



TIBBIYOTDA SUN'IY INTELLEKT: KELAJAK KASBINI TANLASHDA MENING QARASHLARIM

Abdilvoxidova Mushtariybonu Bobir qizi

*Toshkent shahar Yashnobod tumani Toshkent davlat tibbiyot universiteti
3-son akademik litseyi I bosqich o'quvchisi*

Annotatsiya: Ushbu maqolada akademik litsey o'quvchisining nigohi orqali zamonaviy tibbiyotda sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining o'rni va ahamiyati yoritilgan. Unda biologiya, kimyo va informatika fanlariga qiziquvchi o'smir sifatida neyron tarmoqlarining kasalliklarni aniqlash, tibbiy tasvirlarni tahlil qilish va yangi dorilar yaratishdagi imkoniyatlari kashf etiladi. Shuningdek, maqolada kelajakda shifokorlik kasbini tanlamoqchi bo'lgan yoshlarning raqamli texnologiyalarga moslashishi va kiber-tibbiyot sohasidagi shaxsiy qarashlari bayon etilgan.

Kalit so'zlar: litsey o'quvchisi nigohi, sun'iy intellekt, kelajak tibbiyotining, tibbiy diagnostika.

Kirish

Men hozirda akademik litseyda tabiiy fanlar yo'nalishida o'qiyman. Kelajakda shifokor bo'lishni, insonlar salomatligini asrashga hissa qo'shishni maqsad qilganman. Biroq bugungi tezkor zamonda faqat biologiya yoki kimyo kitoblarini o'qishning o'zi yetarli emasligini tushunib boryapman. Informatika darslarida sun'iy intellekt (SI), neyron tarmoqlari haqida eshitganimda, dastlab bularni faqat IT mutaxassislari yoki dasturchilar uchun kerakli soha deb o'ylardim. Ammo tibbiyotga oid zamonaviy maqolalar va yangiliklarni kuzata turib, hayratlanarli bir haqiqatni angladim: kelajak tibbiyotini sun'iy intellektsiz tasavvur qibly bo'lmaydi.

Biz, litsey o'quvchilari, kasb tanlash ostonasida turibmiz. Agar biz bugun tibbiyotdagi raqamli inqilobni, xususan, SIning imkoniyatlarini tushunib yetmasak, ertaga oliygohni bitirganimizda zamonaviy shifoxonalarda ishlay olmaydigan "eski davr shifokori" bo'lib qolishimiz xavfi bor. Shu sababli, ushbu maqolada tibbiyotda SI qanday qilib eng ishonchli yordamchiga aylanayotganini o'zim kabi tengdoshlarim tushunadigan sodda tilda va o'smir yoshidagi o'quvchi nigohi orqali tahlil qilmoqchiman.

Men kashf etgan raqamli tibbiyot mo'jizalari

Biologiya darslarida odam anatomiyasi va hujayra tuzilishini o'rganayotganimizda, inson organizmi naqadar murakkab ekanini ko'raman. Shifokorlar har kuni mana shu murakkablik ichida to'g'ri qaror qabul qilishlari



kerak. Sun'iy intellekt esa ularga xato qilmaslik uchun eng kuchli "ko'zoynak" vazifasini o'tamoqda.

1. Inson ko'zi ko'ra olmaydigan tasvirlarni aniqlash

Biz rentgen yoki MRT suratlari qanday bo'lishini tasavvur qilamiz — qora fondagi oq-kulrang soyalar. Tajribali shifokor ham ba'zida charchashi yoki ko'zi ilgamas mikroskopik o'zgarishni o'tkazib yuborishi mumkin. Men o'qigan tadqiqotlarga ko'ra, minglab tibbiy suratlarni o'z xotirasiga joylagan SI algoritmlari o'pka yoki teridagi saraton belgilarini (melanomani) eng boshlang'ich bosqichida — odam ko'zi umuman sezmaydigan darajada kichikligidayoq topa olar ekan. Bu men uchun haqiqiy mo'jiza, chunki kasallikni vaqtida aniqlash bitta inson hayotini saqlab qolish demakdir.

2. Laboratoriya ishlarini yengillatish va dori kashf qilish

Kimyo darslarida turli moddalarning reaksiyalarini o'rganamiz. Ammo laboratoriyada bitta yangi dorini sintez qilish va uni sinab ko'rish yillab vaqt talab etadi. SI esa kompyuter modelida trillionlab kimyoviy birikmalarning o'zaro ta'sirini soniyalar ichida hisoblab bera oladi. Masalan, yangi virus paydo bo'lganda, unga qarshi qaysi molekula ta'sir qila olishini SI bir necha kun ichida aniqlab berishi mumkin. Bu biz kabi bo'lajak shifokor va farmatsevtlar uchun ish rejasini butunlay o'zgartirib yuboradigan texnologiyadir.

3. Shaxsan men uchun eng qiziqarli jihat: Robot-jarrohlar

Hozirda Da Vinci kabi robotlashtirilgan jarrohlik tizimlari borligini eshitganman. Robotni shifokor boshqaradi, lekin SI algoritmlari shifokorning qo'li qaltirab ketishining oldini oladi, kesish chizig'ini millimetrgacha aniqlikda hisoblaydi. Bu menga darsdan tashqari vaqtlarda o'ynaydigan kompyuter o'yinlarimizdagi yuqori aniqlikdagi boshqaruv pultlarini eslatadi, ammo bu yerda gap inson hayoti ustida ketayotgan bo'ladi.

Men o'ylagan muammolar va savollar

Albatta, litseyde tengdoshlarim bilan bu mavzuni muhokama qilganimizda bizda ba'zi xavotir va savollar ham tug'iladi:

"Kompyuter shifokor o'rnini egallab oladimi?" Yo'q, menimcha, mashina qanchalik aqlli bo'lmasin, bemorning holatiga hamdard bo'la olmaydi, unga taskin bera olmaydi. Bemorga shifokorning issiq so'zi va daldasi ham shifo beradi.

Mas'uliyat kimda? Agar kompyuter dasturi noto'g'ri tashxis qo'ysa va bemor zarar ko'rsa, ayb kimda bo'ladi? Shifokordami yoki dastur yozgan kiber-mutaxassisdami? Bu borada hali qonun-qoidalar to'liq shakllanmaganini tushunaman.

Xulosa

Men o'quvchi sifatida shunday xulosaga keldim: kelajak shifokori faqatgina shprints ushlashni yoki dori yozib berishni biladigan inson bo'lmaydi.



U biologik bilimlarni axborot texnologiyalari bilan uyg'unlashtira oladigan "raqamli shifokor" bo'lishi kerak. Biz hozir litseyda o'qiyotganimizdayoq nafaqat anatomiya, balki informatika darslarida ham algoritmik fikrlashni o'rganishimiz shart. Sun'iy intellekt bizning dushmanimiz emas, u bizning kelajakdagi eng aqlli yordamchimiz va maslahatdoshimizdir. Men mana shu raqamli tibbiyot kelajagining bir qismi bo'lishni xohlayman.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. G'ofurov A. T. va boshqalar. Biologiya (Sitologiya va genetika asoslari). – Toshkent: "O'qituvchi", 2019.
2. Jumanov X., Tojiyev M. Ta'limda zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish usullari. – Toshkent: "Fan va texnologiya", 2014.
3. Maraximov A. R., Rahmonqulova S. I. Internet va undan foydalanish asoslari. – Toshkent: "O'zbekiston milliy ensiklopediyasi", 2011.