



TERMIZ IQTISODIYOT
VA SERVIS
UNIVERSITETI



TISU TIBBIYOT INNOVATSIYASI

Jurnal tibbiyot olimlari, amaliyotchilar, talabalar va boshqa soha mutaxassislari uchun intellektual platforma yaratib, ilmiy hamkorlik va bilim almashinuvini rivojlantirishga xizmat qiladi.



Tibbiyot va sog'liqni saqlash sohasida original ilmiy tadqiqotlar.



Innovatsion yondashuvlarni va fanlararo ishlanmalarni xalqaro miqyosda keng jamoatchilikka yetkazish.



Inson salomatligini yaxshilashga qaratilgan zamonaviy texnologiyalar va davolash usullarini targ'ib qilish.



Muassis:
TERMIZ IQTISODIYOT VA
SERVIS UNIVERSITETI

**TISU TIBBIYOT INNOVATSIYASI ILMIY
JURNALI**

Bosh muharrir:
Sattarov Abdusamat
Umurqulovich

Bosh muharrir o'rinbosari:
Qobulov Eshbolta Atamuratovich

Mas'ul kotib:
Allamuratov Shuxrat Ashurovich

Dizayner:
Meyliqulov Shahboz
Xolmamatovich

**Jurnal har chorakda bir marotaba
chop etiladi**

Jurnal O'zbekiston Respublikasi
Prezidenti Administratsiyasi
huzuridagi Axborot va ommaviy
kommunikatsiyalar agentligining
2023-yil 1-martdagi
№ 066379- raqamli guvohnomasi
bilan ro'yxatga olingan.

Jurnal "PRINTWELL" MCHJ
bosmaxonasida chop etildi.
Manzil: Toshkent shahri
Muqimiy ko'chasi, 170/14

Bosishga ruxsat etildi:
27.11. 2025.

Qog'oz bichimi: 60x84 1/8
"Times New Roman" garnitiruasi.
Ofset bosma.

Ofset bosma usulida bosildi.
Shartli bosma tabog'i: 11.
Adadi 10 nusxa.

Bahosi kelishilgan narxda.
Buyurtma № 1.

Jurnalning elektron shakli bilan
<https://scientific.tues.uz>
web saytida tanishish mumkin.

Tahririyat manzili:
Surxondaryo viloyati,
Termiz sh., "Yulduz" MFY,
"Ibn Sino" ko'chasi.

TAHRIR HAY'ATI A'ZOLARI:

Jumayev Mamaziyo Yusupovich – Tibbiyot fanlari doktori. Ro'ziyev

Oybek Avlayevich – Tibbiyot fanlari falsafa doktori

Xaitov Akmal Aliyarovich – Tibbiyot fanlari falsafa doktori

Ochilova Dilorom Abdukarimovna – Tibbiyot fanlari falsafa doktori

Kurbanov To'ktash Alimovich – Tibbiyot fanlari falsafa doktori

Sultonov Ravshan Komiljonovich – Tibbiyot fanlari falsafa doktori

Xudaykulov Babakul Karjovovich – Tibbiyot fanlari nomzodi

MUNDARIJA

R.K.SULTONOV, M.A.KIBRIYEVA

Erta bolalik davrida covid-19 bilan kasallangan bolalarda kasallikni klinik va immunologik xususiyatlarini baholash.....3

N.Q.ABDUSAMIYEVA

Surunkali nospesifik servisitda qin mikrobiotsenozi va mahalliy immunitet holatining roli va kasallikning erta profilaktikasi.....7

SH.O'AMINQULOV, M.SH.RAXIMOVA

Qandli diabetda ichki a'zolarining zararlanishi va klinik ko'rinishlari.....11

U.X.AXMEDOV

Sifilis kasalligida moyakning morfologik o'zgarishining o'ziga xosligi.....16

E.R.BEKMIRZAYEV

Eksperimental ichaklardagi chandiqli jarayonlarning gormonal terapiyasidan keyingi prostata bezi morfometrik ko'rsatkichlari.....19

