

METABOLIK SINDROMLI QUYONLARDA MODIFIKATSIYALANGAN KETOGEN PARHEZNING APOLIPOPROTEIN E VA LIPOPROTEINLIPAZA KO'RSATKICHLARIGA TA'SIRI

Alimov Sobir Muxammad o'g'li

Ilmiy rahbar: Tursunov Djahangir Xusanovich

Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti (TDTU)

Dolzarbliigi: Metabolik sindrom (MS) hozirgi zamonaviy tibbiyotning dolzarb muammolaridan biri bo'lib kelmoqda. MS insulinrezistentlik, dislipidemiya, abdominal semizlik va surunkali yallig'lanish bilan tavsiflanadi. Ushbu patologik holatda lipid almashinuvining buzilishi ateroskleroz va yurak-qon tomir kasalliklari rivojlanishining asosiy sabablaridan biri hisoblanadi. Yog'lar almashinuvining muhim regulatorlari bo'lgan apolipoprotein E (ApoE) va lipoproteinlipaza (LPL) aterogen lipoproteinlar almashinuvini boshqarishda muhim ahamiyatga ega. So'nggi yillarda ketogen parhezning metabolik sindromni korreksiya qilishdagi imkoniyatlari faol o'rganilayotgan bo'lsada, uning ApoE va LPL ko'rsatkichlariga ta'siri yetarli darajada o'rganilmagan.

Tadqiqot maqsadi: Metabolik sindromli quyonlarda modifikatsiyalangan ketogen parhezning ApoE va LPL ko'rsatkichlariga ta'sirini baholash.

Material va metodlar: Tadqiqot 60 ta shinshila zotli quyonlarda olib borildi. Metabolik sindrom modeli Saidov usuli bo'yicha 60 kun davomida chaqirildi. Hayvonlar 7 guruhga ajratildi: intakt, nazorat, an'anaviy ketogen parhez, modifikatsiyalangan ketogen parhez, ezetimib, metformin hamda metformin+ezetimib guruhlari. Davolash 30 kun davomida olib borildi. ApoE va LPL ko'rsatkichlari qon zardobida immunoferment tahlil (ELISA) usuli yordamida aniqlanib, 10-, 20- va 30-kunlarda baholandi. Statistik ishlov natijalari $M \pm m$ ko'rinishida ifodalandi.

Natijalar: Metabolik sindrom shakllanishi davomida ApoE miqdori intakt guruhdagi $5,4 \pm 0,4$ mg/dl dan nazorat guruhida $35,8 \pm 1,15$ mg/dl gacha oshdi. Aksincha, LPL miqdori $35,2 \pm 0,92$ ng/ml dan $19,8 \pm 1,1$ ng/ml gacha kamaydi. Bu lipid almashinuvi buzilishi va aterogen jarayonlarning faollashganligini ko'rsatdi.

Modifikatsiyalangan ketogen parhez qo'llanilganda ApoE ko'rsatkichi davolashning 10-kunida $26,2 \pm 1,2$ mg/dl, 20-kunida $23,2 \pm 1,2$ mg/dl va 30-kunida $21,2 \pm 1,1$ mg/dl ni tashkil etdi. Shu bilan birga LPL darajasi mos ravishda $25,8 \pm 0,8$ ng/ml, $27,0 \pm 0,86$ ng/ml va $30,8 \pm 0,9$ ng/ml gacha oshdi.

An'anaviy ketogen parhez guruhi bilan taqqoslanganda modifikatsiyalangan ketogen parhez ApoE darajasini samaraliroq pasaytirib, LPL faolligini sezilarli darajada oshirdi. Olingan natijalar modifikatsiyalangan ketogen parhezning lipid almashinuviga ijobiy ta'sir ko'rsatishini va aterogen o'zgarishlarni kamaytirishini tasdiqladi.

Xulosa:

1. Metabolik sindrom rivojlanishi ApoE darajasining oshishi va LPL ko'rsatkichining pasayishi bilan kechdi.
2. Modifikatsiyalangan ketogen parhez ApoE miqdorini kamaytirib, LPL darajasini oshirish orqali lipid almashinuvini normallashtirdi.
3. Modifikatsiyalangan ketogen parhez metabolik sindromda aterogen jarayonlarni kamaytiruvchi samarali nometodik korreksiya usuli hisoblandi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Mahboobi S.K., et al. Ketogenic diets and metabolic syndrome: mechanisms and clinical implications. *Nutrients*. 2023;15(9):2147.
2. Ghodsi K., et al. Apolipoprotein E and lipid metabolism in cardiometabolic diseases. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*. 2022;9:873421.
3. Li Y., et al. Lipoprotein lipase and metabolic regulation in obesity and insulin resistance. *International Journal of Molecular Sciences*. 2024;25(3):1587.