

**GINEKOLOGIYADA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARIDAN
FOYDALANISHNING ZAMONAVIY IMKONIYATLARI**

Menglimamatova Nodira Ikrom qizi

Termiz Abu Ali Ibn Sino nomidagi Jamoat salomatligi texnikumi

1-maxsus Klinik fanlar kafedrası o'qituvchi.

ANNOTATSIYA

Zamonaviy tibbiyotda raqamli texnologiyalar, xususan sun'iy intellekt (SI) tizimlarining joriy etilishi ginekologiya amaliyotida muhim ahamiyat kasb etmoqda. Ayollar reproduktiv salomatligini saqlash, ginekologik kasalliklarni erta aniqlash va samarali davolashda sun'iy intellekt texnologiyalari tashxis aniqligini oshirish hamda tibbiy xizmatlar sifatini yaxshilash imkonini bermoqda. Ushbu maqolada sun'iy intellektning ginekologiyada qo'llanilish yo'nalishlari, diagnostika va davolash jarayonidagi ahamiyati, afzalliklari hamda mavjud muammolari ilmiy jihatdan tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: ginekologiya, sun'iy intellekt, reproduktiv salomatlik, diagnostika, raqamli tibbiyot.

Mavzuning dolzarbligi: Bugungi kunda ayollar salomatligini muhofaza qilish global sog'liqni saqlash tizimining ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Reproductiv yoshdagi ayollar orasida bachadon miomasi, endometrioz, tuxumdon kistalari, yallig'lanish kasalliklari va bepushtlik holatlarining ko'payib borishi ginekologiyada zamonaviy va samarali diagnostika hamda davolash usullarini joriy etishni talab etmoqda.

Sun'iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi tibbiyotning turli sohalari qatori ginekologiyada ham keng qo'llanila boshladi. SI asosidagi algoritmlar katta hajmdagi tibbiy ma'lumotlarni tahlil qilish, patologik holatlarni erta aniqlash va individual davolash rejalarini tuzishda muhim ahamiyatga ega.

Ginekologiyada sun'iy intellektidan foydalanish yo'nalishlari. Hozirgi vaqtda sun'iy intellekt ginekologiyada quyidagi asosiy yo'nalishlarda qo'llanilmoqda:

- ultratovush (UZI) tekshiruvlari natijalarini avtomatik tahlil qilish;
- bachadon va tuxumdon patologiyalarini erta aniqlash;
- bachadon miomasi va endometrioz rivojlanishini prognozlash;
- bepushtlik sabablarini aniqlash;
- homiladorlikni monitoring qilish.

Sun'iy intellekt algoritmlari shifokorga yordamchi vosita sifatida xizmat qilib, klinik qaror qabul qilish jarayonini yanada takomillashtirmoqda.

Diagnostikada sun'iy intellektning o'rni. Ginekologik kasalliklarni aniqlashda ultratovush tekshiruvi asosiy diagnostik usullardan biri hisoblanadi. Biroq UZI natijalarini talqin qilishda inson omili, tajriba yetishmasligi va subyektiv baholash muammolari mavjud.

Sun'iy intellekt asosidagi tizimlar ultratovush tasvirlarini chuqur tahlil qilish orqali bachadon miomasi, tuxumdon kistalari va boshqa patologik o'zgarishlarni yuqori aniqlik bilan aniqlash imkonini bermoqda. Ilmiy tadqiqotlar natijalariga ko'ra, SI yordamida o'smalarni aniqlash aniqligi an'anaviy usullarga nisbatan sezilarli darajada yuqori bo'lishi mumkin.

Davolash va individual yondashuv. Sun'iy intellekt texnologiyalari bemorning klinik ko'rsatkichlari, gormonal holati, yoshi va anamneziga asoslanib individual davolash strategiyalarini ishlab chiqishga

yordam beradi. Bu esa ginekologik kasalliklarni davolashda nojo'ya ta'sirlarni kamaytirish va davolash samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Ayniqsa, bachadon miomasini konservativ va jarrohlik usulida davolashda sun'iy intellekt yordamida optimal davolash taktikasini tanlash muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Sun'iy intellektning afzalliklari va cheklovlari.

Afzalliklari:

- ginekologik kasalliklarni erta aniqlash imkoniyati;
- tashxis qo'yishda aniqlik va tezlikning oshishi;
- shifokor ish yuklamasining kamayishi;
- individual davolash yondashuvining rivojlanishi.

Cheklovlari:

- tibbiy ma'lumotlar maxfiyligini ta'minlash muammolari;
- yuqori texnologik xarajatlar;
- malakali mutaxassislar yetishmovchiligi;
- SI tizimlariga haddan tashqari bog'lanib qolish xavfi.

Mazkur muammolarni hal etish uchun huquqiy-me'yoriy hujjatlar va tibbiy xodimlarning raqamli savodxonligini oshirish zarur.

Xulosa qilib aytganda sun'iy intellekt texnologiyalarining ginekologiya amaliyotiga joriy etilishi ayollar reproduktiv salomatligini muhofaza qilishda muhim ahamiyat kasb etadi. SI asosidagi tizimlar tashxis aniqligini oshirib, individual davolash imkoniyatlarini kengaytiradi. Biroq sun'iy intellekt shifokorni to'liq almashtirmasdan, balki unga yordamchi vosita sifatida qo'llanilishi lozim. Kelajakda ginekologiyada sun'iy intellekt va klinik tajribaning uyg'unligi yuqori samarali tibbiy xizmatlarni ta'minlashga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Topol E. Deep Medicine: Artificial Intelligence in Healthcare. London, 2020.
2. Esteva A., Robicquet A. et al. A guide to deep learning in healthcare. Nature Medicine, 2019.
3. Jiang F. et al. Artificial intelligence in healthcare: past, present and future. Stroke and Vascular Neurology, 2017.
4. WHO. Ethics and governance of artificial intelligence for health. Geneva, 2021.
5. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi. Reprodukativ salomatlikka oid normativ hujjatlar.