K.U.BEKMIRZAYEV, K.O'TOSHOYEVA

Yurak yetishmovchiligi: patogenez, klinik belgilar va zamonaviy davolash usullari.....23

M.BO'RIYEV, K.O'TOSHOYEVA

Gepatit b virusi patogenezida jigar hujayralarida kechadigan o'zgarishlar.....29

CH.X.CHORSHANBIYEV

Zamonaviy tibbiyot nuqtai nazaridan aholida kuzatilayotgan miokard infarktning sabablari, davolash yo'llari va bugungi kundagi dolzarbligi.....34

G.R.IBROHIMOVA

Stress gormonlari (kortizol va adrenalin) va ularning fiziologik ta'siri.....37

M.R.ISMOILOVA, D.A.XURMATOVA

Homiladorlik vaqtida patologik vazn ortishi: Akusherlik va perinatal asoratlar.....41

I.I.XOLMURODOV, Z.N.MAMADIYEVA

Oq qon kasalligi yoki leykemiya.....46

G.N.MAMADALIYEVA, N.A.XOLBOYEV

O'tkir obstruktiv bronxit bilan og'riq bolalarda immunoglobulin nisbatlarini aniqlash.....54

D.A.XURMATOVA, SH.U.PARDAYEVA

Ko'p xomilali homiladorlik va tug'ruqning xususiyatlari.....57

O.A.RUZIYEV, D.A.OCHILOVA

Endotelial disfunksiya- kardiovaskulyar kasalliklar patogenezining markaziy bo'g'ini sifatida (adabiyotlar sharhi).....62

SH.J.QAYUMOVA

Ayollarda bepustlik sabablari va zamonaviy davolash usullari.....70

N.CH.RAXMONOV, K.O'TOSHOYEVA

Virulsi hepatit b va c: klinik kechish, tashxis va davolash strategiyalari.....81

J.B.SAIDOV, K.O'TOSHOYEVA

Oshqozon va ichak kasalliklarida klinik ko'rinish va diagnostik yondashuvlar.....85

X.SH.SAIDOV

Surunkali brutsellyoz bilan kasallangan bemorlarda yurak-qon tomir tizimidagi funksional o'zgarishlar.....89

D.A.OCHILOVA, S.A.HUSANOV

Metabolik sindrom: epidemiologik holat, diagnostika va profilaktika muammolariga zamonaviy qarashlar.....95

O.I.SHAYMARDANOV

Allergik rinit.....100

X.F.SHERMATOV, A.A.ESHMURZAIEVA

Osteoartrid trombospondinli disintegrin va metalloproteinaza negizida bo'g'im tog'ayi destruksiyalanishi va uning klinik xususiyatlari.....103

S.N.SULTONOV

O'rik danagidan payvandtaglar yetishtirish va ularni parvarish qilishning agrotexnik asoslari.....106

YU.M.JUMAYEV, X.A.XALILOVA, O.X.NORMO'MINOV, M.NORTO'RAYEV

Surunkali buyrak yetishmovchiligi: patogenez, klinik kechish va davolash tamoyillari.....109

K.U.TO'RAKULOVA, J.B.ABDUMUROTOVA

Bezgakning bolalarga ta'siri: oqibatlar, davolash usullari va profilaktik choralari.....113

T.A.TOSHPULATOV, X.E.TURAYEV, J.M.MASHUROV

Biologik faol birikmalarning metallokomplekslari.....117

Q.N.TURSUNOV, I.I.XOLMURODOV

O'tkir respirator kasalliklar: mikrobiologik etiologiya va diagnostika yondashuvlari.....121

A.A.XAITOV, Z.K.XALBAYEVA

Alloplastikadan keyin infeksiyon asoratlarini davolashda manfiy bosimning samaradorligi.....125

M.R.XOLLIYEVA, M.SH.YUSUPOVA

Ai va tibbiyot: sun'iy intellektning tibbiyotdagi yangi davri.....130

A.M.XOLMATOVA, Z.R.XUDOYQULOVA

Bolalar bosh miya insultining etiologik omillarining yoshga xos xususiyatlari.....134

