

تحلیل بقا بیماران مبتلا به سرطان پستان در شهرستان مشهد و مقایسه مدت بقا دو روش

جراحی اگزیلاری (زیر بغل)

ساناز حقیقی^۱، دکتر علیرضا شادمان^۲، دکتر حامد تابش^۳، دکتر سودابه شهید ثالث^۴

^۱ادانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد؛ sanazhaghi333@yahoo.com

^۲استادیار، دانشگاه فردوسی مشهد؛ a.shadman@um.ac.ir

^۳استادیار، دانشگاه فردوسی مشهد؛ TabeshH@mums.ac.ir

^۴فوق تخصص انکولوژی، بیمارستان امید مشهد؛ soodabeh.sales@gmail.com

چکیده

داده‌های بقا مدت زمان تا به وقوع پیوستن یک رویداد خاص مانند شکست، مرگ، عود مجدد، پیشرفت بیماری، عفو مشروط و یا طلاق را اندازه‌گیری می‌کنند. این داده‌ها باید تصادفی باشند و مانند هر داده تصادفی دیگری از یک توزیع آماری پیروی کنند. توسعه تجزیه و تحلیل بقا به قرن ۱۷ با اولین جدول زندگی که تاکنون توسط جان گرانت در سال ۱۶۶۲ تولید شده است، باز می‌گردد. سال‌هاست که از مطالعات تحلیل بقا در انواع حوزه‌های پزشکی بخصوص انکولوژی استفاده می‌شود. از بین انواع سرطان‌ها، سرطان پستان شایع‌ترین سرطان در بین زنان می‌باشد، و هر روز بر تعداد مبتلایان به این بیماری افزوده می‌شود. با کمک مطالعات بقا می‌توان عوامل موثر در بروز بیماری، عود مجدد بیماری و یا بروز متاستاز (پخش شدن سرطان) را تا حدودی پیش‌بینی نمود، و همچنین می‌توان اثربخشی روش‌های مختلف درمان را با یکدیگر مقایسه کرد. هدف مطالعه حاضر، تحلیل بقا بیماران مبتلا به سرطان پستان شهرستان مشهد و مقایسه مدت بقا دو روش جراحی اگزیلاری می‌باشد. در پایان مشخص شد که مدت بقا برای هر دو روش جراحی بررسی شده در مطالعه تا حدود یکسانی برابر می‌باشد.

کلمات کلیدی: تحلیل بقا، سرطان پستان، جراحی اگزیلاری، منحنی کاپلان مایر

۱- مقدمه

سرطان اصطلاحی برای اطلاق به گروهی از بیماری‌ها است که در آن سلول‌های غیر طبیعی بدون کنترل تقسیم می‌شوند و می‌توانند به سایر بافت‌ها تهاجم کنند. سرطان پستان رشد مهار نشده سلول‌های غیر طبیعی است که در نواحی مختلف پستان ایجاد می‌شود. طبق آخرین گزارش‌های سازمان بهداشت جهانی سرطان پستان شایع‌ترین سرطان در بین زنان و دومین سرطان شایع در بین هر دو جنس می‌باشد. سالانه ۱۴ میلیون نفر به سرطان مبتلا می‌شوند که ۸٫۲ میلیون نفر از این تعداد جان خود را بر اثر این بیماری از دست می‌دهند.

سوالاتی که امروزه در حوزه انکولوژی مطرح است این است که کدام درمان با توجه به شرایطی که بیمار دارد مناسب‌ترین گزینه است و می‌تواند بیشترین مدت بقا را برای فرد مبتلا در پی داشته باشد. برای پاسخ به این سوال اولاً نیاز است تا شرایط بیمار به‌طور دقیق مشخص شود. دوماً، با کمک روش‌های تحلیل بقا می‌توان اثربخش‌ترین روش درمان را تخمین زد.

اطلاعات در مورد بروز این بیماری و مرگ و میر بر اثر آن، به منظور برنامه‌ریزی اقدامات بهداشتی امری ضروری می‌باشد. در خصوص سرطان پستان ارزیابی ریسک، پیشگیری، غربالگری، جراحی، پرتودرمانی، شیمی درمانی، غدد درون ریز و متاستاز مواردی هستند که تاکنون

پیشرفت داشتند. در سی سال گذشته احتمال مرگ یک زن در اثر این سرطان تا یک سوم کاهش پیدا کرده است. با این وجود هنوز هم پژوهشگران زیادی ترجیح میدهند بر روی این سرطان تحقیق کنند. شاید به این دلیل که از نظر علم پزشکی زمانی مطالعه بر روی یک بیماری متوقف می‌شود که درمانی قطعی و تضمین شده برای آن بدست آید.

