

## بررسی ویژگی‌های کلینیکی و پاتولوژیک کانسر معده

مجید کلباسی (MD)<sup>۱</sup>، سپیده سیادتی (MD)<sup>۲</sup>، سکینه کمالی آهنگر (BSc)<sup>۳</sup>، نوین نیک بخش (MD)<sup>۴\*</sup>

۱- کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

۲- مرکز تحقیقات بیولوژی سلولی و مولکولی، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

۳- واحد توسعه تحقیقات بیمارستان شهید بهشتی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

۴- مرکز تحقیقات سرطان، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

دریافت: ۹۷/۳/۲۲، اصلاح: ۹۷/۸/۲۷، پذیرش: ۹۷/۱۱/۱۶

## خلاصه

**سابقه و هدف:** سرطان معده به عنوان پنجمین سرطان شایع شناخته شده و آدنوکارسینوما با بیش از ۹۵ درصد موارد، شایع‌ترین نوع می‌باشد. با توجه به محدودیت تأثیر درمان‌های القایی، رزکسیون جراحی هنوز درمان اصلی آدنوکارسینومای معده محسوب می‌شود. یکی از مشکلات درمان آدنوکارسینومای معده بازخدا آن است که از علت‌های اصلی آن، وجود تغییرات بدخیم و یا پیش‌بدخیم در باقیمانده بافت معده است که ممکن است در زمان رزکسیون مورد غفلت واقع شود. با شناخت این ضایعات و رزکسیون آنها می‌توان امید به کاهش بازخدا بدخیمی داشت. لذا این مطالعه با هدف بررسی ویژگی‌های بافت غیرتومورال معده از نظر وجود تغییرات بدخیم و یا پیش‌بدخیم انجام گرفت.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه مقطعی گذشته نگر، پرونده ۱۱۲ بیمار که بین سال‌های ۹۶-۱۳۹۲ در مراکز آموزشی درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی بابل به دلیل کانسر معده تحت توتال گاسترکتومی قرار گرفته بودند از نظر سن، جنس، نوع تومور و محل ووو مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** از ۱۱۲ مورد بیمار مورد مطالعه، ۷۲ نفر (۶۴٪/۳) مرد و ۴۰ نفر (۳۵٪/۷) زن بودند. میانگین سنی بیماران  $64 \pm 7$  سال بود. پاتولوژی Poorly Differentiated در ۶۰٪/۷ و پاتولوژی Well Differentiated در ۳۹٪/۳ وجود داشت. علاوه بر پاتولوژی اولیه در ۶۴ بیمار (۵۷٪) ضایعات سینکرونوس در قسمت‌های دیگر معده نیز وجود داشت که ارتباط معنی‌داری با نوع پاتولوژی، مرحله بیماری و جنسیت داشت.

**نتیجه‌گیری:** براساس نتایج این مطالعه می‌توان نتیجه گرفت که در انجام رزکسیون می‌بایست به وجود ضایعات همزمان علاوه بر پاتولوژی اولیه نیز توجه داشت که این مسأله می‌تواند دلیلی بر انجام توتال گاسترکتومی به عنوان درمان استاندارد کانسر معده باشد.

واژه‌های کلیدی: کانسر معده، بازخدا، ضایعات، همزمان.

## مقدمه

در قرن گذشته سرطان معده شایع‌ترین سرطان در جهان بوده ولی در آخرین مطالعات جامع اپیدمیولوژیک به عنوان پنجمین سرطان شایع و سومین علت مرگ ناشی از سرطان شناخته می‌شود (۱). در ایران، مناطق شمال و شمال غرب شامل استان‌های مازندران، گلستان و اردبیل مناطقی با شیوع بالا محسوب می‌شوند (۲). از میان سرطان‌های معده بیش از ۹۵٪ را آدنوکارسینوما تشکیل می‌دهد به نحوی که واژه سرطان معده متواتر با آدنوکارسینومای معده است. اتیولوژی آدنوکارسینومای معده ماهیتی چندعاملی و شامل شاخصه‌های محیطی، رژیم غذایی و فاکتورهای فامیلی و ژنتیکی می‌باشد که از این میان نقش فرآیند‌های محیطی بسیار برجسته است. عفونت H.pylori نقش پایه‌ای در پیشبرد مراحل پیش بدخیم و تبدیل آن به مرحله بدخیم دارد (۳). دو زیر گروه اصلی آدنوکارسینومای معده شامل well

