اثر مصرف کروم بر قند خون، پروفایل لیپیدی و پراکسیداسیون لیپیدهای خون در بیماران دیابتی نوع ۲

نیره پارسائیان

مربی، گروه بیوشیمی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

* نویسنده مسئول: n_parsaeyan@yahoo.com

خلاصه:

سابقه و هدف: دیابت شیرین یک اختلال پیچیده متابولیکی با ریسک بیماری قلبی و عروقی است. کروم یک ماده غذایی ضروری است و نقش آن در متابولیسم کربوهیدرات و لیپیدها کمتر شناخته شده است. هدف از این مطالعه بررسی اثر کروم بر قند خون، پروفایل لیپیدی و پراکسیداسیون لیپیدهای خون در بیماران دیابتی نوع ۲ است.

مواد و روش‌ها: پنجاه نفر بیمار دیابتی نوع ۲ انتخاب شده و روزانه دو عدد کپسول ۲۰۰ میکروگرمی کروم به‌مدت ٦ هفته مصرف کردند. به آنها توصیه شد که عادت غذایی و سبک زندگی خود را تغییر ندهند. نمونه قند خون ناشتا، پروفایل لیپیدی و مالون دی آلدئید خون آنها در ابتدا و در پایان مطالعه اندازه‌گیری و آنالیز شد.

نتایج: نتایج این مطالعه دلالت بر این دارد که مصرف کروم در بیماران دیابتی نوع ۲ باعث کاهش گلوکز خون (۴۸/۳ درصد، $P\leq$۰/۰۱)، کلسترول تام (٦/۲۸ درصد، $P\leq$۰/۰۲)، تری گلیسرید (۱۱/۳٦ درصد، $P<$۰/۱)، LDL (۱۷/۲۸ درصد، $P<$۰/۵) و مالون دی آلدئید (۱۱/۳۷ درصد، $P<$۰/۵) می‌گردد، و این در حالی است که باعث افزایش میزان HDL (۵/۷۸ درصد، $P<$۰/۵) می‌شود.

نتیجه‌گیری: در مجموع می‌توان گفت که مصرف کروم اثرات مفیدی بر میزان قند خون، پروفایل لیپیدی و پراکسیداسیون لیپیدهای خون بیماران دیابتی نوع ۲ دارد.

واژگان کلیدی: کروم، دیابت قندی نوع ۲، قند خون، پروفایل لیپیدی، پراکسیداسیون لیپیدها

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-14]

Effect of Chromium supplementation on blood glucose, lipid profile and lipids peroxidation in type 2 diabetic patients

Parsaeyan N

Department of Biochemistry, Faculty of Medical Sciences, Shahid Sadoughi University, Yazd, I. R. Iran.
*** Corresponding Author:** n_parsaeyan@yahoo.com

Abstract:

Background: Type 2 diabetes mellitus is a complex metabolic disorder with the adverse cardiovascular risk. Chromium is an essential nutrient and its role in the carbohydrate and lipid metabolism has not been clarified, especially in Iran. The aim of this study was to investigate the effect of chromium supplementation on the blood glucose, lipid profile and lipids peroxidation in type 2 diabetic patients.
Materials and Methods: Fifty type 2 diabetic patients were selected. They consumed 200 µg chromium capsule twice daily for 6 weeks. Subjects were instructed not to change their normal eating and habitual lifestyle. Fasting blood glucose, lipid profile and malondialdehyde (MDA) level were measured and analyzed at the bigining and end of the study.
Results: Results revealed that the chromium consumption in type 2 diabetic patients reduced fasting blood glucose (48.3%, $P \leq 0.01$), total cholesterol (6.28%, $P \leq 0.02$), triglyceride (11.36%, $P < 0.1$), LDL (17.28%, $P < 0.5$), and MDA (11.37%, $P < 0.5$), but HDL level was increased (5.78%, $P < 0.5$).
Conclusion: Results of this study indicate that chromium supplementation has a beneficial effect on blood glucose, lipid profile and lipids peroxidation in the type 2 diabetic patients.

Keywords: Chromium, Type 2 diabetic patients, Blood glucose, Lipid profile, Lipids peroxidation

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-14]