

## Pre-pregnancy adverse lipid profile and subsequent risk of gestational diabetes

- 1- در قالب یک مطالعه مورد-شاهد آشیانه ای ( درون یک مطالعه همگروهی اگر یک گروه بیمار و یک گروه سالم مورد مطالعه قرار گیرند و عوامل ایجاد کننده بیماری در این دو گروه بررسی شود مطالعه nested case - control خواهد بود مطالعه مورد-شاهد آشیانه ای درون یک همگروهی) ارتباط سطح فرم های مختلفی از LDL و HDL با دیابت بارداری بررسی شده است.
- 2- با توجه به اینکه اعضای گروه شاهد (دو شاهد برای هر مورد (بیمار دیابتی بارداری) از نظر برخی عوامل مخدوشگر مثل سال جمع آوری MHC سرم، تعداد بارداری ها، سن بارداری و ... با اعضای گروه مورد (276 نفر) همسان سازی شدند از روش آماری لوجستیک شرطی (Conditional logistic regression) برای بررسی ارتباط سطح لیپید پروفایل ها با دیابت بارداری استفاده شده است. متغیرهای اصلی که اثر آنها بر دیابت بارداری بررسی شده است تحت عنوان exposure مطرح شدند و متغیرهایی که بعنوان مخدوشگر اثر آنها تعدیل گردیده است تحت عنوان covariate (مثل شاخص توده بدنی در زمان جمع آوری MHC سرم و ...) مطرح شدند تا اثر خالص لیپید پروفایل ها بر بروز دیابت بارداری برآورد گردد.
- 3- در جدول یک انواع متغیرهای پایه ای و میانگین فراسنج های لیپیدی بین دو گروه بیمار و سالم مقایسه شده است). از بین همه متغیرها فقط سن در MHC و زمان از آخرین مصرف و عده غذایی در MHC بین دو گروه تفاوت معنی دار آماری ندارند و بقیه تفاوت دارند. بنابراین این متغیرها که تفاوت دارند بین دو گروه لازم است در رابطه ای که بین فراسنج های لیپیدی با دیابت بارداری سنجیده می شود اثر آنها تعدیل گردد که این کار در بخش تحلیل رگرسیون چند متغیره لوجستیک در جدول 2 انجام شده است. نتایج این مدل رگرسیون در قالب کمیت نسبت شانس (OR) بیان شده است و  $OR > 1$  نشانه رابطه مثبت متغیر مستقل با پاسخ است و اگر فاصله اطمینان محاسبه شده برای OR عدد یک را شامل نباشد رابطه معنی دار خواهد بود
- 4- در جدول دو نتیجه رابطه لیپید پروفایل ها با دیابت بارداری آمده است. رابطه این لیپید پروفایل ها در دو حالت مورد بررسی قرار گرفته است یک بار بصورت متغیر عددی پیوسته در نظر گرفته شده اند و یک بار مقادیر آنها رده بندی در چهار رده (چارک) در نظر گرفته شده است و رده ی اول یعنی چارک چهارم بعنوان رفرنس در نظر گرفته شده است و شانس دیابت بارداری برای افرادی که سطح لیپید پروفایل آنها در رده های اول، دو و سه نسبت به آنهایی که سطح لیپید پروفایل آنها در چارک چهارم برای ابتلا به دیابت ارزیابی شده است. برای مثال در مورد متغیر LDL peak diameter در حالت پیوسته (متغیر عددی در نظر گرفته شده است) در مدل خام (مدلی که فقط اثر این متغیر وارد و ارزیابی شده است و مخدوشگرها اثرشان تعدیل نشده است) ملاحظه می شود با

افزایش یک واحد از آن شانس دیابت بارداری 37 درصد افزایش می‌باید و این رابطه معنی‌دار است چرا که فاصله اطمینان مربوط (حداقل افزایش شانس ابتلا برابر 17 و حداکثر 61 درصد) عدد یک را شامل نشده است. در مدل چند متغیره (اثر مخدوشگرها کنترل شده است) اثر افزایش یک واحد از این متغیر بر دیابت بارداری منجر به افزایش 39 درصد می‌شود و باز هم ارتباط معنی‌دار است. در حالتی که رده بندی شده است ملاحظه می‌شود افرادی که سطح LDL peak آنها در چارک اول قرار دارد یعنی در پایین‌ترین سطح است نسبت به آنهایی در چارک چهارم (بالا ترین سطح) شانس دیابت بارداری در آنها 98 درصد افزایش می‌یابد (حداقل 27 درصد و حداکثر 210 درصد در مدل خام) و این ارتباط با تعدیل اثر مخدوشگرها قوی‌تر شده و شانس دیابت بارداری 160 درصد افزایش می‌یابد (حداقل 37 درصد و حداکثر 394 درصد- مدل چند متغیره). اما افرادی که سطح LDL peak آنها در چارک‌های دوم و سوم قرار دارد از شانس بالاتر معنی‌داری برای دیابت بارداری برخوردار نیستند. برای سایر متغیرهای موجود در این جدول سایر نتایج به همین ترتیب قابل تفسیر است