

DEXAMETHASONE STRESS TEST: A PILOT CLINICAL STUDY FOR IDENTIFICATION OF INDIVIDUALS HIGHLY PRONE TO DEVELOP TYPE 2 DIABETES:

Nader Taheri, MD1; Ashraf Aminorroaya, MD1; Faramarz Ismail-Beigi, MD, PhD2*; Massoud Amini, MD1*ENDOCRINE PRACTICE Vol 24 No. 10 October 2018

در قالب یک مطالعه مشاهده ای آینده نگر روی ۳۳ فرد غیر دیابتی از وایستگان درجه یک بیماران دیابت نوع دو اثر تست استرس دگزامتازون را بعنوان یک شاخص پیشگویی ابتلا به دیابت در آینده ارزیابی کردند. در مورد این افراد قبل و بعد تست استرس دگزامتازون ۸ میلی گرم OGTT را ارزیابی کردند. از این ۳۳ نفر بعد از هفت سال پیگیری ۹ نفر دیابتی شدند و از طریق مقایسه شاخص های مختلف قند خون مثل قند خون ناشنا، قند خون دو ساعته ، HOMA-IR و انسولین قبل و بعد از تست در هریک از دو گروه و مقایسه آنها بین دو گروه به ارزیابی اثر این تست در تشخیص ابتلا به دیابت پرداخته اند.

توضیحات زیر بخش روش های آماری بخش مواد و روش ها و یافته ها مبتنی بر آنها

۱- متغیرها عددی نرمال با میانگین و انحراف معیار و متغیرهای غیر عددی با تعداد گزارش شده اند. متغیرهای عددی نرمال بین دو گروه با آزمون T دو نمونه مستقل (برای مقایسه میانگین یک متغیر عددی نرمال در دو گروه مستقل استفاده می شود) (و غیر نرمال با آزمون من-ویتنی (معادل T دو نمونه مستقل است برای متغیرهای غیر نرمال) مقایسه می شوند). مقایسه متغیرهای عددی قبل و بعد از تست استرس دگزا با استفاده از آزمون T دو نمونه زوج شده (در صورت غیر نرمال بودن متغیرهای عددی از آزمون رتبه های علامت دار ویلکاکسون (معادل غیر پارامتری آزمون T نمونه های زوج شده (زوجی) استفاده می شوند).

۲- در جدول ۱ یک متغیرهای پایه ای مثل سن، جنس، شاخص توده بدنی و ... در شروع مطالعه بین دو گروه مبتلا و غیر مبتلا به دیابت گزارش و مقایسه شده است. برای متغیرهای عددی از آزمون T دو نمونه مستقل و برای متغیر غیر عددی جنسیت از آزمون کای دو استفاده شده است. متغیر وزن بین دو گروه تفاوت معنی داری داشته و در گروه مبتلا به طور معنی داری بالاتر بوده است.

۳- در جدول ۲ ابتدا در هریک از دو گروه مبتلا و غیر مبتلا جداگانه متغیرهای مختلف قند خون قبل و بعد از تست استرس دگزامتازون با آزمون تی زوجی مقایسه شده است که در گروه غیر مبتلا همه متغیرها افزایش معنی داری را ملاحظه می کنیم و در گروه مبتلا به دیابت غیر از انسولین سی و ۱۲۰ دقیقه که تفاوت وجود ندارد در بقیه متغیرها افزایش معنی دار بعد از تست بوجود آمده است و اما آنچه ارزش شاخص های قندی را در پیش بینی ابتلا به دیابت بعد از تست استرس دگزا مشخص می کند مقایسه آنها بعد از تست

است بین دو گروه که از میان شاخص های مختلف قند خون ناشتا و قند ۱۲۰ دقیقه و انسولین ناشتا بین دو گروه تفاوت یا ارزش تمایز دهنده گی در تشخیص ابتلا به دیابت در آینده را داشته اند.

۴- در جدول ۳ ابتدا در هر یک از دو گروه مبتلا و غیر مبتلا جداگانه متغیرهای مختلف دیگری مثل HOMA-IR و ... قبل و بعد از تست استرس دگزامتازون با آزمون تی زوجی مقایسه شده است که در گروه غیر مبتلا همه متغیرها تغییر معنی داری را غیر از Insulinogenic Index و Disposition Index2 ملاحظه می کنیم و در گروه مبتلا به دیابت نیز غیر از شاخص های Disposition Index1 و Disposition Index2 که تفاوت معنی داری نکرده اند در بقیه متغیرها تغییر معنی دار بعد از تست بوجود آمده است و در تعیین ارزش این شاخص ها در پیش بینی ابتلا به دیابت بعد از تست استرس دگزا مقایسه آنها بعد از تست بین دو گروه ، شاخص های HOMA-IR، ماتسودا، Disposition Index2 و AUC-Glucose بین دو گروه تفاوت یا ارزش تمایز دهنده گی در تشخیص ابتلا به دیابت در آینده را داشته اند.

۵- در جدول ۴ ارزش انواع شاخص های مورد بررسی قبل و بعد از تست استرس دگزا در پیشگویی ابتلا به دیابت را با استفاده از منحنی ROC بررسی کرده اند و هر شاخصی که سطح زیر منحنی بالای 0.8 داشته را ارزشمند در تشخیص ابتلا به دیابت در نظر گرفته اند. (تحلیل منحنی ROC روش آماری در تشخیص ارزش پیشگویی و تمایزدهندگی شاخص های عددی برای ابتلا به یک بیماری خاص می باشد و مساحت زیر منحنی محاسبه می شود و هر چه مقدار مساحت یا سطح زیر منحنی برای شاخص مورد بررسی بیشتر از نیم و نزدیکتر به یک باشد یعنی آن شاخص عملکردش از شانس بیشتر است همزمان از روی منحنی مقداری از متغیر مورد بررسی را که دارای بالاترین حساسیت و ویژگی است را بعنوان نقطه برش تعیین می کنند افرادی که مقادیر بالاتر از عدد (نقطه برش) یاد شده را داشته باشند محتمل تر و مستعدتر برای ابتلا به دیابت یا بیماری مورد بررسی هستند). بر اساس این توضیحات شاخص های قند دو ساعته ، انسولین ناشتا و HOMA-IR ارزش قابل قبول پیشگویی ابتلای دیابت برخوردار بوده اند و سطح زیر منحنی این شاخص ها در نمودار یک آمده است برای مثال انسولین ناشتای بعد از تست استرس دگزا دارای سطح زیر منحنی 0.84 است و حساسیت نقطه برش ۱۵ برابر ۶۰ و دارای ویژگی برابر ۸۸ است و نقطه برش ۲۰ دارای حساسیت ۸۴ و ویژگی ۶۷ است.

دکتر آوات فیضی- دانشگاه علوم پزشکی اصفهان- ۹۷-۱۲-۴