدون توجه به علت در مدت ۲ سال از تشخیص پاتولوژی یا بروز نکردن هر یک از این اتفاق‌ها در مدت حداقل ۲ سال پی‌گیری، بررسی شدند. هدف، مقایسه نقش و اثر کمورادیوتراپی در دو گروه از بیماران، گروه با بقای بیش از ۲ سال و بدون علائم عود

بقای کل در بیماران زن و مرد به ترتیب ۱۳ و ۱۱ ماه بود که نشان‌دهنده بقای بیشتر زنان نسبت به مردان است (p>0005). در بیماران با درگیری لنفاوی، بقا ۱۱/۵ ماه و در گروه بدون درگیری لنفاوی، ۱۴/۵ ماه (p>0005) بود. ولی اختلاف بارز آن پس از گذشت ۱۰ ماه از تشخیص خود را نشان داد. بقای کل در بیماران با درمان CRT، ۱۱/۵ ماه و در گروه CRT-S، ۱۳ ماه (p>0005) و متوسط بقا در آنها ۱۲ ماه بود.

درصد



نمودار ۱: شیوع محل تومور در دو گروه CRT, CRTS

بحث و نتیجه‌گیری

روش‌های درمانی که در بیمارستان رازی رشت برای درمان بیماران دچار سرطان مری به کار می‌رود، درمان‌های ترکیبی بر پایه جراحی، کموتراپی و رادیوتراپی است. عواملی که می‌تواند نتایج درمانی را تحت‌الشعاع قرار دهد، جنس، سن بیمار، مشخصات تومور و نوع درمان است (۹، ۱۰، ۱۵ و ۱۶) که در این مطالعه به بررسی و تاثیر آنها بر بقای بیماران پرداخته‌ایم.

با وجود بکارگیری روش‌های تشخیصی پیشرفته‌تر در تشخیص سرطان مری به علت مراجعه دیر هنگام بیماران

Murakami و همکاران، در ۴۰ بیمار در یک کارآزمایی بالینی دو روش درمانی CRT و CRT-S بکار رفت. هدف، بررسی نقش کمورادیوتراپی در بهبود بقای بیماران بود. بقای بیماران در سال ۲ و سال ۳ پس از تشخیص بیماری در گروه CRT و گروه S-CRT به ترتیب ۷۲٪ و ۶۴٪ در مقابل ۷۵٪ و ۳۵٪ گزارش شد (10). در مطالعه ما بقای بیماران CRT نزدیک به بیماران CRT-S بود و این می‌تواند بدین معنی باشد که جراحی بیماران به خاطر مخاطراتی که دارد آنچنان در بقای بیماران نمی‌تواند مؤثر باشد و به جای آن می‌توان از روش‌های درمانی با عوارض کمتر استفاده کرد. به علاوه معمولاً بیماران CRT معمولاً شرایط جسمی نامناسب‌تری نسبت به بیماران CRT-S دارند و گرنه حتی می‌توانند نسبت به پروتکل درمانی مبتنی بر جراحی بقای طولانی‌تری داشته باشند. در برخی بررسی‌ها کیفیت زندگی پس از جراحی بسیار پایین است (۱۸). دیگر عوامل خطر بررسی شده تاثیر قابل توجه این عوامل را نشان نداد ولی نتایج حاکی از آن بود که افراد جوان (زیر ۶۵ ساله)، زنان و بیماران با درگیری مری تحتانی بقای بیشتری داشتند و ابتلای غدد لنفاوی اثر خود را بر بقا ۱۰ ماه پس از تشخیص بیماری نشان داد. با توجه به این که مرکز رادیوتراپی بیمارستان رازی رشت فقط نزدیک به چهار سال به درمان بیماران مبتلا به انواع سرطان پرداخته است، لذا ما فقط توانستیم بیماران را به مدت ۳/۵ سال پیگیری کنیم. به دلیل بقای اندک بیماران (۱۲ ماه)، نیاز به تحقیق بیشتر در جهت ارائه راه‌های افزایش طول عمر بیماران مبتلا به سرطان مری ضروری به نظر می‌رسد.