نکته مهم دیگری که در خصوص تشخیص بهترین روش درمان، لازم به ذکر است این است که تمام سرطان‌های پستان مانند یکدیگر نیستند. بعضی از آن‌ها توسط استروژن یا پروژسترون تغذیه می‌شوند. برخی دیگر توسط پروتئینی به نام HER-2 هدایت می‌شوند. و برخی تحت تأثیر هیچ یک از این گیرنده‌ها قرار نمی‌گیرند (یک شکل تهاجمی به نام سرطان سینه سه گانه منفی). بنابراین مهم است که در هنگام تشخیص بیماری، نوع آن نیز تعیین شود.

در حوزه تحلیل بقا سرطان پستان مطالعات گسترده‌ای در سراسر جهان صورت گرفته است که هر کدام آن‌ها بر روی یک نوع خاص از بیماری یا روش درمان متمرکز شده‌اند. تنها در دیتابیس PUBMED تعداد ۹۵ مقاله به صورت تخصصی در این حوزه موجود می‌باشد. از این تعداد ۶۰ مطالعه در ده سال اخیر صورت گرفته است و در مطالعه پیش رو نیز تنها این مقالات، به عنوان مطالعات صورت گرفته در خارج از ایران، بازبینی شده‌اند. در این مطالعات به طور کل تعداد ۱۷۶ متغیر مورد بررسی قرار گرفته است. البته غالب این متغیرها معمولاً فقط در یک یا چند مقاله بررسی شده‌اند و تعداد متغیرهای پرکاربرد مانند ابعاد تومور یا مرحله بیماری، محدودتر می‌باشد.

به طور خاص‌تر، در یک مطالعه که در سال ۲۰۱۸ در کشور امریکا انجام شده است، میزان اثربخشی دو روش جراحی اگزیلاری تحت نام‌های ALND^۱ و SLND^۲ با یکدیگر مقایسه شده است. در روش اول، پزشک اقدام به برداشتن کلیه غدد لنفاوی زیر بغل می‌کند، اما در روش جراحی دوم، ابتدا جراح فقط اقدام به برداشتن غده لنفاوی نگهبان می‌کند و سپس در صورت آلوده بودن آن غده، کلیه غدد لنفاوی از بدن بیمار برداشته می‌شود. نتایج این تحقیق نشان داد که با کمک روش جراحی دوم هم مدت بقا بیمار افزایش میابد و همچنین دامنه حرکتی بازوی بیمار محدود نمی‌شود و از اتفاقات ناگواری چون لنفوما یا خونریزی و آب آوردن محل زخم جلوگیری به عمل می‌آید.

در مطالعه‌ای دیگر که در سال ۲۰۱۸ در کشور چین انجام شده است، اثربخشی و تحلیل بقا شیمی‌درمانی نئوجوانت سرطان پستان HER2+ مقایسه شده است. در استراتژی شیمی‌درمانی نئوجوانت ترکیبی از داروهای شیمی‌درمانی و داروهای دوگانه ضد هورمون HER2، به کار برده می‌شود و همچنین موجب افزایش میزان بقا می‌شود. شیمی‌درمانی به طور کلی در دو دسته قرار می‌گیرد. قبل از جراحی به منظور کوچک‌تر نمودن ابعاد تومور و یا بعد از جراحی به منظور کنترل نمودن بیماری. نئوجوانت به شیمی‌درمانی قبل از عمل و ادجوانت به شیمی‌درمانی بعد از عمل اطلاق می‌شود. استراتژی این مطالعه چندین مزایا دارد. اول اینکه، با چند مرحله از این نوع شیمی‌درمانی مرحله بیماری کاهش پیدا می‌کند. همچنین حتی بیمارانی که شانس جراحی کمی داشتند با این روش می‌توانند عمل شوند. بعلاوه اینکه، با این روش نرخ موفقیت آمیز بودن جراحی حفظ پستان و رضایت بخشی از زیبایی پستان افزایش میابد. و آخرین مزیت این روش این است که، این اقدام باعث کنترل سائز تومور و جلوگیری از متاستازیک یا پخش شدن سرطان به سایر بخش‌های بدن می‌شود. همچنین می‌تواند روند درمان را بهبود بخشد و در پی آن مدت بقا را افزایش دهد.

