

In vitro Head-to-head comparison between octreotide and pasireotide in GH-Secreting pituitary adenoma:

(J clin Endocrin Methb, June 2017 102(6):2009-2018)

- در قالب یک مطالعه آزمایشگاهی مداخله ای اثر OCT و PAS به مدت 72 ساعت در بیماران آکرومگالی بر هورمون رشد (GH و PRL) و بیان SSTR ارزیابی شد و رابطه بیان Sst mRNA با تغییرات هورمون رشد بررسی شد.
- توضیح مطالب آماری بخش مواد و روش ها و یافته های مبتنی بر آن در بخش یافته
- 1- متغیرهای عددی نرمال با میانگین (انحراف معیار) عددی های غیر نرمال با میانه و دامنه (حداقل و حداکثر) گزارش شدند (نرمال بودن متغیرهای عددی را با آزمون کولموگروف- اسمیرنوف آزمون و بررسی کردند و برای متغیرهای غیر نرمال از تبدیل لگاریتمی برای نرمال سازی استفاده کردند) و متغیرهای و غیر عددی (کیفی) با تعداد (درصد) گزارش شدند. جدول یک متغیرهای عددی مثل سن، اندازه تومور، هورمون رشد و ... بصورت میانه و دامنه گزارش شده اند و متغیرهای غیر عددی مثل جنسیت، تحت درمان بودن قبلی با NCH و ... با تعداد و درصد گزارش شدند.
- 2- مقایسه میانگین متغیرهای مختلف عددی که دارای توزیع نرمال بودند بین دو گروه مداخله با آزمون T مستقل و در صورت غیر نرمال بودن از آزمون غیر پارامتری معادل با آیین یعنی من-ویتی استفاده شده است. در صفحه 2012 ستون دوم (سمت راست) بیان Sst mRNA بواسطه این که غیر نرمال بودند با میانه و دامنه گزارش شده اند و قتی بین بیمارانی که قبلا درمان شده بودند (pr-treatment) با آنهایی که قبلا درمان نشده بودند که با آزمون غیر پارامتری من-ویتی مقایسه شده اند تفاوتی بین دو گروه یاد شده به لحاظ آماری از نظر این متغیرها وجود نداشت اما sst5IRS که بین بیمارانی قبلا جراحی شده با treatment-naïve patients که مقایسه شده است تفاوت معنی داری را نشان داده است (p=001/). در نمودار یک (a) از آزمون t مستقل برای مقایسه میانگین کاهش هورمون رشد در گروه OCT و گروه PAS استفاده شده است که گرچه PAS باعث کاهش 1/37 درصد و در گروه OCT باعث 8/36 کاهش شده است اما تفاوت معنی دار بیوده است. در نمودار یک (b) هم در نمونه کشت های مختلف نیز GH بین دو گروه OCT و PAS با آزمون T بررسی شده است و در 6 نمونه کشت روش PAS موثرتر از OCT، در 5 نمونه OCT از PAS و در 22 نمونه دو روش مشابه عمل کرده بودند و بر این اساس سه گروه PAS+ و OCT+ و OCT= PAS مشخص شدند و آنگاه کاهش GH را در دو گروه OCT و PAS مقایسه شده است که در نمودار یک (c) نتایج آمده است در گروه PAS + بطور معنی داری کاهش در گروه PAS بیشتر از گروه OCT بوده و بر عکس در گروه OCT+ کاهش GH بطور معنی داری در گروه OCT بیشتر از گروه PAS بوده است (آزمون T مستقل). در نمودار 2 نیز با استفاده از آزمون T مستقل کاهش در PRL و GH بین دو گروه PAS و OCT مقایسه شده است (در 11 مورد Co-secreting adenoma culture) که کاهش بطور معنی دار بیشتری در PRL در گروه PAS نسبت به گروه OCT دیده شده است.
- 3- مقایسه بیش از دو گروه مستقل بر اساس متغیرهای عددی نرمال با آنالیز واریانس انجام می شود اما اگر متغیر عددی توزیع نرمال نداشته باشد با آزمون غیر پارامتری متناظر با آن یعنی کروسکال-والیس انجام می شود در صفحه 2014 و 2015 مقایسه sst mRNA بین سه گروهی که در سطوح مختلف پاسخ دهی قرار داشتند یعنی گروه های PAS+ و OCT+ و OCT= PAS نتایج این آزمون در قالب نمودارهای 4 (a تا c) نمایش داده شده است که تفاوت سه گروه از نظر sst2mRNA با پی و ليو p= 059/ 0 معنی دار بوده اما از نظر sst5mRNA تفاوت معنی دار نبود اما از نظر نسبت ss2 به ss5 سه گروه تفاوت

معنی دار داشتند با $P=0.037$ در همین نمودار (d تا f) با آزمون من-ویتنی (برای مقایسه دو گروه مستقل) متغیرهای یاد شده بین گروه Pas+ با دو گروه دیگر روی هم مقایسه شده است که باز هم تفاوت از نظر sst2mRNA و نسبت sst2 به sst5 معنی دار است.

از همبستگی اسپیرمن برای بررسی ارتباط بیان sstmRNA با کاهش در GH جداگانه در هر یک از گروه های PAS و OCT استفاده شده است (از همبستگی برای بررسی ارتباط دو متغیر عددی استفاده می شود مقدار آن بین منهای یک تا یک است و هرچه مقدار صرف نظر از علامت به یک نزدیک باشد رابطه قویتر و علامت مثبت یعنی ارتباط همجهت دو متغیر و علامت منفی یعنی ارتباط معکوس دو متغیر- اگر متغیرها توزیع نرمال داشته باشند از همبستگی پیرسن و اگر غیر نرمال باشند یا رتبه ای باشند از همبستگی اسپیرمن استفاده می شود): در صفحه 2012 همبستگی مثبت و معنی داری بین سطح GH و IGH-1 ($r=0.627$) و بین sst2 و sst5 نیز ارتباط مستقیم و معنی داری دارند ($r=0.421$). در صفحه 2013 و نمودار 3 (a و b) رابطه مثبت و معنی داری بین sst2 و کاهش در GH در هر دو گروه OCT و PAS دیده می شود یعنی هر چه بیان sst2 بیشتر می شود کاهش بیشتری در GH روی می دهد. اما رابطه مقدار بیان در sst5 و کاهش در GH در هیچ از گروه ها معنی دار نبود. r^2 - ضریب تعیین نام دارد: مقدار آن بیان کننده مقدار تغییرات در یکی از متغیرها که بوسیله متغیر دیگر بیان می شود) بیان sst2 در گروه OCT مسئول 22 درصد کاهش در GH است و در گروه PAS مسئول 9 درصد کاهش در GH است یعنی بیان sst2Mrna در گروه OCT متجر به کاهش بیشتر در GH می شود.

دکتر آوات فیضی - دانشیار آمار زیستی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان- 10-4-96