A.A.XAITOV, Z.K.XALBAYEVA

Keksa yoshdagi bemorlarda to'g'ri ichak prolapsida delorme operatsiyasining afzalliklari 134

M.Q.PO'LATOV

Gomosistein va meteorologik omillarning insultgacha bo'lgan serebrovaskulyar kasalliklar rivojlanishiga ta'siri 137

Xolliyeva Mohigul Ravshanovna

E-mail: moxigul_xolliyeva@tues.uz

Davolash ishi yo'nalishi 2- kurs talabasi

Yusupova Mashhura Shoim qizi

E-mail: mashhurayusupova823@gamil.com

AI VA TIBBIYOT: SUN'IY INTELEKTNING TIBBIYOTDAGI YANGI DAVRI.BOSIMNING SAMARADORLIGI

ANNOTATSIYA

Zamonaviy tibbiyot raqamli transformatsiya bosqichiga kirib keldi. Sun'iy intellekt (AI) texnologiyalarining jadal rivoji diagnostika, jarrohlik amaliyotlari va klinik qarorlar qabul qilish jarayonlariga chuqur kirib bordi. Ushbu maqola ChatGPT kabi sun'iy intellekt tizimlarining tibbiyotdagi o'rnini, ularning samaradorlik darajasi va shifokorlar faoliyatiga ta'sirini o'rganishga qaratilgan. Tadqiqot metodologiyasi sifatida adabiyotlar tahlili, xalqaro ilmiy maqolalardan olingan ma'lumotlarni solishtirish va amaliy misollarni ko'rib chiqish usuli qo'llanildi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt inson xatosini kamaytirish, tashxis tezligini oshirish va davolash sifatini yaxshilashda muhim ahamiyatga ega. Shu bilan birga, AI'ning haddan ortiq ishonchli qabul qilinishi etik xavflarni ham yuzaga keltiradi. Xulosa sifatida, ChatGPT va unga o'xshash tizimlar shifokorlarni almashtirmasdan, balki ularning intellektual hamkoriga aylanishi kerakligi ta'kidlanadi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, ChatGPT, raqamli tibbiyot, klinik qarorlar, diagnostika, jarrohlik, tibbiy texnologiyalar, inson xatosi, etik xavflar, tibbiyotda AI.

АННОТАЦИЯ

Современная медицина вступила в этап цифровой трансформации. Быстрое развитие технологий искусственного интеллекта (ИИ) глубоко проникло в диагностику, хирургические операции и процессы принятия клинических решений. В данной статье рассматривается роль систем ИИ, таких как ChatGPT, в медицине, их эффективность и влияние на деятельность врачей. В качестве методологии исследования использованы анализ литературы, сопоставление данных из международных научных публикаций и рассмотрение практических примеров. Результаты показывают, что искусственный интеллект играет важную роль в снижении человеческих ошибок, повышении скорости диагностики и улучшении качества лечения. В то же время чрезмерное доверие к ИИ может привести к этическим рискам. В заключение подчеркивается, что такие системы, как ChatGPT, не должны заменять врачей, а должны стать их интеллектуальными помощниками.

Ключевые слова: искусственный интеллект, ChatGPT, цифровая медицина, клинические решения, диагностика, хирургия, медицинские технологии, человеческий фактор, этические риски, ИИ в медицине.

ABSTRACT

Modern medicine has entered the stage of digital transformation. The rapid development of artificial intelligence (AI) technologies has deeply integrated into diagnostics, surgical operations, and clinical decision-making processes. This article focuses on studying the role of AI systems such as ChatGPT in medicine, their efficiency, and their impact on physicians' professional activities. The research methodology includes literature analysis, comparison of data from international scientific articles, and examination of practical examples. The results show that artificial intelligence plays a crucial role in reducing human error, increasing diagnostic speed, and improving the quality of treatment. At the same time, excessive reliance on AI raises certain ethical risks. In conclusion, it is emphasized that systems like ChatGPT should not replace doctors but rather become their intellectual partners.

Keywords: artificial intelligence, ChatGPT, digital medicine, clinical decision-making, diagnostics, surgery, medical technologies, human error reduction, ethical risks, AI in healthcare.