در سال ۲۰۱۸ در کشور کره یک مطالعه تحلیل بقا به منظور بررسی عوامل موثر بر تغییرات بقا در بیماران مبتلا به سرطان عود شده پستان صورت گرفت. این مطالعه نتایج ارزشمندی در اختیار محققین این حوزه قرار داد. از جمله این نتایج می‌توان به موارد زیر اشاره نمود: بیمارانی که دچار عود می‌شوند، عموماً فوت می‌کنند، اما زمان از درمان تا عود و همچنین زمان از عود تا مرگ بسیار متفاوت است. بنابراین، تعیین عوامل موثر بر بهبود بقا با بررسی عوامل مرتبط با دوره بیماری در بیماران مبتلا به سرطان عود شده پستان مفید است. علاوه بر این، شناسایی عوامل پیش‌آگهی در بیماران مبتلا به سرطان پستان برای ارزیابی نتایج و تعیین درمان مناسب مهم است. مطالعات زیادی عوامل پیش‌بینی‌کننده بالقوه موجود در زمان تشخیص را که به عود و واکنش به درمان در بیماران مبتلا به سرطان پستان کمک می‌کنند، مورد بررسی قرار داده‌اند. با این حال، توجه کمتری به ارزیابی عوامل پیش‌آگهی مرتبط با بقا پس از عود مجدد شده است. همچنین مشخص شد

که سن کمتر، مرحله بیماری بالاتر، هورمون های گیرنده منفی، فاکتور رشد انسانی مثبت، از جمله متغیرهای به شدت تاثیرگذار بر روی عود مجدد بیماری می باشند.

حال به بررسی چند مطالعه داخلی پرداخته می شود. در سال ۱۳۹۶ دکتر کریم آتشگر به همراه همکاران به بررسی و تجزیه و تحلیل مدل های بقا سرطان پستان پرداختند. بررسی جامع این تحقیق نشان می دهد که از میان مدل های موجود در ادبیات، نمی توان مدلی را به عنوان جامع ترین معرفی کرد. ولی می توان اظهار کرد که مدل کاکس، بهترین و متداول ترین روش برای تحلیل بقای بیماران مبتلا به سرطان پستان است.

در مطالعه ای دیگر که توسط دکتر پورفیضی و همکاران در سال ۱۳۹۶ در استان آذربایجان شرقی انجام شده است، میزان بقا پنج ساله بیماران مبتلا به سرطان پستان بررسی شده است. یافته های تحلیل بقا در مطالعه حاضر نشان دهنده میزان بقا مشابه و یا بالاتر برای مبتلایان سرطان پستان استان آذربایجان شرقی نسبت به سایر نواحی ایران است. میزان بقا در بیماران چهل ساله و بزرگتر به طور معناداری بیشتر از بیماران با سنین کمتر از چهل بدست آمد.

در مطالعه ای دیگر که در فاصله سال های ۷۱ تا ۸۰ در شهر شیراز انجام شده است، ۳۱۰ بیمار مورد پیگیری قرار گرفتند. از این داده ها برای بررسی عوامل موثر بر مرگ، مقایسه زمان بقا در گروه های گوناگون، بررسی امید زندگی و میزان بقای چند ساله استفاده شده است. در انتها این پژوهش نشان داد که خطر مرگ در بیماران دارای مرحله پیشرفته تر بیماری، درجه بدخیمی بالاتر، سن بیشتر و با پیشینه تومور خوش خیم، بیشتر است. این یافته ها نشان می دهد که رسیدگی بهنگام به مشکلات پستان، خطر مرگ را کاهش داده و مدت زمان بقا را افزایش می دهد.

این ها فقط بخشی از ده ها مقاله مطالعه شده در این حوزه می باشد. با بررسی تعداد زیادی مقالات سال های اخیر می توان به اطلاعات مفیدی دست پیدا کرد و همچنین با شکاف تحقیقاتی سایر مطالعات آشنا شد. شناسایی نقاطی که در سایر مطالعات کمتر پوشش داده شده است، می تواند دید بهتری برای انجام پژوهش های جدیدتر دست دهد.