differentiated و poorly differentiated است که زمینه ایجاد و پاتولوژی متفاوتی دارند. آدنوکارسینومای well differentiated شامل انواع پاتولوژی پاپیلری و توبولر و معادل زیرگروه Intestinal از طبقه بندی لورن می‌باشد. آدنوکارسینومای poorly differentiated شامل پاتولوژی signet ring بوده و منطبق با زیر گروه Diffuse است. پاتولوژی موسینوس بر اساس معیارهای IHC می‌تواند در هر کدام از زیر گروه‌های well یا poorly طبقه بندی شود. با توجه به محدودیت نقش درمان‌های کمکی بر روی آدنوکارسینومای معده، انجام رزکسیون جراحی استاندارد RO، اساس درمان می‌باشد. بنابراین وجود ضایعات همزمان و شناسایی فاکتورهای مرتبط با آن نیز می‌تواند یکی از فاکتورها در جهت تغییر استراتژی رزکسیون باشد. البته حتی پس از توتال گاسترکتومی هم

□ این مقاله حاصل از پایان نامه مجید کلباسی دانشجوی دستیار جراحی عمومی و طرح تحقیقاتی به شماره ۹۵۴۳۰۱۴ دانشگاه علوم پزشکی بابل می‌باشد.

\* مسئول مقاله: دکتر نوین نیک بخش

آدرس: بابل، دانشگاه علوم پزشکی، دانشکده پزشکی، گروه جراحی. تلفن: ۰۱۱-۳۲۱۹۹۵۹۶

## یافته‌ها

از مجموع ۱۱۲ نفر از بیماران، ۷۲ نفر مرد و ۴۰ نفر زن بودند. میانگین سنی بیماران  $64/7 \pm 8/6$  سال، محدوده سنی ابتلا ۸۳-۴۳ سال و سن بیماران در این مطالعه دارای توزیع نرمال است. میانگین سنی مردان  $64 \pm 9$  سال و محدوده سنی ۸۳-۴۳ سال بود. میانگین سنی زنان نیز  $65 \pm 8$  سال و محدوده سنی ابتلا ۸۱-۵۰ سال بود که تفاوت معنی دار بین دو گروه وجود داشت. محل تومور اولیه بر اساس محل آناتومیک توزیع همسانی داشته و بیشترین محل کاردیا ( $3/39\%$ ) و پس از آن به ترتیب جسم معده- فوندوس ( $32/1\%$ ) و آنتروم و پیلور ( $28/6\%$ ) بود.

$39/3\%$  تومورها از نوع well differentiated و  $60/7\%$  از نوع poorly differentiated بود که نمایانگر برتری چشمگیر پاتولوژی Poorly differentiated در این مطالعه بود. همچنین ارتباط معنی دار میان نوع پاتولوژی و جنسیت وجود داشت و پاتولوژی Poorly در مردان و پاتولوژی well در زن‌ها شیوع بیشتری داشت ( $p=0/033$ ). در تفکیک فراوانی بیماران از نظر مرحله بیماری، مرحله ۳ بیشترین فراوانی ( $53/7\%$ ) و پس از آن به ترتیب مرحله ۲ ( $28/5\%$ ) و مرحله ۱ ( $17/8\%$ ) بود. در گروه خونی A بیشترین فراوانی ( $50\%$ ) و گروه خونی AB کمترین فراوانی ( $7\%$ ) وجود داشت (جدول ۱). ضایعات همزمان با ماهیت بدخیم و یا پیش بدخیم در بافت غیر تومورال معده در مجموع همه انواع پاتولوژیک ۶۴ مورد ( $57\%$ ) وجود داشت که همراهی بیشتر آن با پاتولوژی poorly differentiated بود. ارتباط میان ضایعات همزمان با ویژگی‌های متفاوت کلینیکی و پاتولوژیک تحت ارزیابی قرار گرفت. وجود ضایعات همزمان بر اساس آنالیز ارتباط معنی داری با جنسیت، نوع پاتولوژی، مرحله بیماری داشت ولی رابطه معنی دار با محل آناتومیک تومور اولیه و گروه خونی به اثبات نرسید (جدول ۲).