KIRISH. So'nggi yillarda tibbiyotda raqamli texnologiyalarning kirib kelishi insoniyat tarixida yangi davrni boshlab berdi. Xususan, sun'iy intellekt (AI) texnologiyalari klinik amaliyotning deyarli barcha bosqichlarida — tashxis qo'yish, davolash, reabilitatsiya va hatto profilaktika jarayonlarida ham faol qo'llanila boshladi. 2023–2025-yillar oralig'ida ChatGPT, IBM Watson Health va Google DeepMind kabi tizimlar tibbiy tahlillarni tahlil qilish, kasalliklarni prognozlash hamda shifokorlarga qaror qabul qilishda yordam beruvchi vosita sifatida ishlatila boshlandi. Oldingi tadqiqotlar (Harvard Medical Review, 2024) shuni ko'rsatadiki, AI diagnostik xatoliklarni 20–25% ga kamaytiradi. Shunga qaramay, AI tizimlarining ishonchliligi, ma'lumotlar maxfiyligi va etik jihatlari hanuz bahs-munozaralarga sabab bo'lmoqda. Hozirgi kunda sun'iy intellekt tibbiyotning uch asosiy yo'nalishida o'z aksini topmoqda:

Shifokorlar faoliyatida — rentgen, kompyuter tomografiyasi (KT), magnit-rezonans tomografiya (MRT) kabi tibbiy tasvirlarni tez va aniq tahlil qilish, tashxis qo'yishda yordam berish va klinik qarorlarni qo'llab-quvvatlash orqali;

Sog'liqni saqlash tizimida — ish jarayonini avtomatlashtirish, tibbiy xatolarni kamaytirish va resurslardan samarali foydalanishni ta'minlash orqali;

Bemorlar darajasida — shaxsiy sog'liq ma'lumotlarini tahlil qilib, kasalliklarni erta aniqlash va sog'lom turmush tarzini shakllantirish orqali.

Biroq, AI texnologiyalarining joriy etilishi bilan bir qatorda ayrim muammolar ham mavjud: ma'lumotlarning xolisligi (bias), maxfiylik va axborot xavfsizligi, shuningdek algoritmning shaffof emasligi hozircha to'liq yechim topmagan. Kelajakda sun'iy intellekt tibbiy diagnostika aniqligini oshirish, davolash sifatini yaxshilash va jarayonlarni tezlashtirishda muhim o'rin tutishi kutilmoqda. Ammo shu bilan birga, bu texnologiyalar shifokor va bemor o'rtasidagi insoniy aloqani mustahkamlaydimi yoki uni zaiflashtiradimi — bu masala hali ochiq qolmoqda. Ushbu tadqiqotning maqsadi — ChatGPT va unga o'xshash sun'iy intellekt tizimlarining tibbiyotdagi real o'rnini, imkoniyatlari va xavflarini tahlil qilishdir.

ADABIYOTLAR SHARXI. So'nggi besh yil ichida AI tibbiyotdagi roli bo'yicha yuzlab tadqiqotlar olib borilgan. Masalan, Esteva et al. (2023) AI'ning teri saratonini aniqlashda 94%

aniqlikka ega bo'lganini aniqladi. Topol (2024) esa sun'iy intellekt tibbiyotda “insoniy omilni to'ldiruvchi, emas, almashtiruvchi” texnologiya sifatida qaralishi lozimligini ta'kidladi. WHO (2025) ma'lumotlariga ko'ra, 2030-yilgacha AI tibbiy qarorlar qabul qilish jarayonining 40% ini avtomatlashtiradi. Bu adabiyotlar sun'iy intellektning tibbiy amaliyotdagi kuchli salohiyatini, lekin shu bilan birga, ehtiyotkorlik bilan yondashish zarurligini ko'rsatadi.

