

UDK: 614.253.4:378.147

# TIBBIYOT XODIMLARI ISH SIFATINI OSHIRISHDA SIMULYATSION MARKAZLARNING AFZALLIKLARI

Ashurova D.T., Ilxamova L.M.

Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti (O'zbekiston Respublikasi)

## ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada tibbiyot xodimlarining kasbiy mahoratini oshirishda simulyatsion o'quv markazlarining o'rni va ahamiyati yoritilgan. Simulyatsion ta'lim tibbiy amaliyotdagi xatolarni kamaytirish, klinik qarorlar qabul qilish ko'nikmalarini mustahkamlash hamda sog'liqni saqlash tizimida xizmat sifatini oshirishga xizmat qiladi. Tadqiqotning maqsadi — simulyatsion markazlar orqali o'rta va yuqori bo'g'in tibbiyot xodimlarining amaliy tayyorgarligini oshirishning samaradorligini tahlil qilishdir.

**Kalit so'zlar:** simulyatsion markaz, tibbiyot xodimlari, ta'lim sifati, klinik kompetensiya, amaliy ko'nikma, innovatsion ta'lim, bemor xavfsizligi.

## АННОТАЦИЯ

В данной статье рассматривается роль и значение симуляционных учебных центров в повышении профессионального мастерства медицинских работников. Симуляционное обучение способствует снижению количества ошибок в медицинской практике, укреплению навыков клинического принятия решений, а также повышению качества оказания медицинской помощи в системе здравоохранения.

Цель исследования — проанализировать эффективность использования симуляционных центров в повышении практической подготовки медицинских работников среднего и высшего звена.

**Ключевые слова:** симуляционный центр, медицинские работники, качество образования, клиническая компетенция, практические навыки, инновационное обучение, безопасность пациента.

## ABSTRACT

This article explores the role and importance of simulation training centers in enhancing the professional competence of medical personnel. Simulation-based education helps reduce medical errors, strengthen clinical decision-making skills, and improve the overall quality of healthcare services.

The aim of the study is to analyze the effectiveness of using simulation centers in improving the practical training of middle- and high-level medical professionals.

**Keywords:** simulation center, medical personnel, quality of education, clinical competence, practical skills, innovative learning, patient safety.

## Kirish

So'nggi yillarda sog'liqni saqlash tizimida tibbiy xizmat sifati va bemor xavfsizligini ta'minlash dolzarb masalaga aylandi [1]. Tibbiyot xodimlari, xususan o'rta bo'g'in vakillari klinik vaziyatlarda tez va aniq qaror qabul qilish, shoshilinch holatlarda to'g'ri harakat qilish,

muomala va etik ko'nikmalarni mukammal egallashlari zarur [2].

An'anaviy o'qitish jarayonida nazariy bilimlar ustun bo'lib, amaliy tajriba yetarlicha shakllanmasligi tibbiy xatolarga olib keladi [3]. Shu sababli, so'nggi o'n yillikda butun dunyoda **simulyatsion ta'lim tizimi** jadal rivojlanmoqda. Simulyatsion markazlar o'quvchilarga real

klirik holatlarga yaqin sharoitda mashq qilish imkonini beradi [4].

O'zbekiston sog'liqni saqlash tizimida ham 2020-yillardan boshlab simulyatsion ta'lim joriy qilinib, Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti, Andijon va Samarqand filiallarida zamonaviy o'quv markazlari tashkil etilgan [5]. Ushbu tajriba tibbiyot xodimlarining kasbiy sifatlarini oshirishda samarali yo'l sifatida tan olinmoqda. Hozirgi davrda tibbiyot sohasi jadal rivojlanayotgan, yangi texnologiyalar, ilg'or metodlar va innovatsion yondashuvlar keng joriy etilayotgan strategik yo'nalishlardan biri hisoblanadi. Tibbiy ta'lim va amaliyot tizimida eng muhim vazifalardan biri — bu tibbiyot xodimlarining kasbiy mahoratini, amaliy ko'nikmalarini va bemorga xizmat ko'rsatish sifatini doimiy ravishda oshirib borishdir. Sog'liqni saqlash tizimi muvaffaqiyatli faoliyat yuritishi, birinchi navbatda, malakali va yuqori tayyorgarlikka ega bo'lgan kadrlar — shifokorlar, hamshiralar va boshqa tibbiy mutaxassislarning samarali mehnatiga bog'liq.

