

MOBIL TIBBIYOT ILOVALARI VA ULARNING QO‘LLANILISHI. SOG‘LIQNI SAQLASH ILOVALARINING RIVOJLANISHI.

Ulmasova M.E ¹

E, Karimova N.E ¹

¹ Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Stomatologiya fakulteti talabalari

Zarina Maxmudova Ilhomovna ¹

¹ Ilmiy rahbar:

MAQOLA MALUMOTI

ANNOTATSIYA:

MAQOLA TARIXI:

Received:18.05.2025

Revised: 19.05.2025

Accepted:20.05.2025

KALIT SO‘ZLAR:

Mobil tibbiyot,
sog‘liqni saqlash
ilovalari, raqamli sog‘liq,
telemeditsina, bemor
nazorati, mHealth,
elektron sog‘liq, tibbiyot
texnologiyalari,
O‘zbekiston.

Ushbu maqolada mobil tibbiyot ilovalari va ularning sog‘liqni saqlash tizimidagi ahamiyati, shuningdek, so‘nggi yillarda ushbu ilovalarning rivojlanish tendensiyalari tahlil qilinadi. Mobil ilovalar orqali bemorlar va shifokorlar o‘rtasida samarali muloqot o‘rnatish, kasalliklarni erta aniqlash va davolash jarayonlarini nazorat qilish imkoniyatlari kengaymoqda. Maqolada tibbiyot sohasida mobil texnologiyalarning joriy etilishining ijobiy tomonlari, mavjud muammolar va istiqbolli yo‘nalishlar ko‘rib chiqiladi. Shuningdek, O‘zbekiston sog‘liqni saqlash tizimidagi raqamli yangilanishlar va milliy mobil ilovalar haqida qisqacha ma‘lumot berilgan.

KIRISH. Zamonaviy dunyoda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining tez sur‘atlarda rivojlanishi sog‘liqni saqlash sohasida ham tub o‘zgarishlarga olib kelmoqda. Ayniqsa, mobil qurilmalar va ularning ilovalari (apps) sog‘liqni saqlash tizimining samaradorligini oshirishda muhim vositaga aylangan. Mobil tibbiyot ilovalari — bemorlar, shifokorlar va sog‘liqni saqlash tashkilotlari o‘rtasida interaktiv aloqa o‘rnatishga imkon beruvchi dasturiy ta‘minotdir. Bu ilovalar yordamida kasalliklarni erta aniqlash, davo jarayonini monitoring qilish, profilaktika choralari ko‘rish va sog‘lom turmush tarzini qo‘llab-quvvatlash imkoniyati kengaymoqda. Global pandemiya davrida telemeditsina va

mobil sog'liqni saqlash xizmatlariga bo'lgan talab oshdi. Bu esa sog'liqni saqlash tizimini raqamlashtirish va innovatsiyalarni joriy etishning zarurligini yanada oshirdi. Shu bilan birga, mobil ilovalar sog'liqni saqlash tizimidagi an'anaviy xizmatlar sifatini yaxshilash, tibbiy ma'lumotlarni boshqarish va ularga tezkor kirish imkonini yaratishda katta ahamiyat kasb etmoqda. O'zbekiston Respublikasida ham so'nggi yillarda raqamli sog'liqni saqlash tizimini rivojlantirish borasida keng ko'lamli ishlar amalga oshirilmoqda. Milliy mobil tibbiyot ilovalari, masalan, "Salomatlik", "MyMed" va "Dori.uz" aholiga qulay va samarali sog'liqni saqlash xizmatlarini taqdim etishda muhim rol o'ynamoqda. Shu bilan birga, ularni yanada takomillashtirish va yangi texnologiyalar bilan integratsiyalash orqali aholining sog'liq darajasini oshirish mumkin.

Asosiy qism:

1. *Mobil tibbiyot ilovalarining turlari va funksiyalari:* Mobil tibbiyot ilovalari keng ko'lamli va turli maqsadlarda ishlatiladi. Ularning asosiy turlari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- **Bemor monitoringi ilovalari:** Yurak urishi, qon bosimi, qand miqdori va boshqa ko'rsatkichlarni real vaqtda kuzatib borishga mo'ljallangan. Ushbu ilovalar yordamida shifokorlar bemorning sog'liq holatini masofadan turib baholay oladi.

- **Dori eslatmalar va boshqaruv ilovalari:** Dori qabul qilish vaqtini eslatib turish, dozalashni nazorat qilish, shuningdek, dori vositalarining yon ta'sirlarini kuzatishda yordam beradi.

- **Kasalliklarni aniqlash va diagnostika ilovalari:** Sun'iy intellekt asosida ishlaydigan va simptomlarni baholash orqali dastlabki tashxis qo'yishda yordam beruvchi ilovalar.

- **Sog'lom turmush tarzini qo'llab-quvvatlovchi ilovalar:** Jismoniy faollik, ovqatlanish, uyqu va ruhiy salomatlikni nazorat qilishga qaratilgan.

- **Telemeditsina platformalari:** Masofaviy shifokor konsultatsiyasi, videoaloqa, elektron retseptlar va tibbiy hujjatlar almashinuvi uchun xizmat qiladi.

2. *Mobil tibbiyot ilovalarining afzalliklari*

- **Sog'liqni saqlash xizmatlarining mavjudligi:** Uzoq hududlarda yashovchi bemorlar uchun shifokorga masofadan murojaat qilish imkonini yaratadi.

