BOLALARDA SPASTIK SEREBRAL FALAJDA NEYROIMMUN YALLIG‘LANISH BIOMARKERLARINING KLINIK AHAMIYATI

Azizova Rano Bahodirovna
Toshkent davlat tibbiyot universiteti
Rakhimova Shakhnozaxon Komiljon qizi
Andijon davlat tibbiyot instituti

Annotatsiya. Ushbu tadqiqot bolalarda spastik serebral falajda (SSF) neyroimmun yallig‘lanish jarayonlarini baholash hamda xemokinlarning kasallik og‘irligi bilan bog‘liqligini aniqlashga bag‘ishlandi. Tadqiqotda 40 nafar SSF tashxisi qo‘yilgan bolalar ishtirok etdi. Bemorlarning funksional holati GMFCS, MACS va CFCS shkalalari asosida baholandi. Qon zardobida MCP-1, MIP-1α, MIP-1β, RANTES va IP-10 xemokinlari miqdori multipleks immunotahlil usuli yordamida aniqlandi. Natijalarga ko‘ra, MCP-1 va RANTES darajasi kasallikning og‘ir shakllarida sezilarli oshgani kuzatildi. Shuningdek, IP-10 kognitiv buzilishlar bilan kuchli korrelyatsiyaga ega ekanligi aniqlandi. Tadqiqot natijalari xemokinlarning SSF og‘irligini baholashda muhim biomarker sifatida qo‘llanishi mumkinligini ko‘rsatdi.

Kalit so‘zlar: spastik serebral falaj, xemokinlar, MCP-1, RANTES, IP-10, neyroinflamatsiya, biomarkerlar, pediatriya.

Kirish. Spastik serebral falaj bolalarda markaziy asab tizimining surunkali nevrologik kasalliklaridan biri hisoblanadi va u harakat faoliyatining buzilishi bilan tavsiflanadi. So‘nggi yillarda olib borilgan tadqiqotlar ushbu kasallik rivojlanishida neyroinflamatsion jarayonlarning muhim rol o‘ynashini ko‘rsatmoqda. Xemokinlar immun hujayralarning migratsiyasi va faollashuvini boshqaruvchi biologik faol mediatorlar bo‘lib, markaziy asab tizimida yallig‘lanish reaksiyalarining davomiyligini ta’minlaydi. Ayniqsa MCP-1 va RANTES kabi mediatorlarning yuqori ekspressiyasi neyronal zararlanish va motor funksiyalarining pasayishi bilan bog‘liq ekanligi qayd etilgan. Shu sababli spastik serebral falajda xemokinlar profilini

o‘rganish kasallikning og‘irligini baholash va individual davolash strategiyalarini ishlab chiqishda muhim ahamiyatga ega.

Tadqiqot maqsadi. Bolalarda spastik serebral falajda xemokinlar profilining klinik va funksional holat bilan bog‘liqligini aniqlash.

Materiallar va usullar. Tadqiqot Andijon davlat tibbiyot institutida spastik serebral falaj tashxisi qo‘yilgan 40 nafar bolada olib borildi. Bemorlarning funksional og‘irlik darajasi GMFCS, MACS va CFCS shkalalari asosida baholandi. Qon zardobida MCP-1, MIP-1α, MIP-1β, RANTES va IP-10 xemokinlari multipleks immunotahlil usuli orqali aniqlandi. Olingan natijalar klinik ko‘rsatkichlar bilan taqqoslanib, statistik korrelyatsion tahlil o‘tkazildi. ROC-tahlil yordamida biomarkerlarning diagnostik sezgirligi va spetsifikligi baholandi.

Natijalar. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, MCP-1 darajasi og‘ir SSF holatlarida yengil shakllarga nisbatan 3,2 baravar yuqori ekanligi aniqlandi (245,6 ga qarshi 76,8 pg/ml; $p<0,001$). RANTES miqdori esa og‘ir fenotiplarda 2,8 baravar oshgani qayd etildi. IP-10 darajasi kognitiv buzilishlar bilan kuchli musbat korrelyatsiya ko‘rsatdi ($r=0,67$; $p<0,001$). MCP-1 va RANTES birgalikda motor funksiyalaridagi o‘zgarishlarning 72% ini izohlashi aniqlandi ($R^2=0,72$). ROC-tahlilda MCP-1 yuqori diagnostik samaradorlikni namoyon qilib, AUC=0,91 ko‘rsatkichga ega bo‘ldi. Ushbu biomarker 85% sezgirlik va 89% spetsifiklikni ko‘rsatdi.

Muhokama. Olingan natijalar spastik serebral falajda neyroinflamatsion jarayonlarning faolligini tasdiqlaydi. MCP-1 va RANTES darajasining oshishi markaziy asab tizimiga immun hujayralarning faol migratsiyasi va surunkali yallig‘lanish bilan bog‘liq ekanligini ko‘rsatadi. IP-10 ning kognitiv buzilishlar bilan bog‘liqligi esa ushbu mediatorning nevrologik disfunksiyalarda muhim rol o‘ynashini tasdiqlaydi. Tadqiqot natijalari xemokinlarni SSF og‘irligini baholovchi zamonaviy biomarker sifatida klinik amaliyotga joriy etish imkoniyatini ko‘rsatadi.

Xulosa. Bolalarda spastik serebral falajda MCP-1, RANTES va IP-10 kabi xemokinlarning yuqori darajasi kasallikning og‘ir klinik kechishi bilan bog‘liq ekanligi aniqlandi. Ushbu biomarkerlar neyroinflamatsion jarayonlarni baholash,

kasallik prognozini aniqlash va individual davolash strategiyalarini ishlab chiqishda muhim diagnostik ahamiyatga ega bo‘lishi mumkin.