

การวิจัยนี้ ศึกษาประสิทธิผลและความปลอดภัยของการเสริมโครเมียมนิโคติเนตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับยาหลอก กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยนอกโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่โรงพยาบาลตากสิน กรุงเทพมหานคร จำนวน 57 คน แบ่งเป็น กลุ่มทดลอง 28 คนและกลุ่มควบคุม 29 คน กลุ่มทดลองรับประทานโครเมียมนิโคติเนตเสริมขนาด 100 ไมโครกรัมต่อแคปซูล ครั้งละ 2 แคปซูล วันละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 8 สัปดาห์ และกลุ่มควบคุมรับประทานยาหลอก กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มได้รับการประเมินการรับประทานอาหารย้อนหลัง 24 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณปริมาณสารอาหารและพลังงานทั้งหมดจากอาหารที่ได้รับต่อวัน ผลการเสริมโครเมียมนิโคติเนต พบว่ากลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมงสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี คอเลสเตอรอลรวม ไตรกลีเซอไรด์ แอลดีแอลคอเลสเตอรอล และเอชดีแอลคอเลสเตอรอลไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) โดยระดับน้ำตาลและไขมันในเลือดทุกค่าไม่แตกต่างจากเมื่อเริ่มต้นการวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ปริมาณยูเรียในโตรเจน ระดับครีเอตินินในซีรัม เอนไซม์ aspartate aminotransferase เอนไซม์ alanine aminotransferase และความสมบูรณ์ของเลือดอยู่ในระดับปกติ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมได้รับพลังงานทั้งหมดจากอาหารปริมาณคาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมันไม่แตกต่างจากเมื่อเริ่มต้นการวิจัย ($p > 0.05$) การเสริมโครเมียมนิโคติเนตขนาด 400 ไมโครกรัมต่อวัน ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ไม่มีผลต่อระดับน้ำตาลและระดับไขมันในเลือด และไม่พบความผิดปกติในการทำงานของไต ตับ และเลือด

This study evaluated the efficacy and safety of chromium nicotinate supplementation in type 2 diabetic patients compared with that of the placebo control. Fifty-seven outpatients at Taksin Hospital, Bangkok Metropolitan Administration were recruited and randomly divided into two groups, namely the experimental group (N=28) and the control group (N=29). Each subject in the experimental group was supplemented with 2 capsules of each 100 micrograms chromium nicotinate twice daily for 8 weeks while each of the control group was given with placebo. The 24-hour recall questionnaires were performed in both groups to assess the amount of nutrients and total energy obtained from food. After supplementation with chromium nicotinate, mean fasting plasma glucose of the experimental group was significantly higher than that of the control group ($p < 0.05$). Mean hemoglobin A_{1c}, total cholesterol, triglyceride, LDL and HDL-cholesterol showed no significant difference when compared with the control group ($p > 0.05$). Plasma glucose and lipid profiles showed no significant difference from the baselines ($p > 0.05$). Blood urea nitrogen, serum creatinine, aspartate aminotransferase enzyme, alanine aminotransferase enzyme and complete blood count values of both groups were in normal ranges. Total energy consumption and the amount of carbohydrate, protein and fat of the subjects within both groups were not different from baselines during 12 weeks of the study ($p > 0.05$). In conclusion, chromium nicotinate supplementation of 400 micrograms per day for 8 weeks in type-2 diabetic patients neither effect on glucose and lipid profiles nor abnormalities of renal, liver functions and hematology.