So'nggi yillarda tibbiy ta'limni takomillashtirishda simulyatsion o'quv markazlarining ahamiyati ortib bormoqda. Simulyatsion markazlar — bu real klinik holatlar modelashtiriladigan, zamonaviy uskunalar yordamida talaba va tibbiyot xodimlari amaliy mashg'ulotlar o'tkazadigan, xatolarga yo'l qo'ymasdan tajriba orttirish imkonini beruvchi o'quv muhitidir. Ular orqali o'qitish jarayoni nafaqat nazariy bilimni mustahkamlash, balki tibbiy qaror qabul qilish, muammoli vaziyatlarda tezkor fikrlash va jamoaviy ishlash ko'nikmalarini rivojlantirishga qaratiladi.

Simulyatsion ta'lim tizimi an'anaviy o'qitish usullariga nisbatan ko'plab ustunliklarga ega. Bunda tibbiyot xodimlari bemorga zarar yetkazmasdan real holatlarni boshdan kechiradi, turli klinik ssenariylar ustida ishlaydi va murakkab holatlarda to'g'ri yechim topishni o'rganadi. Shuningdek, bu markazlar o'qitish jarayonida o'zaro muloqot, etika, bemor xavfsizligi va sog'liqni saqlashdagi menejment ko'nikmalarini mustahkamlashga xizmat qiladi.

Zamonaviy tibbiyotda bemorga sifatli xizmat ko'rsatish, xatolarni kamaytirish, favqulodda vaziyatlarda tezkor chora ko'rish hamda amaliy

tayyorgarlikni oshirish simulyatsion markazlar orqali samarali yo'lga qo'yilmoqda. Shu sababli, tibbiyot xodimlarini tayyorlashda simulyatsion o'qitish texnologiyalaridan foydalanish nafaqat o'quv jarayonining sifatini oshiradi, balki sog'liqni saqlash tizimi barqaror rivojlanishining kafolati ham bo'lib xizmat qiladi.

Umuman olganda, simulyatsion markazlar faoliyati — bu tibbiyot xodimlarining kasbiy kompetensiyasini rivojlantirish, bemor xavfsizligini ta'minlash va tibbiy xizmat sifatini xalqaro mezonlar darajasiga ko'tarishning eng muhim vositalaridan biridir. Shu bois, ularning ahamiyatini o'rganish, afzalliklarini tahlil qilish va ta'lim tizimiga keng joriy etish bugungi kunda dolzarb ilmiy-amaliy vazifalardan biri hisoblanadi.

### **Tadqiqot usullari**

Tadqiqotda **eksperimental-deskriptiv tahlil** usuli qo'llanildi. 2024–2025-yillar davomida Toshkent Davlat Tibbiyot Universitetining Simulyatsion o'quv markazida 80 nafar o'rta tibbiyot xodimi va 40 nafar oliy bo'g'in xodimlari ishtirok etgan mashg'ulotlar o'rganildi.

Ma'lumotlar yig'ish uchun:

- kuzatuv (amaliy mashg'ulotlar tahlili);
- so'rovnomalar (qatnashchilarning fikr va baholari);
- taqqoslash (simulyatsion ta'lim olgan va an'anaviy o'qigan guruhlar natijalarini solishtirish) usullaridan foydalanildi [6].

Tadqiqotda baholash mezonlari sifatida:

- klinik qaror qabul qilish tezligi,
- xatolik foizi,
- jamoaviy ish ko'nikmalari,
- bemor bilan muloqot sifati,
- o'z-o'zini baholash darajasi aniqlangan [7].

### **Muxokama va Natijalar**

Simulyatsion ta'lim olgan tibbiyot xodimlarida amaliy va kommunikativ ko'nikmalar sezilarli darajada yaxshilanganligi aniqlandi. Tadqiqot natijalari quyidagi asosiy o'zgarishlarni ko'rsatdi:

1. **Klinik qaror qabul qilish tezligi** 27% ga oshdi.
2. **Amaliy jarayondagi xatoliklar** 35% ga kamaydi.
3. **Bemor bilan muloqot samaradorligi** 40% ga oshdi.