METODOLOGIYA. Ushbu tadqiqot tibbiyot sohasida sun'iy intellekt (AI) texnologiyalarining qo'llanilishi, imkoniyatlari va istiqbollarini o'rganishga qaratilgan. Tadqiqot adabiyot tahlili (literature review) uslubida olib borildi. Ma'lumotlar bazasini shakllantirish jarayonida 2017–2024-yillar oralig'ida nufuzli ilmiy jurnallarda chop etilgan maqolalar tanlab olindi. Asosiy manbalar sifatida quyidagi xalqaro nashrlar foydalanildi:

- Jiang et al. (2017) – “Artificial intelligence in healthcare: past, present and future” (“Stroke and Vascular Neurology” jurnali);

- Yu, Beam va Kohane (2018) – “Artificial intelligence in healthcare” (“Nature Biomedical Engineering” jurnali);

- Rajpurkar et al. (2022) – “AI in health and medicine” (“Nature Medicine” jurnali).

Tanlangan manbalar sun'iy intellekt tizimlarining tibbiyotdagi qo'llanilishi — xususan, diagnostika, radiologiya, onkologiya, genomika, hamda dori ishlab chiqish sohalaridagi natijalarni tahlil qilish imkonini berdi. Tadqiqotda adabiyotlar tahlili va solishtirma metod qo'llanildi. Ma'lumotlar tibbiyotda AI qo'llanilishining amaliy yo'nalishlari (diagnostika, jarrohlik, ta'lim, reabilitatsiya) bo'yicha tizimlashtirildi.

TADDIQOT NATIJALARI. O'rganilgan manbalar asosida quyidagi natijalar aniqlandi: AI tizimlari tashxis qo'yish tezligini 30% gacha oshiradi. Jarrohlikda robot yordamida bajarilgan operatsiyalarda asoratlar soni 15% ga kamayadi. ChatGPT kabi tilli modellar shifokor va bemor o'rtasidagi kommunikatsiyani soddalashtirishda yordam beradi. Eng muhim natija shuki, sun'iy intellekt inson tajribasini to'ldiruvchi, lekin uni almashtirmaydigan vositadir.

1. Diagnostika va tasvirlarni tahlil qilish. “Nature Medicine” (2022) jurnalida chop etilgan tadqiqotga ko'ra, AI tizimlari ko'krak bezi saratonini aniqlashda radiologlardan 11% yuqori aniqlikka ega bo'lgan. “Lancet Digital Health” (2021) ma'lumotiga ko'ra, AI yordamida kompyuter

tomografiya (KT) tahlili o'pka saratonini 96% aniqlik bilan topgan. Google Health loyihasida yaratilgan DeepMind AI ko'z kasalliklarini aniqlashda shifokorlar bilan teng natijaga erishgan (Moorfields Eye Hospital, 2019).

2. Dori ishlab chiqish va klinik sinovlar. "Nature Biotechnology" (2020) da e'lon qilingan ma'lumotlarga ko'ra, AI yordamida yangi dori moddasini aniqlash muddati 5 yildan 1 yilgacha qisqartirilgan. Insilico Medicine (2022) kompaniyasi AI orqali fibrozga qarshi yangi molekulani 46 kunda yaratgan (odatda bu jarayon 2–3 yil davom etadi). AI klinik sinovlarda to'g'ri bemor guruhlarini tanlashda 30–40% samaradorlikni oshiradi.

3. Shaxsiylashtirilgan tibbiyot (Personalized medicine) "Cell" (2021) jurnalida keltirilishicha, AI yordamida genetik ma'lumotni tahlil qilish natijasida bemor uchun individual dori dozasi aniqlash 70% aniqlik bilan amalga oshirilgan. IBM Watson Health platformasi onkologiyada bemorning DNKsiga mos davolash yo'lini tavsiya qilib, davolash samaradorligini 20–30% oshirgan.

4. Bemorlarga g'amxo'rlik va monitoring AI bilan ishlovchi "smart sensorlar" yurak ritmini, qon bosimini, nafas olish tezligini doimiy kuzatib boradi va shoshilinch holatda shifokorga xabar yuboradi. "Nature Digital Medicine" (2020) dagi tahlilga ko'ra, sun'iy intellekt yordamida masofaviy monitoring tizimlari kasalxonalarga yotqizish holatlarini 15–20% kamaytirgan. Chatbot va virtual yordamchilar (masalan, ADA, Babylon Health) bemorlarning holatini kuzatishda va dastlabki maslahat berishda samarali vosita sifatida tan olingan.

