

EKSPERIMENTAL HAYVONLAR ORGANIZMIDAGI ALLOKSAN TA'SIRIDA LIPID ALMASHINUVINING BUZILISHI

Mardonov Sanjar Yoqub o'g'li

Buxoro davlat tibbiyot instituti

Biokimyo kafedrası assistenti

Annotatsiya. *Gidroksimetilglutaril-KoA reduktaza (GMG-KoA reduktaza), xolesterin atsiltransferaza va fenol 2-monoksigenaza faoliyatiga ta'siri, xolesterin almashinuvini tartibga soluvchi asosiy fermentlar, alloksan qo'zg'atadigan diabetik kalamushlarda aniqlandi va olingan natijalar lipid va lipoprotein darajalari bilan bog'liq edi. Ichakdagi GMG-KoA reduktaza faolligi o'rtacha nazorat ostida bo'lgan diabetli kalamushlarga nisbatan zararlanganlarda sezilarli darajada oshgan bo'lsada, ichak, jigar GMG-KoA reduktaza faolligi sezilarli darajada pasaygan. Kasallangan hayvonlar giperxolesterolemik edi va bu juda past zichlikdagi va yuqori zichlikdagi lipoprotein fraktsiyalarida aks etadi. Diabetik bo'lmagan va o'rtacha nazorat ostida bo'lgan diabetik guruhlarda qon zardobidagi xolesterin darajasi bir xil edi. Nazorat qilinmagan diabetga chalingan hayvonlarda ichak GMG-KoA reduktaza faolligining oshishi giperfagiya bo'lmaganida sodir bo'ldi.*

Kalit so'zlar. *GMG-KoA reduktaza, fenol 2-monoksigenaza, giperxolesterolemiya, insulinopeniya, giperfagiya.*

Giperlipidemiya diabetning tan olingan asorati bo'lib, triglitseridlar va xolesterin darajasining oshishi bilan tavsiflanadi. Diabetik gipertrigliseridemiyaning sabablari yaxshi o'rganilgan bo'lsada giperxolesterolemiyaning etiologiyasi to'liq tushunilmagan. Buni baholashda katta qiziqish in vivo endogen xolesterin sintezining ikkita asosiy joyiga, ya'ni jigar va ichakka qaratilgan. Jigar diabetga chalingan bo'lmagan hayvonlarda endogen sterologenezning asosiy joyi bo'lsa, diabetda bu holat o'zgaradi, natijada ichakda xolesterinogenez kuchayadi va jigarda bostiriladi. Bunga ushbu organlarda gidroksimetilglutaril-KoA reduktaza qo'llaniladigan kalamushlarda kuzatilgan. Shuningdek, ichakda xolesterin sintezining kuchayishi, yangi sintezlangan sterollarning ichakdan qon aylanishiga ko'payishi bilan bog'liqligi isbotlangan.

Qandli diabetga chalingan odamlarda giperxolesterolemiya haqida ko'plab ma'lumotlarga ko'ra, ortiqcha ovqatlanish muhim omil bo'lishi mumkin. Xuddi shunday, diabetik kalamushlarda giperkolesterolemiya va gipertrigliseridemiya giperfagiya bilan bog'liq bo'lib, ichak va jigar GMG-KoA reduktaza faolligi o'zgarishi bu hayvonlar oziq-ovqat iste'moli cheklanganidan keyin normal holatga qaytdi. Homiladorlikning uchinchi uch oyligida va laktatsiya davrida kalamushlarda ichakda xolesterin sintezining ko'payishi ham ko'rsatildi - giperfagiya olib keladigan ikkita fiziologik holat - bu giperfagiya ichak insulin sterologenezining kuchayishi uchun asosiy stimul degan gipotezani qo'llab-quvvatlaydi. Shu bilan birga, diabetga chalingan hayvonlarda giperfagiya paydo bo'lishiga qaramay,

gastrektomiya qilingan diabetik va diabetik bo'lmagan kalamushlarning ingichka ichaklarida xolesterin sintezi o'xshashligi ko'rsatildi. Bundan tashqari, oziq - ovqat iste'mol qilgan diabetik kalamushlarda ham giperxolesterinemiya ko'rsatildi. Shunday qilib, qandli diabetda xolesterin almashinuvini tartibga solishda giperfagiyadan boshqa omillar muhim bo'lishi mumkin.

Ushbu tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, GMG-KoA reduktaza faolligi o'zgarishi kalamushlarda va qandli diabetda fenol 2-monoksigenaza diabetik nazorat darajasi bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Bundan tashqari, giperinsulinemiyada jigar xolesterinogenezi kuchaygan sichqonlarda, jigar GMG-KoA reduktaza faolligining pasayishi ushbu hayvonlardagi insulinopeniya bilan izohlanishi mumkin.

Insulinopeniya sabab bo'lishi mumkin bo'lsada, boshqa xolesterinni metabolitadigan fermentlar faoliyatidagi o'zgarishlarning aniq mexanizmlari aniq emas. Og'irlikni yo'qotish diabetni yomon nazorat qilish xususiyatidir ushbu tadqiqot davomida kasallangan hayvonlarning vazni sezilarli darajada kamaygan. O'zgartirilgan ferment faolligi diabetning o'ziga xos ta'siridan ko'ra o'rganilgan hayvonlarning vazni o'zgarishi bilan bog'liqligini ta'kidlash mumkin. Biroq, o'rganilgan hayvonlar guruhining hech birida vazn yo'qotish va ferment faolligi o'rtasida korrelyatsiya kuzatilmadi. Bundan tashqari, –barcha uchta kalamush guruhining og'irligi o'xshash bo'lganligi sababli va manfiy kaloriya balansida bo'lmagan o'rtacha nazorat ostida bo'lgan diabetga chalingan hayvonlarda jigarda fenol 2-monoksigenaza faolligining kamayishi kuzatilganligi sababli, har uchala guruhning ham faolligi kamayishi dargumon. Diabetga chalingan hayvonlarda jigar fermentlari ushbu guruhdagi vazn o'zgarishi bilan bog'liq bo'lishi aniqlandi.