در حقیقت هر مطالعه تحلیل بقا روی یک بخش خاص متمرکز می شود و نمی توان گفت که تمام مطالعات تحلیل بقا سرطان پستان یک هدف را دنبال می کنند. از برجسته ترین اهدافی که در سال های اخیر در مقالات خارجی و داخلی دنبال شده است، می توان به موارد زیر اشاره نمود:

جدول (۱): اهداف مطالعات تحلیل بقا در سایر مطالعات

شماره	اهداف
۱	محاسبه احتمال بقا بر حسب سال برای شرایط متفاوت بیماری
۲	محاسبه احتمال بقا کلی بیماران
۳	گروه بندی آماری بیماران بر حسب پارامترهای مختلف (معمولاً بر حسب مرحله بیماری)
۴	بررسی اثر درمان های متفاوت و تعیین اثربخش ترین روش درمان
۵	اعتبار سنجی مدل ها
۶	مقایسه نتایج مدل ها
۷	تعیین سن متوسط بیماران

تعیین تراکم منطقه‌ای بیماری	۸
تعیین احتمال متاستاز در مراحل مختلف بیماری	۹
تعیین ارتباط بین ابتلا به سایر بیماری‌ها با احتمال ابتلا به سرطان پستان	۱۰
مقایسه نرخ ابتلا به سرطان در طول زمان	۱۱
بررسی اثر عوارض جانبی روش‌های درمان	۱۲
بررسی احتمال عود مجدد بیماری	۱۳
بررسی عوامل موثر بر متاستاز	۱۴
احتمال وقوع لنفونیدیا	۱۵

همچنین وضعیت متغیرهای بررسی شده بر تکرار از این قرار می‌باشد:

جدول (۲): متغیرهای مورد بررسی در مطالعات تحلیل بقا و تعداد تکرار آن‌ها

تعداد تکرار در ۶۰ مقاله دیتا بیس PUBMED	متغیر
۶۰	سن
۵۴	وضعیت گیرنده‌های استروژن و پروژسترون
۵۴	وضعیت فاکتور رشد انسانی
۳۶	گرید بیماری
۲۳	نوع درمان
۱۸	ابعاد تومور
۱۳	شاخص KI67
۱۰	وضعیت منوپوز
۶	تعداد غدد لنفاوی مثبت
۶	وجود یا عدم وجود متاستاز
۵	شاخص توده بدنی
۵	درمان غدد درون ریز
۴	نوع جراحی
۴	قومیت یا نژاد
۳	حاشیه

با توجه به اطلاعات گردآوری شده از عمده مطالعات این حوزه، مساله مورد بررسی در مطالعه پیش‌رو تعیین شد. و همچنین متغیرهای مورد بررسی و مدت مطالعه و نرم‌افزار کاربردی مشخص شد.

در این مطالعه تعداد ۵۰ بیمار مبتلا به سرطان پستان که به بیمارستان امید مشهد مراجعه کرده بودند، مورد پیگیری قرار گرفتند. مدت مطالعه از زمان تشخیص اولیه تا ۲ سال بعد می‌باشد. تعداد ۵۵ متغیر از پرونده پزشکی بیماران استخراج گردید. با توجه به اطلاعات بدست آمده می‌توان صورت مساله‌های زیادی را برای این مطالعه تعریف نمود. اما در این مطالعه به مقایسه دو روش جراحی اگزیلاری ALND و SLND پرداخته می‌شود. لیست متغیرهای مورد بررسی از این قرار می‌باشد:

جدول (۳): متغیرهای مورد بررسی در مطالعه

سن	سطح تحصیلات	شهر محل زندگی	پستان چپ یا راست
سایز تومور	درگیری نوک پستان	نوع بیمه	تعداد جلسات شیمی درمانی
تعداد جلسات مراجعه به پزشک	شغل	سابقه اعتیاد	سابقه سرطان در خانواده
نوع سرطان فامیل و نسبت فرد	وضعیت تاهل	تعداد بخش‌های رادیوتراپی شده	قد
وزن	دمای بدن	فشار خون	شاخص SA
نوع عمل جراحی	نوع جراحی اگزیلاری	شرایط مراجعه اولیه	زمان از مشاهده علائم تا مراجعه
مرحله بیماری	KI67	HER2	گیرنده استروژن
گیرنده پروژسترون	نوع شیمی درمانی	نوع درمان‌های صورت گرفته	تعداد نود برداشته شده
تعداد نود درگیر	وجود متاستاز	محل متاستاز	علائم اولیه
تعداد حاملگی	تعداد سقط جنین	سن اولین قاعدگی	سن اولین زایمان
سن آخرین زایمان	وضعیت شیردهی	مدت شیردهی	استفاده از قرص ضد بارداری
WBC	HGB	PLT	BUN
Cr	SGPT	SGOT	LDH
ALP	FBS		

با توجه به تعداد محدود مطالعات تحلیل بقا در شرق ایران به ویژه در کلان شهر مشهد و همچنین احساس نیاز نظام سلامت جامعه مطالعه حاضر صورت گرفت. این مطالعه از منظر تعداد متغیرهای بررسی شده، برتری محسوسی نسبت به سایر مطالعات دارد. همچنین معناداری متغیرهایی مانند علائم اولیه بیماری و فاکتور FBS برای نخستین بار بررسی شده است. از بین مقالات بررسی شده تنها یک مقاله به بررسی دو روش جراحی اگزیلاری پرداخته است.