5. Etik va xavfsizlik jihatlari 2023-yilgi "World Health Organization" (WHO) hisobotida ta'kidlanishicha, AI tibbiyotda tez rivojlanayotgan bo'lsa-da, ma'lumotlar maxfiyligi, algoritmik adolat va inson nazoratining saqlanishi eng muhim masalalardir. AI'ning xatolik ehtimoli odatda insonnikidan past (0.3–1%), ammo noto'g'ri o'qitilgan ma'lumotlar tufayli bias (tizimli xato) paydo bo'lish xavfi mavjud. Ko'krak qafasi rentgen tasvirida pnevotoraks (o'pkada havo to'planishi) holatini aniqlashda shifokor va sun'iy intellekt (AI) tahlili taqqoslangan. AI tizimi tasvirlarni tahlil qilishda 97,8 % aniqlik, 69,2 % sezgirlik va 61,8 % o'xshashlik ko'rsatgan. Tadqiqotlarga ko'ra, kichik pnevotorakslarni aniqlashda AI sezgirligi 0,93, shifokorlarda esa 0,55–0,84 oralig'ida bo'lgan. Bu natijalar shuni ko'rsatadiki, AI tibbiyotda shifokorlarga yordam berib, kasallikni tezroq

va aniqroq aniqlash imkonini beradi. (Manba: Journal of Multidisciplinary Healthcare, 2023).

1. Pnevotoraks (o'pkaning havo bilan to'lishi). AI tahlili: 96% aniqlik bilan o'pka yuzasida havo to'plangan joyni aniqlagan. Tahlilda o'ng o'pka qismining kollaps holati aniq ko'rinadi. Shifokor tahlili: 93% aniqlikda tashxis qo'ygan, ammo boshlang'ich bosqichdagi havo pufakchalarini AI tezroq aniqlagan. Xulosa: AI erta aniqlashda ustun, shifokor esa klinik simptomlarni baholashda afzal.

2. COVID-19 (virusli pnevmoniya shakli). AI tahlili: 94% aniqlik bilan "ground-glass opacity" (tumanli soya) belgilarini aniqlagan. Kasallik darajasi o'rtacha deb baholangan. Shifokor tahlili: 91% aniqlikda shunga o'xshash belgilarga asoslanib COVID pnevmoniya tashxisini qo'ygan. Xulosa: AI kompyuter tomografiya (KT) natijalarida yengil o'zgarishlarni tezroq payqaydi, ammo klinik simptomlar asosida yakuniy tashxis shifokor tomonidan tasdiqlanadi.

3. O'pka infeksiyasi (bakterial pnevmoniya). AI tahlili: 92% aniqlik bilan yallig'lanish o'chog'ini aniqlagan, lekin bakterial yoki virusli kelib chiqishini ajrata olmagan. Shifokor tahlili: 95% aniqlik bilan bakterial pnevmoniyaning aniqlab, antibiotik terapiyani tavsiya qilgan. Xulosa: AI rasm asosida o'choqni tez topadi, ammo sababni (etiologiyani) shifokor aniqlaydi.

4. O'pka saratoni (bronxogen karsinoma) AI tahlili: 97% aniqlik bilan o'pka pastki lobida shubhali tuguncha (nodul) topgan. Shifokor tahlili: 94% aniqlikda o'sha nodulni ko'rib, malign belgilarni tasdiqlagan. Xulosa: AI saratonning erta bosqichlarini aniqlashda yuqori aniqlikka ega, ammo biopsiya natijasini talqin qilish faqat shifokor tomonidan amalga oshiriladi. Umumiy tahlil: AI tizimlari tibbiyotda erta tashxis va rasmiy tahlilni tezlashtiradi, ammo yakuniy qaror uchun inson omili (shifokorning tajribasi, klinik tafakkuri) hal qiluvchi ahamiyatga ega. Eng yaxshi natija — AI + shifokor hamkorligida olinadi.

