

## تاثیر چهار نوع رژیم غذایی متفاوت بر پایش گلوکز سرم مردان دارای اضافه وزن، پس از فعالیت هوازی با شدت متوسط

### چکیده

پیشینه و هدف: استفاده از رژیم های غذایی متفاوت همراه با فعالیت بدنی به عنوان روش جدید برای کاهش قند خون و درمان بیماری های متابولیک به اثبات رسیده است (۱). هدف از تحقیق حاضر بررسی تاثیر وعده های غذایی پر کربوهیدرات، پر پروتئین، پر چرب و معمولی بر نیمرخ گلوکز سرم دو ساعت پس از مصرف غذا و بلافاصله بعد از فعالیت هوازی با شدت متوسط در مردان دارای اضافه وزن است.

روش انجام کار: در این پژوهش نیمه تجربی، ۸ مرد دارای اضافه وزن (میانگین سنی  $23 \pm 1/6$  سال و میانگین BMI  $29/23 \pm 4/7$ )، در چهار جلسه به فاصله یک هفته به آزمایشگاه فیزیولوژی ورزشی مراجعه کردند. در هر جلسه ۲ ساعت بعد از خوردن غذای معمولی، پر کربوهیدرات، پر پروتئین و پر چرب، ۳۰ دقیقه بر روی تردمیل با شدت ۶۰-۷۰ درصد حداکثر ضربان قلب دویدند (۲،۳). سه نمونه خونی در حالت ناشتا، دو ساعت پس از مصرف غذا (قبل از ورزش) و بعد از ورزش گرفته شد. از روش آماری آنالیز واریانس یک طرفه و آنالیز واریانس دو طرفه با اندازه گیری مکرر برای تجزیه تحلیل داده ها استفاده گردید.

نتایج: غلظت گلوکز سرم پس از مصرف چهار نوع غذای متفاوت افزایش یافت که این افزایش در رژیم پر کربوهیدرات معنی دار بود ( $P=0/042$ ). غلظت گلوکز سرم پس از فعالیت ورزشی به دنبال مصرف هر چهار رژیم کاهش معنی دار یافت (پر کربوهیدرات  $P=0/001$ ، پر پروتئین  $P=0/001$ ، پر چرب  $P=0/007$  و معمولی  $P=0/001$ ). غلظت گلوکز سرم پس از فعالیت ورزشی به دنبال مصرف رژیم پر کربوهیدرات نسبت به رژیم پر چرب کاهش معنی داری نشان داد ( $P=0/005$ ).

بحث: در تحقیق حاضر گلوکز سرم ۲ ساعت پس از مصرف رژیم پر کربوهیدرات افزایش معنی دار یافت، که با نتایج تحقیقات کاظمی و مظلوم (۱۳۸۸)، ایزدی و آزاد بخت (۱۳۹۱)، باسامی و همکاران (۲۰۱۱) همخوان بود (۱،۳،۴). باسامی و همکاران نشان دادند، پس از مصرف چهار غذای پر کربوهیدرات با شاخص قندی بالا و پایین، غذای پر چرب و غذای معمولی سطح گلوکز خون بالا رفت هر چند این تغییر معنی دار نبود ولی بیشترین افزایش پس از غذای پر کربوهیدرات با شاخص قندی پایین گزارش شد (۳). همچنین در تحقیق حاضر پس از فعالیت هوازی به دنبال هر چهار رژیم سطح گلوکز خون افزایش معنی دار نسبت به سطح ناشتا یافت، که با تحقیقات باسامی و همکاران (۲۰۱۱)، نیکرو و همکاران (۱۳۹۱) همخوان و با تحقیق ضیاء الحق و همکاران (۱۳۹۰) نا همخوان بود (۳،۵،۶). باسامی و همکاران نشان دادند، ۳۰ دقیقه فعالیت هوازی به دنبال مصرف غذای پر چرب و پر کربوهیدرات با شاخص قندی پایین و بالا و غذای معمولی موجب کاهش غلظت گلوکز سرم شد که این کاهش پس از فعالیت بدنی به دنبال غذای پر کربوهیدرات با شاخص قندی پایین و پر چرب معنی دار بود (۳). از طرف دیگر ضیاء الحق و همکاران نشان دادند مصرف وعده کربوهیدراتی با نمایه گلیسمی پایین دو ساعت قبل از فعالیت استقامتی زیر بیشینه موجب حفظ بهتر سطوح گلوکز پلاسما می شود. بعلاوه مصرف وعده های غذایی با نمایه گلیسمی پایین پیش از فعالیت ورزشی در ورزشکاران موجب حفظ گلوکز در طول تمرین شد (۶). بر این اساس تفاوت در نتایج این تحقیق با تحقیق حاضر می تواند تفاوت در آزمودنی ها و ترکیب رژیم غذایی باشد.

کلمات کلیدی: رژیم غذایی، گلوکز، اضافه وزن، فعالیت هوازی

### References

- [۱] کاظمی فاطمه و مظلوم زهره، ۱۳۸۷. مقایسه اثر دو رژیم غذایی (نمایه گلیسمی پایین و کم چرب) بر روی کاهش وزن، شاخص توده بدن، سطح گلوکز و انسولین سرم در زنان چاق. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، دوره ۱۶، شماره ۱.
- [2] M Noakes, J.B Keogh, P.R Foster, P.M Clifton. 2005. Effect of an energy-restricted, high-protein, low-fat diet relative to a conventional high-carbohydrate, low-fat diet on weight loss, body composition,

nutritional status, and markers of cardiovascular health in obese women. *The American journal of clinical nutrition*, 81(6), pp.1298-1306.

[3] M Bassami, D.P Mac Laren, S Ahmadizad, D Doran. 2011. Effects of mixed isoenergetic meals on fat and carbohydrate metabolism during exercise in older men. *Journal of nutrition and metabolism*, 2011.

[۴] ایزدی وجیهه و آزادبخت لیلا، ۱۳۹۱. اثر رژیم غذایی پرپروتئین بر عوامل خطرزای بیماری های قلبی-عروقی. مجله دانشکده پزشکی اصفهان، دوره ۳۱، شماره ۱۹۳.

[۵] نیکرو حسین و همکاران، ۱۳۹۱. تاثیر رژیم غذایی همراه یا بدون برنامه ی تمرین هوازی بر شاخص های تن سنجی و آمادگی قلبی تنفسی بیماران مبتلا به استئو هیپاتیت غیر الکلی. مجله دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی. دوره ۳، شماره ۳، صفحات ۹۱-۹۹.

[۶] ضیاء الحق سید جواد و همکاران، ۱۳۹۰. تاثیر دو نوع رژیم غذایی با نمایه گلیسمی بالا و پایین بر پایش گلوکز پلاسمای مردان ورزشکار بعد از فعالیت استقامتی شدید. مجله علمی-پژوهشی طب جانباز، دوره ۴، شماره ۱۴.

کدام روش زیر را برای ارائه مقاله خود ترجیح می دهید:

سخترانی ■      پوستر ■