جدول ۱. فراوانی متغیرها

متغیر	فراوانی تعداد(درصد)
جنسیت	
مرد	۷۲(۶۴/۳)
زن	۴۰(۳۵/۷)
نوع پاتولوژی	
Well differentiated	۴۴(۳۹/۳)
Poorly differentiated	۶۸(۶۰/۷)
محل تومور اولیه	
جسم معده و فوندوس	۳۶(۳۲/۱)
آنتروم و پیلور	۳۲(۲۸/۶)
ضایعات همزمان	
دارد	۶۴(۵۷)
ندارد	۴۸(۴۳)
گروه خونی	
A	۵۶(۵۰)
B	۳۲(۲۸/۵)
AB	۸(۷)
O	۱۶(۱۴/۵)
مرحله تومور	
I	۲۰(۱۷/۸)
II	۳۲(۲۸/۵)
III	۶۰(۵۳/۷)

مواردی از بازرخداد در خط آناستوموز و یا بازوی ژژونال دیده شده که تئوری مکانیسم این مسأله گسترش ساب سروزال و ساب موکوزالسلول های تومورال است (۹). در مطالعه Buzzoni و همکاران، انجام جراحی های رادیکال با کاهش بازرخداد و یا افزایش دوره بدون بیماری بوده است (۱۰).

یکی از چالش های عمده در مسیر درمان آدنوکارسینومای معده، بازرخداد آن می باشد که با ماهیت شومی همراه بوده و این عاملی است که پروگنوز آدنوکارسینومای معده هنوز هم نامید کننده باشد. بازرخداد آدنوکارسینوما در بافت باقی مانده معده یا ناشی از وجود ضایعات پره کورسور و یا ناشی از وجود تغییرات مجدد بدخیمی در این بافت است. بنابراین می توان انتظار داشت همزمان با پاتولوژی بدخیم اولیه، روندهای پره کورسور پیش بدخیم و یا بدخیم دیگری هم در سایر قسمت های معده وجود داشته باشد.

با توجه به ماهیت آدنوکارسینومای معده تلاش ها برای بدست آوردن یک پروتکل جامع کمورادیاسیون قبل و یا پس از عمل جهت کنترل لوکال و سیستمیک بیماری با نتایج چشمگیری همراه نبوده (۴)، بنابراین وسعت رزکسیون آدنوکارسینومای معده باید به حد موثری انجام گیرد تا احتمال باز رخداد در آینده، کاهش یابد (۵). این پژوهش با هدف بررسی ویژگی های بافت غیرتومورال معده از نظر وجود تغییرات بدخیم و یا پیش بدخیم انجام گرفت.

## موادوروش‌ها

در این مطالعه مقطعی گذشته نگر پس از تصویب در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی بابل با کد MUBABOL.REC.۱۳۹۵.۱۹۶. اطلاعات دموگرافیک و پاتولوژیک کلیه بیمارانی که از سال ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۶ بدلیل کانسر معده در بیمارستان های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی بابل تحت توتال گاسترکتومی قرار گرفتند، جمع آوری و مورد آنالیز آماری قرار گرفت. کلیه بیماران با آدنوکارسینوم اثبات شده که تحت جراحی توتال گاسترکتومی قرار گرفتند، وارد مطالعه شدند. مواردی مانند ناقص بودن پرونده‌ها و عدم همکاری بیماران، به عنوان معیار خروج در نظر گرفته شدند. تشخیص آدنوکارسینومای بیمار توسط متخصص گوارش بر اساس آندوسکوپی فوقانی، بیوپسی، تایید پاتولوژی و مرحله بندی صورت گرفت و بسته به وضعیت بالینی چنانچه مرحله بیماری غیر از مرحله ۴ بود به متخصص جراحی جهت انجام درمان جراحی ارجاع شد.