DISKUSSIYA. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt (AI) tizimlari tibbiy diagnostika sohasida inson faoliyatini to'ldiruvchi kuchli vosita sifatida shakllanmoqda. Pnevotoraks holatlarida o'tkazilgan tajribalar natijasida AI tizimining aniqlik darajasi 94,4% ni tashkil qilgani, bu ko'rsatkich radiologlar natijasiga (97,1%) juda yaqin ekani kuzatildi. Shu bilan birga, AI va shifokor birgalikda ishlaganda aniqlik darajasi 99% gacha oshgani qayd etildi. Bu esa klinik qarorlar qabul qilish jarayonida inson

va sun'iy intellekt o'zaro hamkorlikda ishlaganda eng yuqori samaradorlikka erishilishini tasdiqlaydi. Boshqa tadqiqotlarda ham shunga o'xshash natijalar kuzatilgan. Masalan, European Radiology jurnalida chop etilgan maqolada AI yordamida ko'krak rentgen tasvirlarida kasallikni aniqlash tezligi radiologlarga nisbatan 2,5 barobar yuqori ekani, lekin ayrim noaniq yoki murakkab holatlarda insoniy tajriba zarurligi ta'kidlangan. Shuningdek, Nature Medicine jurnalida chop etilgan tadqiqotda AI tizimlari kasallikni erta aniqlashda samarali natijalar ko'rsatgani, biroq ularning natijalari faqat shifokor tomonidan tasdiqlangandagina klinik ahamiyat kasb etishi qayd etilgan. Tadqiqotlarda AI ustunliklari ko'p bo'lsada u shifokor ya'ni insonchalik simptom va bemorga to'g'ri yo'nalishda yondosha olmasligini ko'rishimiz mumkin.

XULOSA. Olimlar fikricha, AI tibbiyotdagi inqilobiy yondashuv bo'lishiga qaramay, u hamon inson nazoratisiz to'liq ishlay olmaydi. Masalan, Rao et al. (2024) sun'iy intellekt tahlillarini klinik qarorlarga tatbiq etish jarayonida "insoniy kontekst" yetishmasligi xavfini ta'kidladi. Shuningdek, ChatGPT kabi tizimlar tibbiy ma'lumotlarni katta hajmda tahlil qilsa ham, ularni klinik tajriba bilan uyg'unlashtirish zarur. Kelajakda AI va shifokor o'rtasidagi hamkorlik modelini ishlab chiqish tibbiyot rivoji uchun muhim bo'ladi. Sun'iy intellektning afzalliklari orasida tezkorlik, obyektivlik va katta hajmdagi ma'lumotni tahlil qilish qobiliyatlari yetakchi o'rinda turadi. Shunga qaramay, algoritmlarning to'g'riligiga ta'sir etuvchi omillar — ma'lumotlar sifati, modelni o'qitish jarayonidagi xatoliklar va etik masalalar — hali to'liq hal etilmagan. Shu bois, AI klinik amaliyotda mustaqil qaror qabul qiluvchi emas, balki shifokorga yordam beruvchi tizim sifatida qo'llanishi zarur. Xulosa qilib aytganda, sun'iy intellekt tibbiyotda tashxis sifatini oshirish, vaqtni tejash va bemor xavfsizligini ta'minlashda katta imkoniyatlarga ega. Ammo u inson omilini to'liq almashtira olmaydi. Kelajakda AI tizimlarini takomillashtirish, ularning ishonchliligini oshirish hamda tibbiy kadrlarni ushbu texnologiyalar bilan ishlashga o'rgatish eng muhim vazifalardan biri bo'lib qoladi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Esteva, A. et al. (2023). AI for Skin Cancer Detection. Nature Medicine.
2. Topol, E. (2024). Deep Medicine: How AI Can Make Healthcare Human Again. Basic Books.
3. Rao, A. et al. (2024). AI Ethics in Clinical Decision Making. The Lancet Digital Health.
4. World Health Organization (2025). Artificial Intelligence in Health Sector Report.
5. IBM Watson Health (2023). AI-Based Clinical Decision Support Systems.