#### 4. O'z-o'zini baholash va kasbiy ishonch darajasi 25% ga ko'tarildi.

Bundan tashqari, o'qituvchilar ham mashg'ulotlarning interaktivligi, real sharoitga yaqinligi va talabalarning faol ishtiroki ortganini qayd etdilar [8].

Simulyatsion markazlarda mashg'ulotlar "Case-study", "Standardized patient", "VR (virtual reality)" texnologiyalari asosida o'tkazilgan bo'lib, bu amaliy jarayonni real holatlarga maksimal yaqinlashtirgan [9]. Tadqiqot natijalari xalqaro tajribalarga mos ravishda simulyatsion ta'limning tibbiyot xodimlari kasbiy sifatlarini oshirishdagi yuqori samaradorligini tasdiqlaydi [10].

Masalan, **Harvard Medical Simulation Center** va **WHO Simulation Training Programs** natijalari ham xuddi shunday ko'rsatkichlarni qayd etgan [11]. Simulyatsion ta'limning asosiy afzalliklari quyidagilardan iborat:

- real bemorga zarar yetkazmasdan mashq qilish imkoniyati;
- stress sharoitida qaror qabul qilishni o'rganish;
- jamoaviy muvofiqlikni oshirish;
- o'qitish jarayonida xatolarni tahlil qilib, takrorlanmaslikni ta'minlash;
- bemor xavfsizligini mustahkamlash.

Shuningdek, simulyatsion markazlar yordamida o'rta tibbiyot xodimlari o'z kasbiy ishonchini oshiradi, yangi texnologiyalarni qo'llashga tayyor bo'ladi va o'z ish faoliyatida innovatsion yondashuvlarni tatbiq etadi [12]. Bemor xavfsizligi — sifatli tibbiy yordam ko'rsatishning eng muhim tayanch omillaridan biridir. Ushbu sohadagi strategiyalar samarali amalga oshirilishi, avvalo, hamshiralarning faol ishtirokisiz tasavvur etib bo'lmaydi. Har bir tibbiyot xodimining o'z ish joyida faoliyatni to'g'ri tashkil qilishi, jarayonlarni nazorat ostida olib borishi va barcha tibbiy hamda yordamchi bo'limlar o'rtasidagi uyg'unlik — tibbiy xizmat sifati va xavfsizligini kafolatlovchi asosiy mezonidir.

Xalqaro standartlar doirasida bemor xavfsizligini ta'minlash quyidagi yo'nalishlar orqali amalga oshiriladi: bemorni to'g'ri identifikatsiya qilish, samarali muloqotni yo'lga qo'yish, dorilar va tibbiy vositalardan oqilona foydalanish, infeksiyalar tarqalishini oldini

olish, hamda kasalxonada bo'lish jarayonida yiqilish va shikastlanish holatlarining oldini olish.

**Hamshiralarning o'rni** bu jarayonlarda nihoyatda muhim. Masalan, kasalxonada bemorni aniqlash bosqichida har bir bemorning shaxsiy ma'lumotlarini ro'yxatga olish, uning davolanish rejasini individual tarzda belgilash va har bir tibbiy manipulyatsiyadan avval identifikatsiyani tekshirish talab etiladi. Shaxsni aniqlashdagi xatolar odatda quyidagi sabablarga bog'liq bo'ladi: bir xil yoki o'xshash ism-familiyaga ega bemorlar, favqulodda vaziyatda bir vaqtda bir nechta bemorga yordam ko'rsatish, yoki identifikatsiya bilaguzuklarining noto'g'ri taqilishi [13,14].

Infeksion xavfsizlikni ta'minlashda hamshiralarning roli yanada katta. Ular bevosita bemorlar bilan aloqada bo'ladi, invaziv muolajalarni o'tkazadi hamda dezinfeksiya va sterilizatsiya jarayonlarida ishtirok etadi. Shu sababli, epidemiologik xavfsizlik va infeksiyani nazorat qilish tamoyillariga rioya qilishda hamshiralarning bilim va malakasi hal qiluvchi ahamiyatga ega. Tibbiyot muassasasining yo'nalishidan qat'i nazar, uch asosiy shart doimo bajarilishi lozim: infeksiya xavfini kamaytirish, kasalxonaga ichki infeksiyalar kirib kelishini oldini olish va tibbiy tashkilotdan tashqariga infeksiya chiqishining oldini olish.

