GIPERGLIKEMIYA SHAROITIDA ERITROSIT MEMBRANASING BARQARORLIGI

Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti Laboratoriya ishi yo‘nalishi magistri Qayumova Sevara Baxtiyor qizi

Ilmiy rahbar:Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti “Tibbiy va biologik kimyo, tibbiy biologiya, biofizika va tibbiy informatika” kafedrasi ilmiy maslahatchisi,PhD Azizova Noila Mirali qizi

Mavzuning dolzarbligi.Giperglikemiya sharoitida eritrosit membranasida erkin radikal jarayonlari faollashib, lipid peroksidatsiyasi kuchayadi. Bu holat membrana strukturasining buzilishiga hamda eritrositlarning deformabelligi, ya’ni egiluvchanlik xususiyatining pasayishiga olib keladi. Natijada eritrositlarning osmotik va mexanik barqarorligi kamayib, ularning gemolizga moyilligi ortadi.Shuningdek, giperglikemiya bilan bog‘liq oksidlovchi stress eritrosit membranasidagi lipid va oqsil komponentlarining oksidlanishiga sabab bo‘ladi. Bu esa membrananing funksional xususiyatlari buzilishiga hamda hujayra faoliyatining izdan chiqishiga olib keladi.Shu bois giperglikemiya sharoitida eritrosit membranasining barqarorligini o‘rganish qandli diabetda kuzatiladigan gematologik o‘zgarishlarni aniqlashdamuhim ilmiy ahamiyat kasb etadi. **Mazkur ishning maqsadi.** Giperglikemiya sharoitida eritrosit membranasining barqarorligidagi o‘zgarishlarni aniqlash hamda uning eritrositlarning osmotik rezistentligi bilan bog‘liqligini baholash. **Material va tadqiqot usullari.** Tadqiqotda jami 40 nafar shaxs ishtirok etdi: ulardan 20 nafari qandli diabet bilan og‘rigan bemorlar (asosiy guruh), 20 nafari esa sog‘lom shaxslar (nazorat guruhi)ni tashkil etdi.Biomaterial sifatida venoz qon namunalaridan foydalanildi. Qondagi glyukoza miqdori biokimyoviy usulda aniqlanib, eritrositlarning osmotik rezistentligi natriy xlorid eritmalarining turli konsentratsiyalarida gemoliz darajasini

aniqlash orqali baholandi. Olingan natijalar statistik jihatdan tahlil qilindi.

Tadqiqot natijalari. O‘tkazilgan tadqiqot natijalariga ko‘ra, qandli diabet bilan og‘rigan bemorlarda qondagi glyukoza miqdori o‘rtacha 8,9 ± 1,2 mmol/l ni tashkil etdi, nazorat guruhida esa bu ko‘rsatkich 4,8 ± 0,6 mmol/l bo‘ldi.Eritrositlarning osmotik rezistentligini aniqlash jarayonida asosiy guruhda gemoliz boshlanishi natriy xlorid eritmasining 0,55 % konsentratsiyasida kuzatildi, nazorat guruhida esa gemoliz 0,48 % konsentratsiyada boshlandi. To‘liq gemoliz asosiy guruhda 0,35 %, nazorat guruhida esa 0,30 % eritma konsentratsiyasida qayd etildi.Bundan tashqari, mexanik ta’sir natijasida eritrositlar gemolizi giperglikemiya kuzatilgan bemorlarda o‘rtacha 18–22 % ni tashkil etgan bo‘lsa, nazorat guruhida bu ko‘rsatkich 10–12 % atrofida bo‘ldi.Natijalar shuni ko‘rsatdiki, giperglikemiya sharoitida eritrosit membranasining barqarorligi pasayib, eritrositlarning osmotik va mexanik ta’sirlarga chidamliligi kamayadi. Bu esa eritrosit membranasida oksidlovchi jarayonlarning kuchayishi hamda lipid va oqsil komponentlarining shikastlanishi bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin.

Xulosa.Giperglikemiya sharoitida eritrositlarning osmotik va mexanik barqarorligi sezilarli darajada pasaydi. Giperglikemiya bo‘lgan bemorlar eritrositlari gemolizga ko‘proq moyil bo‘lib, membrananing funksional va strukturaviy yaxlitligi buzilishi kuzatildi. Shu bilan, eritrosit membranasining barqarorligini o‘rganish qandli diabetda yuzaga keladigan gematologik o‘zgarishlarning mexanizmlarini aniqlash va patogenezini tushunishda muhim ilmiy ahamiyatga ega.