بیماران در صورت داشتن شرایط فیزیولوژیک، و عدم شواهدی مبنی بر غیرقابل رزکت بودن بر اساس تصویر برداری، تحت جراحی قرار گرفتند. نوع جراحی در صورت قابلیت انجام، توتال گاسترکتومی در سطح D1 و بازسازی با یکی از تکنیک های رایج بود. در ادامه بافت معده به همراه غده های لنفاوی ایستگاه های ۱-۸ به واحد پاتولوژی ارسال شد.

در واحد پاتولوژی نمونه ها از نظر پاتولوژی اولیه، تهاجم به غده های لنفاوی، مرحله بندی و مورد ارزیابی قرار گرفت و بافت معده غیر تومورال معده نیز در بلوک هایی جهت یافتن پاتولوژی و ضایعات همزمان مورد ارزیابی و گزارش قرار گرفت. داده ها به نرم افزار SPSS 23 وارد و با استفاده از آزمون های Chi، t-test، Square، Pearson logistic regression تحلیل شدند و  $p < 0/05$  معنی دار در نظر گرفته شد.

می رسد توزیع جنسیتی تقریبی ۲ به ۱ در این مطالعه که در یکی از معتبرترین مراکز دانشگاهی شمال کشور و استان مازندران صورت گرفته، می تواند آمار دقیقی باشد. وسعت رزکسیون آدنوکارسینومای معده از رزکسیون آندوسکوپیک مخاطی تا گاسترکتومی توتال و رادیکال متفاوت خواهد بود و تعیین استراتژی رزکسیون به عوامل مختلفی از جمله مرحله بیماری، محل تومور، نوع پاتولوژیک و پروتکل های حاکم بر سیستم بهداشت بستگی دارد. وسعت رزکسیون استاندارد در آدنوکارسینومای Diffuse (poorly) (در بر گیرنده نوع پاتولوژی signet ring)، گاسترکتومی توتالاست زیرا از یک طرف این پاتولوژی برآمده از ضایعات پیش بدخیم بوده و تغییرات بدخیمی در آن نیز قابل کنترل نیست و از طرفی علاوه بر کانون اولیه، کانون های بدخیم دیگری هم می تواند وجود داشته باشد که لازم است تحت رزکسیون قرار گیرد (۱۱). در مطالعه Charlton و همکارانش که جهت بررسی آدنوکارسینوماهای منتشر معده اثری در ۶ بیماری که بدلیل مثبت بودن مارکر CHD-1 تحت توتال گاسترکتومی پروفیلاکتیک قرار گرفته بودند، انجام شد علی رغم عدم وجود کانون ماکروسکوپی، کانون های میکروسکوپی متعدد signet ring بصورت پراکنده وجود داشت (۱۲). در این مطالعه ۸۳ درصد از پاتولوژی های poorly با ضایعات همزمان در سایر قسمت ها همراه بود که این ضرورت بیشتر بودن وسعت رزکسیون برای حذف تمام کانون های بیماری را نشان می داد.

در آدنوکارسینومای Intestinal (well) وسعت رزکسیون جهت رسیدن به یک مارژین بدون پاتولوژی مورد توجه است که در کشورهای غربی تمایل بیشتر بر انجام جراحی های محدود تر و در مقابل در کشورهای شرق آسیا تمایل بر انجام جراحی های بسیار رادیکال تر است و این اختلاف رویکرد، حاصل تفاوت در پروفایل بیماری و بیماران شرق و غرب می باشد. در مطالعه حاضر، ۱۸٪ درصد تومورهای اولیه ضایعات همزمان در بافت غیر تومورال معده نیز وجود داشته است.