(گروه ۱) و گروه با بقای کمتر از ۲ سال یا دچار علائم عود (گروه ۲) بود. در نهایت این محققان نتیجه گرفتند که در کنار جراحی و جنس مؤنث به عنوان عوامل اصلی، کمورادیوتراپی با دوز مناسب ممکن است نقشی در بهبود نتیجه (out come) در این بیماران داشته باشد (۱۱). بیشترین عوامل مؤثر در بقا، سن و ابتلای غده‌های لنفاوی بود، به طوری که در افراد جوان‌تر و بدون درگیری غدد لنفاوی میزان بقا بیشتر بود (۱۷). اما خود روش درمانی تاثیر قابل توجهی بر بقای بیماران نداشت. چون در بیمارستان ما دستگاه آندوسونوگرافی وجود نداشت، مرحله‌بندی (staging) سرطان مری با CT اسکن گردن، سینه و شکم، درگیری گره‌های لنفاوی و متاستاز ارزیابی شد. در نداشتن گره لنفاوی درگیر (گره‌های با قطر کمتر از ۱ سانتی‌متر) N0 و در صورت درگیری لنفاوی N1 محسوب می‌شد. هر چند در مقایسه با آندوسونوگرافی در برخی مطالعات CT Scan قابلیت بالاتری برای مرحله‌بندی عمق تومور (T) نداشته‌است ولی از نظر بررسی غدد لنفاوی درگیر تقریباً با آن برابری می‌کند (۷، ۱۲و۸). در بیماران مرحله II سرطان مری، جراحی به عنوان خط اول درمان و در بیماران مرحله III سرطان مری، جراحی به عنوان درمان تسکینی به کار می‌رود و در کنار آن کموتراپی، رادیوتراپی یا ترکیبی از هر دو روش درمانی به کار می‌رود، هرچند امروزه جراحی فقط به عنوان درمان قطعی در تومور مرحله T1 استفاده می‌شود. در برخی بیماران با وجود لزوم جراحی، به دلیل بیماری‌های همراه یا انتخاب پزشک یا بیمار، فقط کموتراپی و رادیوتراپی یا ترکیبی از این دو روش می‌تواند بکار رود (۱۴). در مطالعه

منابع

1. Jemal A, Siegel R, Ward E, et al. Cancer Statistics, 2007. CA Cancer J Clin 2007; 57:43.
2. Parkin DM, Laara E, Muir CS. Estimates Of The World-Wide Frequency Of Sixteen Major Cancers In 1980. Int J Cancer 1988; 41:184
3. Stathopoulos GP, Tsiaras N. Epidemiology And Pathogenesis Of Esophageal Cancer: Management And Its Controversial Results (Review). ONCOLOGY REPORTS 2003; 10: 449-454.
4. Hormozdiari H, Day NE, Aramesh B, Mahboubi E. Dietary Factors And Esophageal Cancer In The Caspian Littoral Of Iran. CANCER RESEARCH 1975; 35: 3493-3498.
5. Hoda S, Aliee A, Shakiba M, Odi M, Ghasemi Poor M, Poor Rasooli Z. A Study Of Frequency Of Cancerous Organs In Guilan Province (1999-2000).