۲- مواد و روش‌ها

همانطور که قبلاً ذکر شد تعداد ۵۰ بیمار که در فاصله سال‌های ۹۵ تا ۹۶ به بیمارستان امید شهرستان مشهد مراجعه نموده‌اند، وارد مطالعه شدند و اطلاعات ۵۵ متغیر از پرونده پزشکی آنان استخراج گردید. این مطالعه یک مطالعه مشاهده‌ای و از نوع گذشته‌نگر است. ابتدا از آمار توصیفی برای بررسی وضعیت متغیرهای مختلف استفاده می‌شود. در مرحله بعد و پس از ثبت اطلاعات اولیه بیماران، به وسیله تماس تلفنی وضعیت فعلی بیمار نیز مشخص شد. بر این اساس وضعیت هر فرد در یکی از سه حالت زنده، متوفی به علت سرطان و متوفی به علتی غیر از سرطان قرار گرفته است. بنابراین همانطور که قبلاً نیز اشاره شد، فاصله زمانی بین تاریخ تشخیص اولیه تا تاریخ فوت بیمار بر حسب ماه بعنوان متغیر زمان (Time) و فوت به دلیل سرطان پستان نیز رویداد (Event) تعریف می‌شود.

سپس برای مقایسه و تحلیل بقا دو روش جراحی اگزیلاری ALND و SLND از منحنی کاپلان مایر استفاده می‌شود. در مباحث مربوط به سرطان، میزان بقا به عنوان یکی از اصلی‌ترین شاخص‌های پیش‌آگهی بیماری، مورد توجه قرار می‌گیرد. این شاخص علاوه بر عوامل مختلف دموگرافیک، تحت تاثیر مرحله بیماری در زمان تشخیص و نوع درمان، یا به عبارت دیگر اقدامات و امکانات درمانی و تشخیصی قرار می‌گیرد. برآوردگر کاپلان مایر، یک برآوردگر برای برآورد تابع بقا است و در تحقیقات پزشکی، اغلب برای اندازه‌گیری کسر بیماران زنده تا مدت زمانی مشخصی بعد از درمان استفاده می‌گردد. بازنمایی بصری این برآوردگر معمولاً منحنی کاپلان مایر نامیده می‌شود و اگر اندازه نمونه به اندازه کافی بزرگ باشد، منحنی باید به عملکرد بقا واقعی برای جمعیت تحت بررسی نزدیک شود. معمولاً با کمک منحنی کاپلان مایر می‌توان میزان بقا در دو گروه را مقایسه کرد (مانند گروهی که تحت درمان A قرار گرفته اند و در مقابل گروهی که تحت درمان B قرار گرفته اند). در این مطالعه نیز برای تحلیل بقا دو روش جراحی اگزیلاری ALND و SLND از منحنی کاپلان مایر استفاده شده است. کلیه تحلیل‌ها نیز در نرم‌افزار SPSS26 انجام شده است.

۳- یافته‌ها و نتایج

در بین افراد حاضر در این مطالعه ۳۰ درصد به سرطان پستان چپ و ۶۶ درصد به سرطان پستان راست مبتلا بودند و تنها ۴ درصد به سرطان پستان دو طرفه دچار شده بودند. تنها ۱۶ درصد از بیماران حاشیه درگیر و ۱۰ درصد درگیری پوست و نوک پستان داشتند.

رده سنی بیماران مطالعه، از ۲۷ سال بعنوان جوان ترین بیمار الی ۹۴ سال بعنوان مسن ترین فرد مبتلا، می باشد. همچنین میانگین سنی مبتلایان ۴۸ سال بوده است. یکی از قابل توجه ترین موارد، خانه دار بودن ۸۸ درصد از بیماران می باشد، این در حالیست که تنها ۶ درصد از آن ها شاغل بوده اند. همچنین ۶ درصد سابقه اعتیاد داشتند و مابقی بیماران سابقه مصرف مواد مخدر نداشته اند. از بین بیماران ۲۴ درصد از آن ها سابقه سرطان در افراد خانواده خود داشتند. همچنین وضعیت بیماران از نظر شاخص توده بدنی به قرار جدول (۴) می باشد.