یک چالش، مربوط به پاتولوژی موسینوس می باشد چرا که این پاتولوژی بر اساس نوع رفتار تعیین شده و معیار های IHC میتواند در هر کدام از زیر گروه های well یا poor قرار گیرد. بنابراین باید این نکته را در نظر داشت که رسیدن به یک رزکسیون RO در آدنوکارسینوم معده به سادگی و تنها با قانون ساب توتال گاسترکتومی در تمام بیماران حاصل نشده و می بایست جنبه های دیگری را نیز مد نظر داشت. ارتباط دیگری بین ضایعات همزمان با مرحله بیماری بوده و بیشترین ضایعات در مرحله ۳ وجود داشت. گرچه تومورهای با درجه نفوذ بالا و یا درگیری ارگانهای مجاور بصورت en block خارج می شوند ولی رابطه وسعت رزکسیون و مرحله بیماری (هم عمق تهاجم تومور و هم درگیری لنفاوی) بیشتر مورد بحث قرار نگرفته است. شمار کلی لنف نودها و از طرفی لنف نودهای مثبت ۲ فاکتور مستقل مرتبط با سوریوال هستند (۱۳) و این مسأله قابل بررسی است که درگیری لنفاوی به سمت زنجیره دوم و سوم در تومورهای پروگزیمال بیشتر از دیستال خواهد بود. علی رغم این جراحان غربی افزایش وسعت رزکسیون لنفاوی را امری غیر ضروری در افزایش سوریوال می دانند.

در مطالعه Yildirim و همکاران، انجام گاسترکتومی توتال به همراه لنفادنکتومی D2 هنگامی که تومور تهاجم به موسکولاریس پروپریا و سروز بدون درگیری احشا مجاور با درگیری کمتر از ۱۵ لنف نود داشته باشد همراه با سوریوال بهتر خواهد بود (۱۴). میان جنسیت و وجود ضایعات متعدد در این مطالعه رابطه معنی داری وجود داشت و این ضایعات در بیماران مرد بیشتر دیده می شود بنابراین وسعت

جدول ۲. ارتباط آماری میان ویژگی های کلینیکی و پاتولوژیک با ضایعات همزمان

متغیر	ضایعه همزمان		P-value
	دارد	ندارد	
جنسیت	مرد	۴۸	۰/۰۰۹
	زن	۱۶	
نوع پاتولوژی	Well differentiated	۸	۰/۰۰
	Poorly differentiated	۵۶	
محل تومور اولیه	کاردیا	۲۰	۰/۱۲۵
	جسم معده و فوندوس آنتروم و پیلور	۲۴	
گروه خونی	A	۳۶	۰/۰۶
	B	۲۰	
	AB	۴	
	O	۴	
مرحله تومور	I	۰	۰/۰۰
	II	۱۲	
	III	۵۲	

### بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه ۳۹/۳٪ پاتولوژی well differentiated و ۶۰/۷٪ درصد پاتولوژی poorly differentiated بود و بر اساس تفکیک فراوانی جنسیتی، پاتولوژی poorly differentiated در مردان و پاتولوژی well differentiated در زن ها شیوع بیشتری داشته است. نوع و درجه تمایز بافت شناسی، عمق درگیری و متاستاز لنفاوی در پروگنوز بیماران با آدنوکارسینومای معده تأثیر دارد (۷). در مطالعه Adachi و همکاران که بروی تفاوت های دموگرافیکی و پاتولوژیک آدنوکارسینوماهای معده صورت گرفت، بیماران با well differentiated در مقایسه با poorly differentiated سن بالاتر (۶۷ در مقابل ۵۸ سال)، برتری جنسیتی مرد، بیشینه توزیع آناتومیک در ۳ تحتانی معده، سائز کوچکتر، درگیری سروزال و متاستاز لنفاوی کمتر داشتند (۸).