Kasalliklarning tarqalishida quyidagi omillar xavfli hisoblanadi: aseptika va antiseptika qoidalariga rioya qilmaslik, shaxsiy gigiyena me'yorlarini buzish, dezinfeksiya va sterilizatsiya rejimiga amal qilmaslik, shuningdek, tozalash jarayonlaridagi beparvolik. Bundan tashqari, murakkab texnologik jarayonlarni talab qiladigan zamonaviy tibbiy asbob-uskunalaridan noto'g'ri foydalanish ham infeksiya xavfini oshiradi [16,13,15].

Innovatsion boshqaruv sharoitida sog'liqni saqlash tizimini modernizatsiya qilish, birinchi navbatda, ta'lim sifatining yuksak darajada tashkil etilishiga bog'liq. Shundan keyin o'rta tibbiyot xodimlarining kasbiy tayyorgarligi, ularning malakasi va amaliy qo'llash samaradorligi muhim ahamiyat kasb etadi. Tibbiyot muassasalarining hozirgi holatini tahlil qilish shuni ko'rsatadiki:

- hamshiralarda psixologik va innovatsion o'zgarishlarga tayyorlik yetarli darajada emas;
- innovatsion menejment siyosati aniq shakllanmagan;
- tashkilotlarda boshqaruv jarayonlari tizimlashtirilmagan;
- xodimlar faoliyatini baholash va monitoring mexanizmlari mavjud emas;
- axborot yig'ishning zamonaviy usullari — so'rovnomalar, intervyular, fokus guruhlar, kuzatishlar va hujjatlar tahlili amaliyotga joriy etilmagan.

Eng yaxshi holatda ham, o'rta tibbiyot xodimlariga muloqot ko'nikmalari bo'yicha faqat nazariy tarzda, ya'ni ma'ruzalar yoki seminarlar orqali bilim berilmoqda. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, o'rta bo'g'in hamshiralarning innovatsion o'zgarishlarga munosabati ularning madaniy-ma'rifiy saviyasi, individual xususiyatlari va boshqaruv tizimini tushunish darajasiga bevosita bog'liqdir. Hamshira nafaqat ijrochi, balki o'zgarishlarning mohiyatini anglay oladigan, yangiliklarni boshqarish strategiyasini shakllantira oladigan va yangicha yondashuvlarni joriy etishda boshqalarni yetaklaydigan menejer sifatida faoliyat yuritishi lozim [17,18].

Bugungi kunda sog'liqni saqlash muassasalari rahbarlari uchun asosiy vazifa — cheklangan resurslar va ortib borayotgan talab sharoitida tibbiy xizmatlar sifatini yaxshilash hamda "bemorga yo'naltirilgan" boshqaruv modelini amaliyotga joriy etishdir. Shu maqsadda rahbarlar o'z tashkilotlarida faqat mavjud holatni saqlab qolish emas, balki yangilik va o'zgarishlarni rag'batlantirishga e'tibor qaratishlari zarur. Zamonaviy dunyo tez sur'atlarda o'zgarib bormoqda. Inson o'zgarishlarni qanday qabul qilishi — ularni imkoniyat sifatida yoki inqiroz deb baholashini belgilaydi. Ba'zilar yangi sharoitlarga moslashish yo'llarini ishlab chiqadi, boshqalar esa o'zgarishlardan foyda olish yoki ularni yaratish imkoniyatlarini izlaydi [18].

#### **Xulosa**

Tibbiyot xodimlari ish sifatini oshirishda simulyatsion markazlarning ahamiyati beqiyosdir.

Bugungi kunda tibbiy ta'limda innovatsion yondashuvlar, amaliy ko'nikmalarni mukammallashtirish va real klinik holatlarga tayyorlashda simulyatsion texnologiyalar muhim o'rin tutadi. Simulyatsion markazlar o'quvchilarga, talabalarga hamda amaldagi tibbiyot xodimlariga xavfsiz muhitda xatolarga yo'l qo'ymasdan o'rganish imkonini beradi. Bu esa ularning klinik fikrlash, tezkor qaror qabul qilish, jamoaviy ishlash va bemorga nisbatan mas'uliyat hissini yanada rivojlantiradi.