جدول (۴): وضعیت بیماران از نظر شاخص توده بدنی

بازه	کمتر از ۱۸,۵	۱۸,۵-۲۴,۹	۲۵-۲۹,۹	۳۰-۳۴,۹	۳۵-۳۹,۹	بیش از ۴۰
وضعیت	کمبود وزن	وزن نرمال	اضافه وزن	چاقی درجه ۱	چاقی درجه ۲	چاقی مفرط
تعداد	۱	۱۵	۱۸	۹	۱	۱

دمای بدن تمام بیماران هنگام اولین مراجعه به پزشک دمای طبیعی ۳۷ درجه بوده است. در حالیکه، ۲۴ درصد از بیماران فشار خون بالاتر از مقدار طبیعی (فشار خون ۱۲۰) داشتند. ۵۴ درصد از بیماران جراحی ماستکتومی انجام داده اند و تعداد ۲۲ درصد جراحی حفظ پستان یا لامپکتومی انجام داده اند و باقی بیماران عمل جراحی نداشته اند. همچنین ۵۴ درصد جراحی اگزیلاری برداشتن تمام غدد لنفاوی داشته اند، در حالیکه تعداد ۲۸ درصد از بیماران تنها به جراحی برداشتن غده لنفاوی نگهبان اکتفا نموده اند. ۹۰ درصد از مراجعه کننده ها با بیماری اولیه ۴ صدم درصد با عود مجدد بیماری و ۶ درصد با متاستازیک مراجعه نموده اند. بیماران بلافاصله بعد از مشاهده علائم مشکوک به پزشک مراجعه نکرده اند و به طور میانگین یک فاصله زمانی ۳ تا ۵ ماهه میان مشاهده علائم تا مراجعه به مراکز درمانی مشاهده می شود. این بازه زمانی از ۱ ماه تا ۲۴ ماه متفاوت می باشد. از جمله اطلاعات قابل توجه استخراج شده می توان به این نکته اشاره نمود که از ۴۱ بیماری که جراحی اگزیلاری از هر نوع آن داشته اند، ۱۵ نفر هیچ گره لنفاوی آلوده ای نداشته اند. همچنین از بین تمام بیماران ۲۲ درصد آن ها دچار متاستاز شده اند و ناحیه درگیر شده عموماً استخوان بیمار بوده است. تراکم محل زندگی بیماران نیز در جدول (۵) آورده شده است.

جدول (۵): پراکندگی محل زندگی بیماران

شهر	خواف	تربت جام	تربت حیدریه	مشهد	افغانستان	بجنورد	فریمان	قوچان	بشرویه
تعداد	۲	۱	۱	۲۹	۱	۲	۱	۱	۱
شهر	بیرجند	آبادان	نیشابور	درگز	زابل	رفسنجان	کاشمر	چناران	سبزوار
تعداد	۱	۲	۱	۱	۱	۱	۲	۱	۱

بیماران را می توان از منظر مرحله بیماری به سه گروه تقسیم نمود که وضعیت بیماران از این نظر در جدول (۶) آمده است. مراحل مختلف سرطان پستان به چگونگی گسترش آن بستگی دارد و با مقیاسی از صفر تا چهار سنجیده می شود. اینکه فرد در کدام مرحله از سرطان پستان قرار دارد، توسط پزشک و از طریق آزمایش ماستکتومی و لامپکتومی (برداشتن بخشی از پستان) و نمونه برداری از غدد لنفاوی زیر بغل مشخص می شود. تعیین مرحله سرطان، در تصمیم گیری های مربوط به درمان به پزشک کمک می کند. لازم به توضیح است که هرچه مرحله بیماری بالاتر باشد، بیمار در شرایط وخیم تری قرار دارد و عموماً مدت بقای بیمار کاهش میابد.