وجود ضایعات همزمان به همراه پاتولوژی اولیه یکی از چالش های درمانی آدنوکارسینوما بوده چرا که این پاتولوژی ها بطور عمده ماهیت میکروسکوپی داشته و در بررسی های آندوسکوپیک قبل عمل و یا حین عمل قابل کشف نمی باشد و باقی گذاشتن این ضایعات می تواند باعث بازخداد بیماری در آینده شود. در این مطالعه ۵۷٪ نمونه های بافت معده در قسمت های غیر تومورال ضایعات میکروسکوپی همزمان پیش بدخیم و یا بدخیمی وجود داشت و این ضایعات ارتباط معنی داری را با نوع پاتولوژی و همراهی بسیاری زیادی با آدنوکارسینومای signet ring داشتند. در این مطالعه میانگین سنی بیماران ۶۴/۷±۸/۶ و محدوده سنی ۴۳-۸۳ سال بوده است. بروز کانسر معده با افزایش سن ارتباط مستقیم دارد و در مطالعه Karimi و همکاران میانه سن بیماران کانسر معده ۷۰ سال بوده است (۶). ۶۴/۳٪ بیماران مرد و ۲۵/۷٪ زن بوده اند و در عمده مطالعات جامع اپیدمیولوژیک نسبت مرد به زن ۲ به ۱ است و این نسبت در مطالعه Malekzadeh و همکاران در اپیدمیولوژی ایران نیز همخوانی دارد (۲). با توجه به توزیع متفاوت کانسر معده در ایران و به خصوص حداکثر شیوع در نواحی شمال و شمال غرب کشور، به نظر

خونی A و بروز آدنوکارسینومای معده وجود داشت و از طرفی گروه خونی O نیز نقش حفاظتی بیشتری بر بروز آن داشت (۱۷). یکی از ویژگی‌های مهمی که در این مطالعه تحت ارزیابی قرار گرفت وجود ضایعات بدخیم یا پیش‌بدخیم به همراه تومور اولیه بود که می‌تواند عاملی در بازخداد مجدد بیماری در آینده باشد. تصمیم‌گیری برای انجام پارشیل گاسترکتومی در آدنوکارسینومای معده باید منوط به انتخاب صحیح بیمار، گزارش پیشرفته پاتولوژی، مرحله بندی صحیح، در اختیار داشتن نقشه بیوپسی‌ها، ارزیابی‌های دقیق رادیولوژیک، ازوفاگوگاسترودنوسکوپی حین عمل و انجام فروزن سکشن باشد (۱۶). در غیر این صورت انجام توتال گاسترکتومی پیشنهاد درمانی مناسب‌تری است. براساس نتایج این مطالعه، در انجام رزکسیون می‌بایست به وجود ضایعات همزمان علاوه بر پاتولوژی اولیه نیز توجه داشت که این مسأله می‌تواند دلیلی بر انجام توتال گاسترکتومی به عنوان درمان استاندارد کانسر معده باشد.

### تقدیر و تشکر

بدینوسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بابل و تمامی همکاران در بخش جراحی و اتاق عمل در بیمارستان شهید بهشتی و واحد توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان شهید بهشتی، تقدیر و تشکر می‌گردد.

