

The prognostic value of tumor multifocality in clinical outcomes of papillary thyroid cancer: J Clin Endocrinol Metab, September 2017, 102(9):3241-3250

- 1- در این مطالعه ارزش پیشگویی کنندگی multifocality در مقایسه با unifocality در پیش بینی پیامدهای بالینی شامل مرگ و بقای 2683 بیمار مبتلا به سرطان پاپیلاری تیروئید و انواع این سرطان پرداخته شده است.
- 2- توضیحات روش های آماری بخش مواد و روش ها و یافته های مبتنی بر آنها در بخش یافته ها
 - a. متغیرهای عددی بصورت میانگین و میانه و دامنه میان چارکی (چارک اول تا سوم) و متغیرهای غیر عددی بصورت تعداد و درصد گزارش شده است. در جدول یک از این رویکرد برای گزارش متغیرها در دو گروه uni-PTC و multi-PTC استفاده شده است و متغیرهای عددی بین این دو با آزمون T و معادل غیر پارامتری آن یعنی من-ویتنی مقایسه شده اند مثل سن (معنی دار نیست)، اندازه تومور (معنی دار نیست)، طول مدت پیگیری (برای کل بیماران معنی دار و گروه Multi-PTC از گروه اول بطور معنی داری مدت زمان کمتری پیگیری شده اند) و ... متغیرهای غیر عددی مثل جنسیت، سن بالاتر از 45 سال (معنی دار نیست)، اندازه تومور بیشتر از یک سانت (معنی دار نیست)، Extrathyroidal extension (معنی دار است در گروه multi-PTC پایین تر است)، مناسب بودن تومور (بطور معنی داری در گروه Multi-PTC بالاتر است) و ... با آزمون کای دو بین دو گروه مقایسه شده اند.
 - b. از مدل رگرسیون کاکس در دو حالت تک متغیره و چند متغیره برای مشخص کننده ارزش پیش گویی کنندگی multifocality در برابر unifocality برای عود و مرگ بیماران PTC و همه انواع آن استفاده کردند. ابتدا در مدل تک متغیره متغیرهایی که با عود و مرگ بیماران در سطح $P\text{-value}=1/0$ ارتباط داشتند وارد مدل چند متغیره شدند تا ارزش پیش گویی کنندگی آنها در حضور هم دیگر برای پیش بینی عود و مرگ ارزیابی شود. مدل رگرسیون کاکس هنگامی استفاده می شود که متغیر پاسخ بقا یا مرگ (یک متغیر کیفی دو حالتی: مرگ/زنده؛ عود و عدم عود تومور) بیمارانی که در طول زمان پیگیری شده اند مورد بررسی قرار می گیرد تا مشخص شود چه متغیرهایی (متغیرهای مستقل یا پیش بینی کننده) با آن ارتباط دارند. در این پژوهش عود/عدم عود و مرگ/عدم مرگ بیماران بعنوان متغیر پاسخ بوسیله Miti/uni-focality، سن، جنس و ... بعنوان متغیرهای مستقل مورد پیش بینی قرار گرفته است. در این رگرسیون رابطه متغیرهای مستقل با پاسخ در قالب شاخصی بنام نسبت مخاطره HR گزارش و منعکس می گردد مقادیر بزرگتر از یک این شاخص به معنی ارتباط مستقیم با مرگ یا عود یا عامل خطر (Risk factor) بودن است و اگر کمتر از یک باشد به معنی محافظتی (Protective) بودن عامل است و اگر فاصله اطمینان مربوطه، عدد یک را شامل نباشد رابطه متغیر مستقل با متغیر پاسخ معنی دار است. در جدول دو نتایج رگرسیون چند متغیره آمده است که ارتباط multifocality در برابر unifocality در حضور متغیرهای دیگر مثل سن، جنسیت و ...؛ با عود بررسی شده است و گرچه multifocality دارای HR بزرگتر از یک است اما معنی دار نیست اما متغیری مثل سن تشخیص با عود بر اساس همه نوع های PTC رابطه معنی دارد و به ازای هر سال سن 2 درصد خطر عود افزایش می یابد ($1.02=HR$) و فاصله اطمینان مربوطه هم عدد یک را شامل نیست. در جدول 3 با استفاده از رگرسیون کاکس چند متغیره رابطه multifocality با خطر مرگ و میر در کل بیماران و همه انواع PTC با حضور سایر متغیرهای کلینیکوپاتولوژیک بررسی شده است. ملاحظه می شود مقدار HR در همه انواع PTC بعنوان شاخص رابطه Multifocality در برابر unifocality با مرگ کمتر از یک است اما رابطه معنی دار نیست. بنابراین بر اساس نتایج هر دو جدول می توان نتیجه گرفت multifocality خطر عود را افزایش نمی دهد و همچنین خطر مرگ را نیز کاهش نمی دهد.

C. از روش آماری منحنی کاپلان- مایر و آزمون log-rank برای مقایسه نرخ عود (نمودارهای چهارگانه شماره 1) و بقا (نمودارهای 2) در کد بیماران و در هر یک از انواع PTC استفاده شده است. نتیجه ای که در نمودار 2 آمده است ملاحظه می شود (در نمودار A1 که نرخ عود در بیماران با Multifocality با unifocality بررسی شده است ملاحظه می شود نرخ عود بطور معنی داری در multifocality ها پایین تر است و در بقیه انواع PTC تفاوت معنی داری از نظر نرخ عود دیده نمی شود. در نمودارهای 2 که نرخ بقا در دو گروه یاد شده در کد بیماران PTC و انواع آن مقایسه شده است تفاوت معنی داری بین دو گروه از نظر نرخ بقا وجود ندارد. دکتر آوات فیضی- دانشیار آمار زیستی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان- 13-8-96