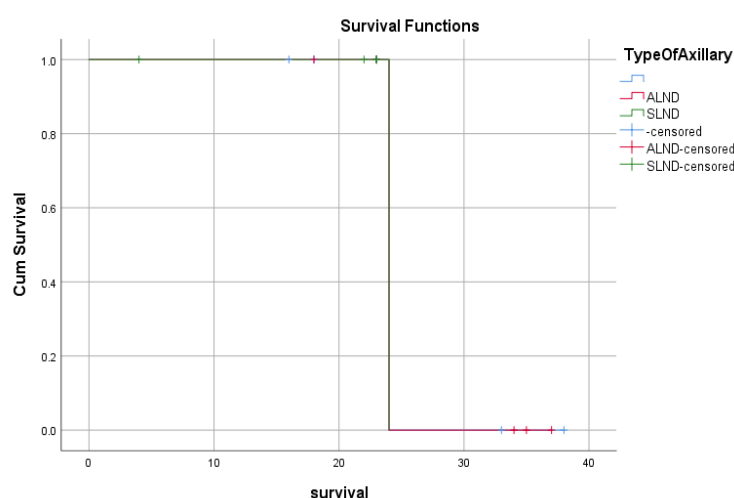
جدول (۶): وضعیت بیماران از نظر مرحله بیماری

مرحله بیماری	تعداد بیماران
۱	۸
۲	۲۱
۳	۱۸

و در انتها لازم است ذکر شود که از بین ۵۰ بیمار حاضر در این مطالعه، ۴۴ درصد تحت درمان ادجوانت قرار گرفتند و ۳۰ درصد تحت

درمان نتوجوانت بوده‌اند.

شکل (۱) منحنی کاپلان مایر مربوط به میزان بقای دو روش جراحی اگزیلاری ALND و SLND را نشان می‌دهد. همانطور که از شکل پیداست تفاوت معناداری بین دو روش جراحی اگزیلاری مشاهده نمی‌شود و نمودارهای مربوط به دو روش تقریباً بر روی هم واقع شده‌اند. دلیل این امر و عدم مشاهده تفاوت چشم‌گیر میان منحنی‌ها را شاید بتوان تعداد نمونه کم و همچنین کوتاه بودن دوره مطالعه برشمرد. جدول (۷) تحلیل‌های آماری مربوط به دو روش جراحی مانند میانگین، انحراف معیار و فاصله اطمینان را نشان می‌دهد. با توجه به جدول مشخص است که مدت بقا برای گروه SLND برابر عدد ۲۶ ماه و بیشتر از روش جراحی دیگر (۲۳,۵ ماه) می‌باشد. به این معنا که مدت بقا برای گروهی که از جراحی برداشتن غده لنفاوی نگهدارنده استفاده نموده‌اند، تا حدی بیشتر است. البته این میزان بیشتر بودن، به حدی نیست که منحنی کاپلان مایر معناداری آن را نشان دهد.



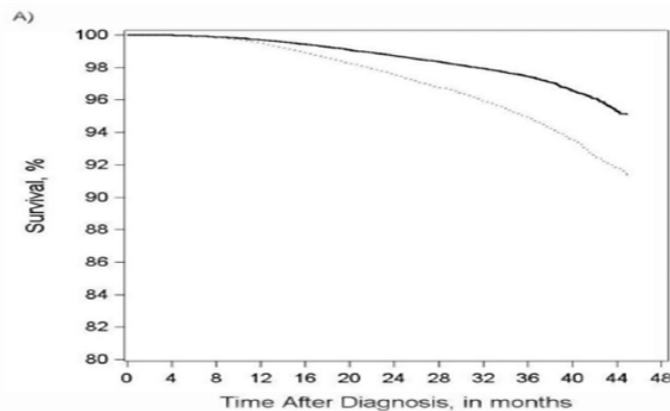
شکل (۱): منحنی کاپلان مایر برای دو روش جراحی اگزیلاری

جدول (۷): میانگین بقای دو روش جراحی اگزیلاری

			Mean ^a		
			95% Confidence Interval		
TypeOfAxillary	Estimate	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound	Estimate
	29.600	3.067	23.588	35.612	24.000
ALND	23.500	.845	23.904	27.216	24.000
SLND	26.000	.000	24.000	24.000	24.000
Overall	25.750	.732	24.315	27.185	24.000

به منظور اعتبار سنجی نتیجه بدست آمده به مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۸ در کشور امریکا انجام شده است، رجوع می‌کنیم. در این مطالعه تعداد نمونه‌ها ۶۲۱۸۴ نفر بوده است و منحنی کاپلان مایر تفاوت نسبتاً معناداری بین این دو روش جراحی را نشان می‌دهد. این منحنی در شکل (۲) آورده شده است. منحنی پررنگ‌تر مربوط به گروه SLND می‌باشد. همانطور که مشخص است، تفاوت در میزان بقا دو گروه از سال اول بعد از تشخیص نمایان می‌شود و پس از سال دوم با سرعت بیشتری فاصله ایجاد می‌شود. بنابراین می‌توان نمودار بدست آمده در مطالعه حاضر را دارای اعتبار دانست (چون فقط بقا تا سال دوم در این مطالعه لحاظ شده) و همچنین لزوم بررسی تعداد داده‌های بیشتر و مدت مطالعه طولانی‌تری، مشخص می‌باشد. لازم به توضیح است که این مقاله در ابتدای پژوهش نوشته شده است و به همین علت از

