

High-Dose, Diazoxide-Mediated Insulin Suppression Boosts Weight Loss Induced by Lifestyle Intervention: J Clin Endocrinol Metab, November 2018, 103(11):4014–4022

در قالب یک مطالعه کارآزمایی بالینی در مردان چاق با شاخص توده بدنی ۳۰ تا ۳۷/۵ با fasting serum C-peptide level 1.00 nM در سه گروه مداخله ای DZX+placebo(DZX+PL), DZX+metformin(DZX+MTF), and double PL(PL+PL))

بصورت تصادفی قرار گرفتند تا اثر آنها بر شاخص های متابولیک (قندی و چربی)، چاقی و ترکیب بدنی ارزیابی شود.

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

۱- متغیرهایی نرمال با میانگین و خطای معیار (SE) نمایش داده شده اند برای مثال در جدول ۲ متغیرها عددی نرمال مثل سن، دریافت انرژی و شاخص توده بدنی و در جدول ۴ نیز این متغیرها و ... با میانگین و خطای معیار گزارش شدند. مقایسه متغیرهای عددی نرمال بین بیش از دو گروه با آنالیز واریانس و عددی غیر نرمال بین بیش از دو گروه با آزمون کروسکال-والیس که غیرپارامتری است انجام شده است. یعنی در جدول ۲ که مقایسه متغیرهای اصلی پژوهش و تغییرات آنها در انتهای ۶ ماه بین سه گروه اصلی انجام شده است با این آزمون ها صورت گرفته است و برای آنکه مشخص شود در هر یک از گروه ها تغییر معنی داری در ۶ و ۱۲ ماه بعد از مداخله نسبت به شروع اتفاق افتاده است از آزمون تی زوجی استفاده کرده (مقایسه درون گروهی- در هر گروه مقایسه انتهای ۶ ماه با ابتدای مداخله و انتهای ۱۲ ماه با ابتدای مطالعه). در جدول ۲ متغیرهای متغیرهایی مثل سن، دریافت انرژی و ... بین سه گروه تفاوت معنی دار نداشتند. متغیر وزن و شاخص توده بدنی در ابتدای مطالعه (B) بین سه گروه تفاوت نداشته اما تغییرات آن در طول ۶ ماه برای هر دو متغیر بین سه گروه متفاوت بوده با $P=0.03$ و هانگونه که ملاحظه می شود در گروه های DZX کاهش بیشتری صورت گرفته است. در مورد شاخص های ترکیب بدن FM تفاوت معنی داری را بین سه گروه در طول دوره مداخله نشان داده و در مورد شاخص های قندی انسولین و قند خون ناشتا تغییرات معنی داری را بین سه گروه نشان داده اند.

۲- در جدول ۴ اعضای دو گروه **DZX + PL and DZX + MTF** با هم ترکیب و به مدت ۶ ماه دیگر پایش شدند و نتایج مقایسه ۱۶ نفر از این افراد در ۶ و ۱۲ ماه با شروع مداخله با آزمون تی زوجی (دو نمونه وابسته) مقایسه شده است برای مثال ملاحظه می شود در انتهای ۶ ماه ۱۴.۲ واحد و در انتهای ۱۲ ماه ۱۳.۶ واحد انسولین ناشتا نسبت به شروع مطالعه کاهش یافته و در انتهای ۱۲ ماه ۷۶.۷ درصد کاهش در این شاخص روی داده است، یا شاخص توده بدنی در انتهای ۶ ماه ۳.۶ و در انتهای ۱۲ ماه ۴.۵ واحد کاهش و در انتهای ۱۲ ماه کاهش ۱۲.۲ درصدی در این شاخص دیده شده است که این تغییرات نسبت به شروع مطالعه به لحاظ آماری معنی دار بوده است. برای متغیرهای دیگر نیز نتایج به همین صورت قابل تفسیر است و متغیرهایی که روی آنها در مقاطع زمانی مختلف حروف **a**، **b** و **c** قرار گرفته است تفاوت معنی داری در آنها نسبت به شروع مطالعه روی داده است.

۳- همبستگی تغییرات در وزن بدن و **FM** با تغییرات انسولین ناشتا در انتهای ۶ ماه با ضریب همبستگی پیرسن بررسی شده است که نتیجه در صفحه ۴۰۱۸ ستون اول پاراگراف دوم منعکس شده است و تغییرات هر دو متغیر با تغییرات انسولین در این شش ماه همبستگی معکوس و معنی داری داشته است یعنی با افزایش انسولین، وزن یا **FM** کاهش داشته (جهت تغییرات این متغیرها با انسولین عکس بوده است). (ضریب همبستگی پیرسن برای بررسی ارتباط دو متغیر عددی با توزیع نرمال استفاده می شود، این ضریب مقدارش بین یک تا منهای یک می تواند قرار بگیرد و مقادیر مثبت آن یعنی ارتباط همجهت و مقدار منفی یعنی ارتباط معکوس متغیرها است و هر چه مقدار ضریب صرف نظر از علامت به یک نزدیکتر باشد ارتباط دو متغیر قوی تر و هر چه به صفر نزدیکتر باشد دو متغیر ارتباط خطی ضعیف تر دارند). در ستون دوم صفحه ۴۰۱۸ نیز این ضرایب همبستگی منعکس و گزارش شده اند. در نمودار ۳ تغییرات در **FM** بعنوان تابعی از انسولین در انتهای ۶ ماه مدل شده است و ملاحظه می شود بیشترین کاهش ها در **FM** متناظر است با مقادیر کمتر از ۵ انسولین و هر چه مقدار انسولین بیشتر باشد تغییرات در **FM** کمتر است.

دکتر آوات فیضی - دانشگاه علوم پزشکی اصفهان - ۲۲-۱۰-۹۷