- Journal Of Guilan University of Medical Sciences 2003; 46: 84-92.
6. Fatemeh Samadi, Masoud Babaei, Abbas Yazdanbod, Mahdi Fallah Survival Rate Of Gastric And Esophageal Cancers In Ardabil Province, North-West Of Iran. Archives Of Iranian Medicine 2007; 10(1): 32-37.
7. Federico L Ampil, Gloria Caldito, Benjamin D, Reon Pelsler. Computed Tomographic Staging Of Esophageal Cancer And Prognosis. Radiation Medicine 2001; 19(3): 127-129.
8. Ling-Fei Wu, Bing-Zhou Wang, Jia-Lin Feng, et al. Preoperative TN Staging Of Esophageal Cancer: Comparision Of Miniprobe Ultrasonography, Spiral CT And MRI. World J Gastroenterol 2003; 9(2): 219-224.
9. Dirk Neuhof, Florian Neumayer, Wolfgang Einbeck et al. Retrospective Evaluation Of Combined Modality Treatment And Prognostic Factors In Patients With Esophageal Cancer. Acta Oncologica. 2005; 44: 168-173.
10. Murakami M, Kuroda Y, Okamoto Y, et al. Neoadjuvant Concurrent Chemoradiotherapy Followed By Definitive High-Dose Radiotherapy Or Surgery For Operable Thoracic Esophageal Carcinoma. Int J Radiat Oncol Biol Phys 1998; 40(5):1049-59.
11. Salek R, Ghavam Nasiri M, Poorbezanjani S, et al. Evaluating Role Of Chemotherapy In The Treatment Of Our Esophageal Carcinoma's Patients. 4th National Iranian Congress Of Hematology And Oncology And Nursing Meeting. Mashhad 2004; 24-26.
12. Griffith JF, Chan ACW, Chow LTC, et al. Assessing Chemotherapy Response Of Squamous Esophageal Carcinoma With Spiral CT. Brit J Radiol 1999; 72: 678-684.
13. Mckian KP, Miller RC, Cassivi SD, Jatoi A. Curing Patients with Locally Advanced Esophageal Cancer: An Update on Multimodality Therapy. Diseases of the Esophagus 2006; 19: 448-453.
14. Cooper, JS, Guo, MD, Herskovic, A, et al. Chemoradiotherapy of Locally Advanced Esophageal Cancer: Long-Term Follow-Up of A Prospective Randomized Trial (RTOG 85-01). Radiation Therapy Oncology Group. JAMA 1999; 281:1623.
15. Hussey D, Barakley T, Bloedorn F. Carcinoma Of The Esophagus. 3rd ed, Philadelphia Lea and Febiger, 1980.
16. Pearson J. The Present Status And Future Potential Of Radiotherapy In The Management Of Esophageal Cancer. Cancer 1977;39:882.
17. Halperin EC, Perez CA, Brady LW. Clinical Radiation Oncology. New york; WB Saunders, 2008: 1137.
18. Aghajanzadeh M, et al. Functional Out Come Of Gastrointestinal Tract And Quality Of Life After Esophageal Reconstruction Of Esophagus Cancer. Saudi Journal Of Gastroenterology 2009; 15(1).

The Survival of Patients with Esophageal Cancer after Chemoradiation versus Surgery and Chemoradiation

*Aghajanzadeh M.(MD)¹- Rahimi A.(MD)¹- Partovian M(St)¹- Gotalizadeh D(St)¹- Moghaddamnia M.R(MD)¹

*Corresponding Author: Department of General Surgery, Razi Hospital, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

E- mail: maghajanzadeh@yahoo.com

Received: 15/Jan/2009 Accepted: 22/July/2009

Abstract

Introduction: Although significant advantages has been made in treatment of esophageal cancer, but this malignant tumor present as locally advanced disease with poor prognosis.

Objective: Comparison of effect of Chemoradiation(CRT) with Surgery and Chemoradiation (CRTS) in Esophageal Cancer outcome.

Materials and Methods: An analytical-descriptive study was done on 71 patients respectively from 2004 to 2006. Adequate data was achieved positive results of biopsy through the time of last visit or death. The patients divided to two groups, first, chemoradiation (CRT) group and second, postoperative chemoradiation (CRT-S) group. The results were analyzed with Kaplan-Meier and Log-Rank tests.

Results: From 71 patients, 42(60%) patients were male and 29(40%) were female. The median age was 66±10 years. 48(68%) patients were treated with CRT treatment and 23(32%) patients had CRT-S treatment.

The patients with <65 years old (14 months) had better survival from >65 years old (11 months).

Survival in female and male was 13 and 11 months, respectively. There was no significant difference between the overall survival of CRT group (11.5 months) and CRT-S group (13 months) (p>0.05). The median time of survival was 12 months.

Conclusion: Despite many reports that shows CRT-S have better outcome than CRT alone, but in our report there was no significant difference between two groups. We conclude that esophageal surgeon must be familiarly with CRT which is a useful protocol for treatment of esophageal carcinoma.

Key words: Esophageal Neoplasms/ Esophagectomy/ Prognosis/ Radiotherapy

Journal of Guilan University of Medical Sciences, No: 71, Pages:13 -18