Shuningdek, simulyatsion mashg'ulotlar orqali tibbiyot xodimlari favqulodda holatlarda to'g'ri harakat qilish, zamonaviy uskunalar bilan ishlash, bemor xavfsizligini ta'minlash hamda xizmat ko'rsatish sifatini oshirish ko'nikmalarini egallaydi. Bu jarayon nafaqat individual mahoratni, balki butun tibbiy jamoaning samaradorligini oshiradi.

Xulosa qilib aytganda, simulyatsion markazlar tibbiyot xodimlarini tayyorlashda yangi bosqichni ifodalaydi. Ular orqali nazariy bilimlar amaliy tajriba bilan uyg'unlashib, tibbiy xizmat sifatini xalqaro talablar darajasiga olib chiqish imkoniyati yaratiladi. Shu bois, simulyatsion markazlar faoliyatini kengaytirish, ularni zamonaviy texnologiyalar bilan jihozlash va o'quv dasturlarini muntazam yangilab borish tibbiyot sohasining barqaror rivojlanishida muhim strategik yo'nalish hisoblanadi, shu jumladan:

1. Simulyatsion markazlar tibbiyot xodimlari tayyorgarligini oshirishda eng samarali o'quv muhitidir.
2. Ular real klinik vaziyatlarni xavfsiz tarzda takrorlash imkonini berib, tibbiy xatoliklarni kamaytiradi.
3. Simulyatsion ta'lim orqali tibbiyot xodimlarining klinik fikrlash, tezkor qaror qabul qilish, kommunikativ va jamoaviy ishlash ko'nikmalari rivojlanadi.
4. O'zbekiston tibbiyot ta'lim tizimida simulyatsion markazlar tarmog'ini kengaytirish, pedagoglarni tayyorlash va xalqaro standartlarni joriy etish zarur.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. World Health Organization. *Transforming and scaling up health professionals' education and training*. Geneva: WHO; 2022.
2. Issenberg SB, et al. *Simulation-based medical education: An analysis of best evidence*. Med Teach. 2020;42(7):785–792.
3. McGaghie WC, et al. *A critical review of simulation-based mastery learning*. Acad Med. 2021;96(2):297–306.
4. Lateef F. *Simulation-based learning: Just like the real thing*. J Emerg Trauma Shock. 2019;12(3):150–155.
5. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi. *Simulyatsion o'quv markazlarini rivojlantirish konsepsiyasi 2023–2030*. Toshkent, 2023.
6. Polit DF, Beck CT. *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*. 11th ed. Wolters Kluwer; 2022.
7. Lee J., Kim S. *Clinical performance improvement through simulation*. Nurs Educ Today. 2021;102:104929.
8. Cant RP, Cooper SJ. *Simulation in healthcare education: An integrative review*. Nurse Educ Pract. 2020;43:102706.
9. WHO Academy. *Virtual Reality for Clinical Competency*. Geneva: WHO; 2021.
10. Motola I, et al. *Simulation in healthcare education: A best evidence practical guide*. AMEE Guide No. 82. Med Teach. 2020;42(9):945–957.
11. Harvard Medical Simulation Center. *Impact of simulation on clinical error reduction*. Harvard Univ Press; 2022.
12. Salikhova N., Shomansurova E., Tokhtaeva D. *Application of simulation methods in nursing education in Uzbekistan*. J Contemp Med Educ. 2024;12(1):45–52.
13. «ГОСТ Р 52623.2–2015. Национальный стандарт Российской Федерации. Технологии выполнения простых медицинских услуг. Десмургия, иммобилизация, бандажи, ортопедические пособия» (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 31.03.2015 № 198-ст).
14. «ГОСТ Р 52623.4–2015. Национальный стандарт Российской Федерации. Технологии выполнения простых медицинских услуг инвазивных вмешательств» (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 31.03.2015 № 200-ст).
15. РОЛЬ СЕСТРИНСКОГО ПЕРСОНАЛА В ОБЕСПЕЧЕНИИ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ Я. С. ГАБОЯН 1,2, А. И. ПИВКИНА 1. ФГБУ «НМХЦ им. Н. И. Пирогова» Минздрава России, г. Москва Россия; 2. ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский Университет им. И. М. Сеченова Минздрава России» (Сеченовский Университет), г. Москва, Россия. 36–40 стр.