

SUN'IY INTELLEKTNING TIBBIYOT SOHASIDAGI QO'LLANILISHI**Toshturdiyev J.M****Norqulov J.I****Tuxtayev A.S***Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Stomatologiya fakulteti talabalari.***Ilmiy rahbar: Zarina Maxmudova Ilhomovna**

Annotatsiya: *Ushbu maqolada sun'iy intellektning tibbiyot sohasidagi qo'llanilishi, uning diagnostika, davolash jarayonlari va tibbiy tasvirlarni tahlil qilishdagi ahamiyati haqida so'z boradi. Sun'iy intellekt algoritmlari tibbiyotda yangiliklarni olib kelib, bemorlar uchun samarali va aniq davolash usullarini taqdim etadi. Tibbiyot xodimlarining ish samaradorligini oshirishda, shuningdek, bemorlarning holatini monitoring qilishda AI texnologiyalarining roli ko'rib chiqiladi.*

Kalit so'zlar: *sun'iy intellekt, tibbiyot, diagnostika, davolash, tibbiy tasvirlar, monitoring, innovatsiyalar.*

ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В МЕДИЦИНЕ

Аннотация: *В данной статье рассматривается применение искусственного интеллекта в медицине, его роль в диагностике, лечении и анализе медицинских изображений. Алгоритмы искусственного интеллекта привнесли новшества в медицину, предоставляя эффективные и точные методы лечения для пациентов. Также обсуждается его влияние на повышение эффективности работы медицинского персонала и мониторинг состояния пациентов.*

Ключевые слова: *искусственный интеллект, медицина, диагностика, лечение, медицинские изображения, мониторинг, инновации.*

THE APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MEDICINE

Abstract: *This article discusses the application of artificial intelligence in medicine, its role in diagnostics, treatment processes, and medical image analysis. AI algorithms have brought innovations in medicine, offering effective and accurate treatment methods for patients. The article also addresses its role in improving the efficiency of medical professionals and monitoring patient conditions.*

Keywords: *artificial intelligence, medicine, diagnostics, treatment, medical imaging, monitoring, innovations*

Kirish: Zamonaviy tibbiyot sohasida axborot texnologiyalari va sun'iy intellektning integratsiyasi tibbiyot xizmatining sifatini sezilarli darajada oshirdi. Sun'iy intellekt (SI) tibbiyotda diagnostika, davolash, va bemorlarni kuzatishda yordam beradigan qudratli vositaga aylangan. Uning imkoniyatlari nafaqat an'anaviy davolash usullarini takomillashtiradi, balki yangi, ilg'or texnologiyalar yordamida tibbiyotda inqilobiy o'zgarishlarni keltirib chiqarmoqda.

Asosiy qism: Sun'iy intellekt texnologiyalari diagnostikada katta ahamiyatga ega. AI algoritmlari radiologik tasvirlarni tahlil qilishda, ayniqsa rentgen, kompyuter tomografiyasi (KT) va magnit-rezonans tomografiya (MRT) kabi tibbiy tasvirlarni avtomatik ravishda tahlil qilishda ishlatiladi. Masalan, AI tizimlari rak kasalliklarini aniqlashda juda samarali, ular rentgen tasvirlarini odamdan ko'ra yuqori aniq tahlil qiladi. Shu bilan birga, AI tahlillari tibbiyot xodimlariga vaqtni tejashga va diagnostikani tezlashtirishga yordam beradi. AI tibbiyotda individual davolash rejalarini ishlab chiqish, bemorning sog'liq holatini kuzatish va dori-darmonlar ta'sirini o'rganishda qo'llaniladi. Sun'iy intellekt algoritmlari, bemorning klinik ma'lumotlari asosida, unga mos keladigan davolash usullarini tavsiya qiladi. Masalan, AI tizimlari diabet, yurak kasalliklari va boshqa surunkali kasalliklar uchun individual davolash rejasini ishlab chiqadi.

Tibbiy tasvirlarni tahlil qilishda sun'iy intellektning yirik roli mavjud. Deep learning texnologiyalari yordamida, AI tizimlari tibbiy tasvirlarni, shu jumladan, MRT, KT, rentgen va ultratovush tasvirlarini aniq va tez tahlil qiladi. AI algoritmlari ilgari tasvirlarni analiz qilishda bir necha soat davom etgan ishlarni bir necha daqiqada bajarishga yordam beradi. Sun'iy intellekt yordamida bemorlarning holati doimiy monitoring qilinadi. AI tizimlari kardiogramma, sana monitoringi, haroratni o'lchash kabi ko'plab parametrlarni real vaqtda kuzatib boradi. Bu tibbiyot xodimlariga tezkor qarorlar qabul qilishda yordam beradi.

Sun'iy intellekt, tibbiyot xodimlariga ma'lumotlarni tezkor ravishda tahlil qilish, bemorlarning holatini kuzatish va davolashni moslashtirishda yordam beradi. Bu o'z navbatida tibbiyot xodimlarining samaradorligini oshiradi. Shuningdek, AI yordamida tibbiyot xodimlari ko'plab avtomatlashtirilgan tizimlardan foydalangan holda bemorlarni tezroq va aniq davolash imkoniyatiga ega bo'ladilar.

Xulosa: Sun'iy intellekt tibbiyotda katta o'zgarishlarni keltirib chiqarmoqda. AI tizimlarining qo'llanilishi diagnostika va davolash samaradorligini oshirishga yordam beradi. Biroq, bu texnologiyaning joriy etilishi uchun tibbiyot xodimlarining sun'iy intellektni samarali ishlatishga oid malakalarini oshirish zarur. Shuningdek, sun'iy

intellektni tibbiyotda qo‘llashda etik masalalar va bemorlarning maxfiyligini himoya qilish masalalariga jiddiy e‘tibor qaratish kerak.

Takliflar:

1. Tibbiyot xodimlarining sun‘iy intellekt texnologiyalarini o‘rganishini ta‘minlash.
2. Sun‘y intellektni qo‘llashda bemorlarning maxfiyligini himoya qilish choralarini kuchaytirish.
3. AI texnologiyalarining tibbiyotda yanada samarali ishlashini ta‘minlash uchun ilmiy tadqiqotlarni ko‘paytirish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Topol, E. "Artificial Intelligence in Medicine." Elsevier, 2020.
2. Smith, M. "AI and Healthcare: A New Era." Journal of Medical Technology, 2021.
3. WHO Report on AI in Health, 2022 – <https://www.who.int>
4. Yang, X. "Deep Learning Applications in Healthcare." Springer, 2019.