

مقایسه شربت ذرت با فروکتوز بالا و ساکارز بر هورمون‌های تنظیم‌کننده قند در سطح طبیعی مصرف

با وجود اینکه گزارشاتی در زمینه‌ی افزایش شیوع چاقی با مصرف شربت ذرت با فروکتوز بالا (HFCS) وجود دارد، برخی از مطالعات متابولیسمی رفتار یکسان HFCS و ساکارز را گزارش کرده‌اند. در این تحقیق فرض بر این است که مصرف HFCS و ساکارز در سطح طبیعی اثرات یکسانی بر هورمون‌های تنظیم‌کننده قند و متابولیسم بدن انسان دارد. به این منظور یک رژیم ده هفته‌ای در نظر گرفته و رفتار متابولیسمی و هورمون تنظیم‌کننده قند مورد بررسی قرار گرفتند. این آزمون‌ها به‌طور موازی به دو روش کنترل‌شده و تصادفی روی یک گروه 138 نفری از مردان و زنان (در رنج سنی مختلف) در طی 10 هفته تغذیه با شیر کم‌چرب حاوی HFCS یا ساکارز در سطوح از 25، 50 و 90٪ فروکتوز انجام شد که این میزان معادل 40، 90، یا 150 گرم شکر در یک رژیم غذایی 2000 حاوی کیلوکالری می‌باشد. به منظور انجام آنالیزهای موردنظر قبل و بعد از رژیم غذایی، 24 ساعت بعد از افراد مورد آزمایش نمونه‌برداری خون انجام شد. مقدار گلوکز، انسولین، لپتین، گرلین فعال، تری‌گلیسرید و اسید اوریک نمونه‌های خون تعیین گردید. نتایج این بررسی نشان می‌دهد، اختلاف معناداری بین نتایج قبل و بعد از دوره ده‌هفته‌ای وجود ندارد. درنهایت می‌توان گفت اختلاف معناداری بین رفتار هورمون‌های تنظیم‌کننده قند و متابولیسم بدن در نتیجه مصرف HFCS یا ساکارز در سطوح مختلف (کم، متوسط و زیاد) وجود ندارد.

مطالعه رژیم غذایی قبل از شروع 10 هفته مصرف روزانه، شیر کم چرب شیرین شده با قند

ویژگی‌ها	n=138	ساکارز 8% HFCS n=20	ساکارز 8% n=25	18HFCS n=26	ساکارز 18% n=23	30HFCS n=23	ساکارز 30% n=21
انرژی مصرفی (کیلوکالری)	2102/3±689/0	2142/9±738/5	2245/9±605/3	2066/0±591/6	2079/0±642/8	1838/5±581/8	2292/5±957/5
درصد انرژی (چربی)	32/4±7/0	30/7±5/8	30/2±6/5	33/3±12/8	35/2±6/8	34/4±7/0	30/3±8/3
درصد انرژی (کربوهیدرات)	48/0±8/0	48/2±7/1	48/6±7/8	46/2±8/2	47/7±7/1	48/1±8/6	50/0±9/4
درصد انرژی (پروتئین)	18/3±5/1	19/1±5/2	19/7±6/5	19/4±5/1	15/8±2/5	16/7±4/6	18/7±5/2
چربی اشباع	25/8±12/3	24/6±10/3	26/2±11/2	26/5±12/9	29/1±16/5	24/0±10/5	24/5±13/0
فیبر کل	18/9±8/9	18/9±7/3	18/7±5/8	16/8±9/0	17/9±6/5	17/5±11/2	24/4±11/2

منابع

- [1] Flegal KM, Carroll MD, Kit BK, Ogden CL. Prevalence of obesity and trends in the distribution of body mass index among US adults, 1999-2010. JAMA 2012;307:491-7.
- [2] Johnson RK, Appel LJ, Brands M, Howard BV, Lefevre M, Lustig RH, et al. Dietary sugars intake and cardiovascular health: a scientific statement from the American Heart Association. Circulation 2009;120:1011-20.