

N.A.Ignatevning 2018 -2024 yillardagi ilmiy loyihalarda ishtiroki

Loyiha rahbari:

1. OT-Atex-2018-224 – “Yarali kolit va kolorektal xavfli o’smalarning rivojlanishi, kechishi va natijasini prognoz qilish, etiopatogenez va xavf omillarini hisobga olgan holda diagnostika va davolashni optimallashtirish uchun axborot modelini ishlab chiqish” (2018–2020 y.). Ob’ektning individual ko’rsatgichlar to’plamini aniqlash algoritmi ishlab chiqilgan va amalga oshirilgan. Bemorning holati (xususan, saraton kasalligi) uning tavsifi alomatlar fazosidagi kompaktlik darajasi asosida tibbiy jihatdan talqin qilish usuli yaratildi. Yashirin qonuniyatlarni qidirish ko’rsatgichlar qiymatlarini o’zaro kesishmaydigan intervallarga ajratish orqali amalga oshirilib, if–then ko’rinishidagi qoidalar ko’rinishida qonuniyatlar yozish usullari ishlab chiqildi. Turli toifadagi ko’rsatgichlarni sinflarga tegishlilik funksiyasi yordamida chiziqsiz o’girishasosida ob’ektlarni tavsiflash fazosini hosil qilish uchun usul va uning dasturiy ta’minoti yaratildi. Ushbu usul yordamida kolorektal rakning uch turini xatolarsiz aniqlash imkonini beruvchi qonuniyat topildi. Saraton bilan og’rigan bemorlarning hayot davomiyligi muddatini prognoz qilish uchun yarim tekisliklar shaklida mantiqiy qonuniyatning analitik chiqarilishi amalga oshirildi.

2. A-OTM-2020-2 – “Sil va bronxial astma bilan og’rigan bemorlarda o’pkaning aspergillyoz kasalligi uchun prognoz va diagnostika qiladigan intellektual tizimni ishlab chiqish” (2020–2021 y.). Sil va bronxial astma kasalliklari bilan og’rigan bemorlarni tavsiflovchi tanlanmada maqsadli ko’rsatgichlarning o’tkazib yuborilgan qiymatlari bo’lgan holda ob’ektlar tavsifi bilan sinflarning umumlashtirilgan baholari o’rtasidagi regression bog’lanishni tiklash algoritmi ishlab chiqilgan. Sil kasalligi bilan og’rigan bemorlarda o’pka aspergillyozi bo’yicha berilganlarni intellektual tahlili amalga oshiruvchi intellektual tizim yaratildi.

Ilmiy-amaliy loyihalar ijrochisi:

B-2023-41 – “HBV infeksiyasi tufayli kelib chiqadigan jigar sirrozi va gepatokarsinoma kasalliklarini erta aniqlash uchun matematik model yaratish” (2023–2024 y.). Qo’yilgan masalaning matematik modelini yaratishda HBV bemorlarning uchta guruhga – susrunkali gepatit jigar sirrozi bor va gepatokarsinomani namoyon bo’lganlarga bo’lingan tanlanma asosida tashxis qilishning matematik qo’yilishi ishlab chiqildi. Kasallikni tashxislash uchun quriladigan matematik model kasallik bilan bog’liq ichki yashiringan qonuniyatlarni aniqlash imkonini ham beradi va tashxis bo’icha qilingan qarorlarni asoslashga (izohlashga) xizmat qiladi. Qo’llanilgan usullar – ustunlik intervallarini qurish, alomat turg’unligini aniqlash va tegishlilik funksiyasi qiymatlari asosida aniqlangan qonuniyatlar (bilimlar) masalani ichki mohiyatini tushunish imkonini berdi va ushbu usullarga asoslangan surunkali gepatit bilan kasallangan bemorlarda sirrozi bor va gepatokarsinomani rivojlanishni prognoz qilishni amalga oshiruvchi web ilova yaratildi.