تحلیل‌های به نسبت کمتری برخوردار می‌باشد. این در حالیست که بخش مقدمه و مرور ادبیات به‌طور کامل پوشش داده شده است.



شکل (۲): منحنی کاپلان مایر دو روش جراحی اگزیلاری در مطالعه صورت گرفته در کشور امریکا

۴- نتیجه و جمع‌بندی

در این مطالعه به بررسی مدت بقا دو روش جراحی اگزیلاری پرداخته شد. افراد حاضر در مطالعه ۵۰ نفر از بیماران مبتلا به سرطان پستان، مراجعه کننده به بیمارستان امید مشهد می‌باشند. نتایج تحلیل داده‌ها در نرم افزار نشان داد که روش جراحی برداشتن تنها غده لنفاوی نهبان از مدت بقای بیشتری برخوردار است. هرچند با توجه به کم بودن تعداد داده‌ها و مدت پیگیری این تفاوت روی منحنی کاپلان مایر قابل مشاهده نمی‌باشد و منحنی بقا دو گروه تقریباً روی هم افتاده است.

در ادامه مسیر پیشنهاد می‌شود اثربخشی روش‌های مختلف درمان، با تعداد داده‌های بیشتر و در مدت پیگیری بیشتری انجام شود. همچنین با توجه به تعداد زیاد متغیرهای جمع‌آوری شده می‌توان موارد بسیار دیگری را نیز بررسی نمود. بعنوان مثال، مقایسه مدت بقای دو روش شیمی‌درمانی نئوجوانت و ادجوانت و یا دو روش جراحی ماستکتومی و لامپکتومی می‌تواند در تحقیقات آینده مدنظر قرار گیرد. همچنین می‌توان معناداری متغیرهای ثبت شده را با روش‌های مختلف از جمله مدل کاکس بررسی نمود.

تقدیر و تشکر

از تمام پرسنل بیمارستان امید شهرستان مشهد که نهایت همکاری را برای انجام این پروژه داشتند، کمال تشکر را دارم.

مراجع

[۱] آتشگر، د.، مولانا، س.، بیگلریان، ا.، & شیخ علیان، آ. (۱۳۹۵). تحلیل بقای بیماران مبتلا به سرطان پستان با استفاده از مدل رگرسیون کاکس. نشریه جراحی ایران.

[۲] دکتر کریم آتشگر، ایه شیخ علیان، & اکبر بیگلریان. (۱۳۹۵). بررسی و تجزیه و تحلیل مدل‌های بقا در سرطان پستان. نشریه جراحی ایران.

[۳] عبدالرضا رجائی فرد، عبدالرسول طالعی، & محمدرضا بانسی. (۱۳۸۴). مجله تحقیقات پزشکی.

[۴] محمدعلی حسین پور فیضی، نرگس دستمالچی، & ناصر پولادی. (۱۳۹۶). بررسی میزان بقا پنج ساله در بیماران مبتلا به سرطان پستان استان آذربایجان شرقی. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان.

[۵] Apoorve Nayyar, Paula D. Strassle, Mary R. Shen & Jonathan A. Black. (۲۰۱۸). Survival analysis of early-stage breast cancer patients undergoing. *The American Journal of Surgery*.

[۶] <https://www.wcrf.org/dietandcancer/cancer-trends/breast-cancer-statistics> .

[۷] Sae Byul Lee, Guiyun Sohn & Jisun Kim .(۲۰۱۸) .Survival analysis according to period and analysis of the factors .*Breast cancer*.

[۸] SI LI, Wei Wei & Yi Jiang .(۲۰۱۸) .Comparison of the efficacy and survival analysis of neoadjuvant chemotherapy for Her-2-positive breast cancer .*Drug Design, Development and Therapy*.

[۹] T.Lee, E & Wang, J. W .(۲۰۰۳) .*Statistical Methods For Survival Data Analysis* .

□ Axillary Lymph Node Dissection

□□ Sentinel Lymph Node Dissection