رزکسیون در مردان اهمیت بیشتری دارد. در مطالعه Sun و همکاران بطور کلی پروگنوز آدنوکارسینوماهای early در مردها بهتر از زن‌ها بوده است (۱۵). گرچه محل تومور یکی از فاکتورهای تعیین‌کننده نوع رزکسیون است ولی ارتباط میان محل تومور با وجود ضایعات همزمان در این مطالعه به اثبات نرسید ( $P=0/125$ ). در مواردی که برنامه درمانی انجام پارشیل گاسترکتومی است مارژین امن نسبت به تومور اولیه می‌بایست رعایت شود که این در مطالعات مختلف، عددهای مختلفی بیان شده است. در بدست آوردن یک مارژین مناسب باید گسترش ساب سروزال و ساب موکوزال تومور که بصورت میکروسکوپی است نیز مد نظر باشد (۹) چراکه عدم رزکسیون در یک مارژین مناسب با نتایج نامطلوب همراه است. برای انجام گاسترکتومی پارشیل بسته به محل اولیه تومور باید مارژین حداقل ۵ سانتی متر از لبه قابل لمس تومور لحاظ شود که البته از طرف دیگر نیز محدودیت مشخص در داشتن یک مارژین صحیح حداقل ۲ سانتی متر تا پیوستگاه معده به مری (EGJ) وجود دارد. بنابراین برای انجام گاسترکتومی پارشیل در موارد عدم درگیری سروزا نیاز به ۷ سانتی متر و در موارد درگیری سروز نیاز به حداقل ۸ سانتی متر مارژین از پیوستگاه معده به مری است (۱۶).

در این مطالعه گروه خونی A در مقایسه با سایر گروه‌های خونی هم شیوع بیشتری داشته و هم همراهی بیشتری با ضایعات متعدد داشته است که البته ارتباط آن معنی دار نبوده است. در مطالعه Wang و همکاران ارتباط واضحی میان گروه

## Clinicopathologic Characteristics of Multifocal Gastric Adenocarcinoma

M. Kalbasi (MD)<sup>1</sup>, S. Siadati (MD)<sup>2</sup>, S. Kamali Ahangar(BSc)<sup>3</sup>, N. Nikbakhsh (MD)<sup>4\*</sup>

1.Student Research Committee, Babol University of Medical Science, Babol, I.R.Iran

2.Cellular and Molecular Biology Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran

3.Clinical Research Development Center, Shahid Beheshti Hospital, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran.

4.Cancer Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol I.R.Iran

---

J Babol Univ Med Sci; 21;2019;PP:147-52

Received: June 12<sup>th</sup> 2018, Revised: Nov 18<sup>th</sup> 2018, Accepted: Feb 5<sup>th</sup> 2019.

### ABSTRACT

**BACKGROUNDANDOBJECTIVE:** Gastric cancer is the fifth prevalent cancer in worldwide. Among of this, adenocarcinoma is more than 95% of all case and most prevalent. According to gastric adenocarcinoma is resistant to adjuvant therapy, surgical resection is the cardinal strategies of treatment. One of the problems with treating adenocarcinoma of the stomach is that its main causes are malignant or pre-malignant changes in the residual gastric tissue that may be neglected during resection. By recognizing these lesions and resection, they can be expected to reduce the malignancy. Therefore, this study was conducted to investigate the characteristics of non-tumoral gastric tissue in terms of malignant or pre-malignant changes.

**METHODS:** In this retrospective cross-sectional study, 112 patients who had undergone total gastrectomy in the hospitals affiliated to Babol University of Medical Sciences during the period of 2013-2017 were examined and analyzed for age, sex, type and location of tumor.

**FINDINGS:** Of 112 cases that studied, 72 cases (64.3%) were male and 40 cases (35.7%) were female. The mean of ages was 64.7±8.6 year. Poorly differentiated pathology in 60.7% and well differentiated pathology in 39.3% of patients were seen. In 64 patients (57%), there was synchronous lesions in addition to primary pathology. These synchronous lesions were related statistically significant to pathology, cancer stage and gender.

**CONCLUSION:** Based on the results of this study, it can be concluded that resection should be accompanied by considering simultaneous lesions in addition to primary pathology, which can be a reason for total gastrectomy as a standard treatment for gastric cancer.

**KEY WORDS:** *Adenocarcinoma, Gastric, Recurrence, Synchronous Lesions.*

---

### Please cite this article as follows:

Kalbasi M, Siadati S, Kamali Ahangar S, Nikbakhsh N. Clinicopathologic Characteristics of Multifocal Gastric Adenocarcinoma. J Babol Univ Med Sci. 2019;21:147-52.

