

اثرات (meta analysis) و فرا تحلیل (systematic review) در قالب یک مطالعه مرور نظام مند - 1 طولانی مدت مصرف داروهای ضد تیروئید از جوانب مختلف شامل نرخ بهبودی، رابطه مدت زمان مصرف با بهبودی و عوامل دیگر مرتبط با نرخ بهبودی و نیز عوارض جانبی آنها پرداخته شده است. در قالب مطالعات مرور نظام مند و فرا تحلیل که موجب ترکیب نتایج مطالعات منفرد انجام شده می شوند به یک نتیجه جامع در مورد موضوع پژوهش رسیده می شود، برای مثال در مطالعه حاضر که هدف بررسی اثرات مصرف داروهای ضد تیروئید بر جوانب مختلف بویژه نرخ بهبودی بوده است در قالب ترکیب اطلاعات 6 مطالعه که شرایط ورود به متا آنالیز را پیدا کرده اند به برآوردهای کلی از نرخ بهبودی در کل بیماران و زیر جمعیت های مختلف از آنها رسیده اند. مطالعات مرور نظام مند و فرا تحلیل بالاترین سطح از اطلاع و شواهد را نسبت به انواع دیگر مطالعات در علم فراهم می نمایند و منجر به یک نتیجه جامع بر اساس ترکیب نتایج منفردی که ممکن است نتایج متناقض دارند می شوند و بر مبنای نتایج این مطالعات می توان با سطح بالایی از اطمینان به نتیجه در مورد یک موضوع پژوهشی رسید.

2- توضیحات زیر بخش روش های آماری بخش مواد و روش ها و یافته ها بر اساس آنها

توضیح بخش متا آنالیز: ترکیب اطلاعات موجود در 6 مطالعه ای منفردی که وارد متا آنالیز شده اند در قالب محاسبه نرخ بهبودی ترکیبی (Pooled prevalence) انجام شده است. یعنی نرخ بهبودی موجود در مطالعات یاد شده با هم ترکیب و یک برآورد کلی از نرخ بهبودی ناشی از این نوع داروها با این متا آنالیز بدست آورده اند. از شاخص های OR (برای رابطه سنجی در متغیرهای کیفی و کمی با یک متغیر کیفی استفاده می شود) و WMD (میانگین موزون تفاضلات که برای متغیرهای عددی استفاده می شود) نام برده شده است اما گزارش نشده اند. با توجه به ناهمگونی 6 مطالعه ای که نتایج آنها ترکیب شده است که توسط شاخص I^2 ارزیابی می شود و مقادیر معمولاً بالای 50 درصد یا 75 درصد را نشانه ناهمگونی قابل توجه در نظر می گیرند از رویکر اثرات تصادفی (Random effect) استفاده شده است و اگر مقدار این شاخص نشان از ناهمگونی نباشد از رویکر fixed effect استفاده می شود. از تحلیل های زیر گروهی برای اجرای متا آنالیز در زیر گروه های سنی استفاده شده تا مشخص کنند در زیر گروه های سنی بزرگسال و غیر بزرگسال نرخ بهبودی چگونه است. از متا-رگرسیون استفاده شده است تا عواملی که با بهبودی رابطه دارند بررسی شوند (متا رگرسیون یکی از روش های پرداختن به ناهمگونی مطالعات هستند و عوامل تبیین کننده ناهمگونی در این روش مدلسازی می شوند). تحلیل حساسیت انجام می شود تا با خارج کردن برخی مطالعات از متاآنالیز بررسی شود که آیا نتیجه تغییر می کند یا خیر؟

نتایج: خصوصیات 6 مطالعه وارد شده به متا آنالیز در جدول یک خلاصه شده است. - 1 بر اساس نتایج این 6 مطالعه با متا آنالیز به این نتیجه رسیده اند که نرخ بهبودی ناشی از مصرف این داروها 57 درصد (با اطمینان 95 درصد: حداقل 45 و حداکثر نرخ بهبودی 68 درصد است) و در زیر گروه بزرگسال (61 درصد) بالاتر از غیر بزرگسال (53 درصد) بوده است. نرخ عوارض درازمدت 5/19 درصد (با اطمینان 95 درصد: حداقل 6/9 و حداکثر 9/30 درصد است). در نمودار 2 (نمودار جنگلی) اطلاعات فوق بصورت گرافیکی ارائه شده است که لوزی انتهایی برآورد کلی نرخ بهبودی را نشان می دهد و هر یک از خط های بالای آن مربوط به هر یک از مطالعات است که نرخ بهبودی خاصی در آنها گزارش شده است.

در بخش دیگری از نتایج اثر مدت زمان استفاده از داروها بر نرخ بهبودی ارائه شده - 2 است. نرخ بهبودی به ازای هر سال استفاده 16 درصد (حداقل 10 و حداکثر 27 درصد با اطمینان 95 درصد- نمودار جنگل شماره 3) و نرخ بهبودی در بزرگسالان باز هم بیشتر از غیر بزرگسالان بوده است (19 درصد در برابر 14 درصد). تحلیل حساسیت از طریق خروج یکی از مطالعات منجر شده است که نرخ بهبودی سالیانه که در حضور آن 16 درصد برآورد شده بود به 29 درصد برسد.

3- نتایجی از متا رگرسیون به دلیل ناکافی بودن اطلاعات ارائه نشده است.

