

Exercise training reduce liver fat and increases rates of VLDL clearness but not VLD production in NAFLD: Clin Endocrinol Metab 101(11):4170–4177, 2016)

- 1- در قالب یک مطالعه همگروهی تاریخی (مطالعه ای که در آن گروهی از افراد در گذشته مورد پیگیری قرار گرفته اند و وقوع پیامدهایی در آنها مورد ارزیابی قرار گرفته است) اثرات طولانی مدت مصرف لویتروکسین در بیماران مبتلا به کم کاری تیروئید تحت بالینی در حوزه قلب و عروق شامل مرگ و میر ناشی از همه علل و پیامدهای نامطلوب عمده قلبی شامل مرگ و میر ناشی از بیماری قلبی-عروقی، حمله قلبی کشنده و غیر کشنده و سکتة مغزی و بستری شدن به طبلد همه علل مورد بررسی قرار گرفته است.
- 2- روش های آماری بخش متد و نتایج مبتنی بر آن در بخش یافته ها:
- a. مشخصات پایه ای غیر عددی بصورت تعداد و درصد و برای متغیرهای عددی بصورت میانگین و انحراف معیار گزارش شده اند. میانه طول مدت پیگیری همدها با دامنه میان چارکی گزارش شده است. نرخ های بروز پیامدها در هر هزار نفر در دو گروه درمان شده و غیر درمان شده با لویتروکسین جداگانه محاسبه شده است و برای هر یک از پیامدهای مورد بررسی با استفاده از رگرسیون پواسن وابسته به زمان (time dependent poisson regression) آنها فواصل اطمینان 95 درصد گزارش شده است. از این مدل رگرسیونی زمانی استفاده می شود که در قالب یک مطالعه طولی پیگردانه افراد مورد پایش قرار می گیرند و پیامد مورد بررسی بصورت تعداد یا نرخ بروز ارزیابی می شود. در مدل رگرسیونی یاد شده اثرات سن، جنسیت، شاخص هم ابتلائی چارلسون تعدیل گردیدند تا اثر مصرف لویتروکسین بر پیامدهای نامطلوب قلبی دقیق و خاص تر ارزیابی شود. متغیر زمان نیز بعنوان جزئی از مدل در کنار متغیرهای دیگر وارد گردید. افرادی که مهاجرت کرده بودند یا دچار سکتة کشنده یا غیر کشنده شده بودند یا دوره مطالعه خاتمه پیدا کرده بود و پیامد در آنها روی نداده بود بعنوان سانسور شده در نظر گرفته شدند. سانسور در مطالعات پیگردانه به شدایطی اطلاق می شود که پیامد مورد بررسی بنا به هر طیلی (مثل موارد اشاره شده در جمله قبل) در فرد دیده نشود. برای آنکه رابطه ای که بین مصرف لویتروکسین و پیامدهای قلبی که در حالت کلی بدست آمد مورد ارزیابی قرار گیرد که در شدایط دیگر نیز برقرار خواهد بود یا تغییر خواهد کرد تحلیل های حساسیت (sensitivity analysis) به شیوه های مختلف انجام شد. معمولاً تحلیل های حساسیت برای اثبات پایایی روابطی که محقق آنها را بدست آورده انجام می شود بدین صورت که رابطه سنجی در شدایط مختلف انجام می شود و اگر در همه شدایط رابطه معنی دار باشد یا نباشد نشان از قابل اعتماد بودن نتایج است. در این تحقیق نیز اگر رابطه ای بین مصرف لویتروکسین با پیامدهای قلبی دیده نشده است محققین این عدم ارتباط را در شدایط مختلف دوباره بدست آورده اند و به این ترتیب گواه بیشتری برای این عدم ارتباط فراهم آورده اند.
- b. در جدول 2 گزارش توصیفی از خصوصیات پایه ای درمان شده ها با لویتروکسین و غیر درمان شده و کل بیماران گزارش شده اند، سن بعنوان یک متغیر عددی بصورت میانگین و انحراف معیار و نیز حداقل و حداکثر گزارش شده و متغیر جنسیت بعنوان یک کتغیر غیر عددی بصورت تعداد و درصد گزارش شده اند.
- c. در جدول 3 اثر مصرف لویتروکسین بر دو پیامد اصلی یعنی مرگ و میر ناشی از همه علل و پیامدهای عمده قلبی (MACE) در شدایط مختلف گزارش شده است. در ردیف اول نتیجه کلی گزارش شده است و ملاحظه می شود شاخص نسبت خطر (RR) (مثل نسبت بخت OR است) - اگر بیشتر از یک باشد طبلد بر عامل خطر بودن متغیر یاد شده برای پیامد مورد نظر است و اگر فاصله اطمینان مربوطه عدد یک را شامل نباشد رابطه معنی دار خواهد بود و اگر کمتر از یک باشد نقش متغیر محافظتی و اگر فاصله اطمینان مربوطه عدد یک را شامل نباشد محافظتی بودن اقر آن معنی دار خواهد بود). برای پیامد مرگ ناشی از همه علل ملاحظه می شود مقدار $RR=17/1$ است که نشان از عامل خطر بودن مصرف لویتروکسین می باشد اما توجه به فاصله اطمینان نشان از عدم ارتباط است (یک در فاصله اطمینان قرار دارد) برای پیامد MACE و بستری شدن در بیمارستان نیز همین وضعیت برقرار است. در همین جدول این رابطه سنجی (ارتباط مصرف لویتروکسین با سه پیامد مرگ، MACE و بستری) در شدایط مختلف

(مثلا جداگانه در زنان و مردان و ...) نشان می دهد که رابطه معنی داری بین مصرف این دارو با این پیامدها وجود ندارد. یعنی نتایج کلی که حاکی از عدم تاثیر مصرف این دارو بر پیامدهای قلبی (پیامدهای سه گانه) در بیماران کم کاری تحت بالینی بود در شرایط دیگر نیز (در تحلیل های حساسیت) هم تکرار شد و این مطالعه می خواهد با این نتایج نشان دهد که این دارو موجب پیامدهای نامطلوب قلبی نمی شود

دکتر آوات فیضی- دانشیار آمار زیستی – دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان 4-10-95