---

\*Corresponding Author: N. Nikbakhsh (MD)

Address: Department of Surgery, School of Medicine, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran

Tel: +98 11 32199596

E-mail: novinsu@hotmail.com

## References

1. Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: Sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *Int J Cancer*. 2015;136(5):E359-86.
2. Malekzadeh R, Derakhshan MH, Malekzadeh Z. Gastric cancer in Iran: epidemiology and risk factors. *Arch Iran Med*. 2009; 12(6):576-83.
3. Correa P, Piazuelo MB. Helicobacter pylori Infection and Gastric Adenocarcinoma. *US Gastroenterol Hepatol Rev*. 2011;7(1):59-64.
4. Cuschieri A. Does chemoradiotherapy after intended curative surgery increase survival of gastric cancer patients?. *Gut*. 2002;50(6):751.
5. D'Angelica M, Gonen M, Brennan MF, Turnbull AD, Bains M, Karpeh MS. Patterns of Initial Recurrence in Completely Resected Gastric Adenocarcinoma. *Ann Surg*. 2004;240(5):808-16.
6. Karimi P, Islami F, Anandasabapathy S, Freedman ND, Kamangar F. Gastric Cancer: Descriptive Epidemiology, Risk Factors, Screening, and Prevention. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2014;23(5):700-13.
7. An JY, Baik YH, Choi MG, Noh JH, Sohn TS, Bae JM, et al. The prognosis of gastric cardia cancer after R0 resection. *Am J Surg*. 199(6):725-9.
8. Adachi Y, Yasuda K, Inomata M, Sato K, Shiraishi N, Kitano S. Pathology and prognosis of gastric carcinoma. *Cancer*. 2000;89(7):1418-24.
9. Yoo JH, Seo SH, An MS, Ha TK, Kim KH, Bae KB, et al. Recurrence of gastric cancer in the jejunal stump after radical total gastrectomy. *World J Gastrointest Surg*. 2014;6(4):74-6.
10. Buzzoni R, Bajetta E, Di Bartolomeo M, Miceli R, Beretta E, Ferrario E, et al. Pathological features as predictors of recurrence after radical resection of gastric cancer. *Br J Surg*. 2006;93(2):205-9.
11. Rajdev L. Treatment options for surgically resectable gastric cancer. *Curr Treat Options Oncol*. 2010;11(1-2):14-23.
12. Charlton A, Blair V, Shaw D, Parry S, Guilford P, Martin IG. Hereditary diffuse gastric cancer: predominance of multiple foci of signet ring cell carcinoma in distal stomach and transitional zone. *Gut*. 2004;53(6):814-20.
13. Schwarz RE, Smith DD. Clinical impact of lymphadenectomy extent in resectable gastric cancer of advanced stage. *Ann Surg Oncol*. 2007 Feb;14(2):317-28.
14. Yildirim E, Celen O, Berberoglu U. The Turkish experience with curative gastrectomies for gastric carcinoma: is D2 dissection worthwhile? *J Am Coll Surg*. 2001;192(1):25-37.
15. Sun B, Ma T, Ding J, Ai S, Cao M, Zhu Z, et al. Gender differences of risk factors for early gastric cancer with lymph node metastasis. *Int J Clin Exp Med*. 2017;10(7):10542-7.
16. Vasilescu C<sup>1</sup>, Herlea V, Tidor S, Ivanov B, Stănciulea O, Mănuș M, et al. [D2 lymph node dissection in gastric cancer surgery: long term results--analysis of an experience with 227 patients]. *Chirurgia (Bucur)*. 2006;101(4):375-84.
17. Biondi A, Persiani R, Cananzi F, Zoccali M, Vigorita V, Tufo A, et al. R0 resection in the treatment of gastric cancer: room for improvement. *World J Gastroenterol*. 2010;16(27):3358-70.