- **Tezkor va oson foydalanish:** Har bir insonda mavjud bo'lgan mobil qurilmalar orqali sog'liqni nazorat qilish osonlashadi.

- **Ma'lumotlarning doimiy yangilanishi:** Ma'lumotlar real vaqt rejimida saqlanadi va shifokorlar tomonidan tahlil qilinadi.

• **Bemorning faolligini oshirish:** O'z sog'ligiga mas'uliyatli yondashish va o'z vaqtida choralar ko'rishga yordam beradi.

• **Sog'liqni saqlash tizimi samaradorligini oshirish:** Shifokorlarning ish yukini kamaytiradi va tibbiy xizmatlarning sifatini oshiradi.

3. *Mobil tibbiyot ilovalarining rivojlanishi va istiqbollari:* Texnologik taraqqiyot, sun'iy intellekt, bulutli hisoblash, katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish (big data) mobil sog'liqni saqlash ilovalarining yangi imkoniyatlarini yaratmoqda. Bu esa:

- Diagnostika aniqligini oshirish,
- Davolash jarayonlarini shaxsiylashtirish,
- Sog'liqni saqlash xizmatlarini kengaytirish,
- Klinik tadqiqotlarni yanada samaraliroq qilish imkonini beradi.

O'zbekiston sharoitida ham milliy platformalar rivojlanmoqda, ularni xalqaro standartlarga moslashtirish, axborot xavfsizligi va foydalanuvchilarni o'qitishga e'tibor qaratish lozim.

Xulosa: Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining tibbiyot sohasiga jadal kirib kelishi natijasida mobil ilovalar salomatlikni saqlashda muhim vositaga aylanmoqda. Ular bemor va shifokor o'rtasidagi masofaviy aloqani ta'minlash, davo jarayonlarini nazorat qilish, sog'lom turmush tarzini rag'batlantirish, shuningdek, kasalliklarni erta aniqlash imkonini beradi. Ayniqsa, COVID-19 pandemiyasi davrida mobil tibbiyot ilovalarining ahamiyati keskin oshdi va ular sog'liqni saqlash xizmatlarini uzluksiz ta'minlashda hal qiluvchi rol o'ynadi. Mobil ilovalarning turlari keng va xilma-xildir: sog'lom ovqatlanish va jismoniy faollikni nazorat qilish dasturlari, dori-darmonlarni eslatuvchi ilovalar, yurak urishi, qon bosimi va qand miqdorini o'lchovchi qurilmalar bilan sinxronlashtirilgan tizimlar, psixologik salomatlikni qo'llab-quvvatlashga qaratilgan dasturlar va boshqalar. Shuningdek, ba'zi ilovalar sun'iy intellekt va bulutli xizmatlar bilan integratsiyalashgan bo'lib, klinik qaror qabul qilishda ham yordam beradi. O'zbekiston tajribasiga murojaat qilsak, "Salomatlik", "MyMed", "Dori.uz" kabi milliy mobil platformalarning joriy etilishi aholiga sog'liqni saqlash xizmatlarini interaktiv va qulay tarzda taqdim etishga xizmat qilmoqda. Kelgusida ularni raqamli tibbiyotning boshqa komponentlari bilan integratsiyalash orqali yanada rivojlantirish mumkin. Shu bois, mobil tibbiyot ilovalarining ilmiy asoslangan, xavfsiz va foydalanuvchi uchun qulay versiyalarini ishlab chiqish va targ'ib qilish sog'liqni saqlash tizimi barqarorligini ta'minlashda muhim vosita sifatida qaralishi lozim. Bunda texnologik yangiliklar bilan birga yuridik me'yorlar, axborot xavfsizligi, shaxsiy ma'lumotlar himoyasi masalalari ham alohida e'tiborda bo'lishi kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Meskó, B., Drobni, Z., Bényei, É., Gergely, B., & Györffy, Z. (2017). *Digital health is a cultural transformation of traditional healthcare*. *mHealth*, 3, 38.
2. World Health Organization (WHO). (2020). *mHealth: Use of Mobile Wireless Technologies for Public Health*. Geneva.
3. Ventola, C. L. (2014). *Mobile Devices and Apps for Health Care Professionals: Uses and Benefits*. *Pharmacy and Therapeutics*, 39(5), 356–364.
4. Istepanian, R.S., Jovanov, E., & Zhang, Y.T. (2004). *Guest Editorial Introduction to the Special Section on M-Health: Beyond Seamless Mobility and Global Wireless Health-Care Connectivity*. *IEEE Transactions on Information Technology in Biomedicine*, 8(4), 405–414.
5. Мухаммедов, Ш.К. (2023). *Мобильные медицинские приложения в Узбекистане: возможности и вызовы*. *Журнал здравоохранения*, №1, 42–47.
6. Tibbiyotdagi raqamlashtirish bo'yicha O'zbekiston Respublikasi SSV axboroti byulleteni, 2022.
7. Statista. (2023). *Number of mHealth apps available in the Apple App Store and Google Play Store worldwide from 2015 to 2022*.
8. O'zbekiston Respublikasi sog'liqni saqlash tizimida raqamli texnologiyalarni joriy etish bo'yicha Milliy konsepsiya, 2023.