BOLALARDA AUTOIMMUN PATOLOGIYALARNI PROGNOZLASHDA SUN'IY INTELLEKT VA KLINIK YO'RIQNOMALAR INTEGRATSIYASI

Ruzibayev N.M. - assistent
Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti

Tadqiqotning dolzarbligi. So'nggi o'n yilliklarda bolalar o'rtasida autoimmun patologiyalar (voyaga yetmaganlar revmatoid artriti) global miqyosda ortib bormoqda. Zamonaviy sun'iy intellekt (SI) tizimlari nafaqat genetik moyillikni bashorat qiladi, balki klinik qarorlarni qo'llab-quvvatlash orqali tashqi muhit "trigger" omillarini tahlil qilish imkonini beradi. Klinik yo'riqnomalar bilan integratsiyalashgan SI algoritmlari orqali risk stratifikatsiyasini amalga oshirish og'ir reanimatsion holatlarning oldini olishda pediatriya sohasidagi eng dolzarb vazifalardan biridir.

Tadqiqotning maqsadi. Pediatriya amaliyotida SI tizimlari yordamida autoimmun jarayonlarni preklinik bosqichda prognozlash va risk darajalariga qarab profilaktika choralarini optimallashtirish samaradorligini baholash.

Tadqiqot material va uslublari. Tadqiqot FSHBSHda autoimmun patologiyalarga genetik moyilligi bor 3 yoshdan 12 yoshgacha bo'lgan bolalar (n=80) ishtirokida o'tkazildi. Ishtirokchilar ikki guruhga ajratildi: tajriba guruhi (n=40) — klinik yo'riqnomalar asosida ishlovchi SI prognozlash tizimi va individual risk stratifikatsiyasi (nutrisiologik korreksiya va ekologik nazorat) yordamida kuzatildi; nazorat guruhi (n=40) — an'anaviy umumiy tavsiyalar asosida nazorat qilindi. Immunologik status va SI algoritmlarining bashorat qilish aniqligi o'rganildi.

Tadqiqot natijalari. Olingan natijalar shuni ko'rsatdiki, SI orqali risk stratifikatsiyasi amalga oshirilgan tajriba guruhida yallig'lanishga moyil sitokinlar (IL-6 va TNF-\alpha) miqdori nazorat guruhiga nisbatan 34% ga past bo'ldi. Eng muhimi, SI-tizimi tomonidan "immunologik tolerantlik" buzilishini erta prognozlash hisobiga autoagressiya shakllanish xavfi 2,5 baravarga kamayganligi aniqlandi. Raqamli algoritmlar yordamida optimallashtirilgan profilaktika natijasida bolalarda autoimmun faollashuvsiz davr o'rtacha 140 kundan 210 kunga uzaydi. Bu esa SI-tizimlarining klinik qarorlarni qo'llab-quvvatlashdagi yuqori samaradorligidan dalolat beradi.

Tadqiqot xulosalari.

1. Autoimmun kasalliklar profilaktikasida klinik yo'riqnomalarning SI tizimlari bilan integratsiyasi risklarni to'g'ri stratifikatsiya qilish va tashqi triggerlarni nazorat qilishda eng samarali strategiya hisoblanadi.
2. Klinik kompetentlik doirasida SI-biomarkerlar tahlili shifokorlarga autoimmun jarayonlarni preklinik bosqichda to'xtatish imkonini beradi.
3. SI-ga asoslangan "tibbiy prognostika" modellarining o'quv jarayoniga tatbiq etilishi bo'lajak mutaxassislarga kelajakda nogironlikni keltirib chiqaruvchi og'ir asoratlarni minimallashtirish imkonini beradi.