TIBBIY TA’LIMDA SIMULYATSION O‘QITISHNING O‘RNI.

Ikromova Sokinabonu Ravshanzoda
Angren Universiteti Davolash fakulteti o‘qituvchisi
E-mail: sokinaraufova18@gmail.com
Tel: +998998747310
Nasirova Durdonaxon Yusufjon qizi
Angren Universiteti Davolash fakulteti o‘qituvchisi
E-mail:durdonaxonnasirova96@gmail.com
Tel +998946429288
Shaismatova Gulbahor Xikmatovna
Angren Universiteti Davolash fakulteti katta o‘qituvchisi
E-mail gulbahorhikmatovna@gmail.com
Tel +998949299099
Rahmonova Shaxnoza Abdivayitova
Angren Universiteti Davolash fakulteti katta o‘qituvchisi
E-mail rahmonovash74@gmail.com
Tel +998977089774

Annotatsiya: Mazkur maqolada tibbiy ta’lim jarayonida simulyatsion o‘qitishning ahamiyati, uning afzalliklari va samaradorligi yoritib beriladi. Simulyatsion texnologiyalar talabalarga amaliy ko‘nikmalarni xavfsiz sharoitda shakllantirish, klinik vaziyatlarni modellashtirish va xatolardan xoli holda tajriba orttirish imkonini beradi. Shuningdek, maqolada ushbu usulning zamonaviy tibbiyotdagi o‘rni va kelgusidagi rivojlanish istiqbollari muhokama qilinadi.

Kalit so‘zlar: Simulyatsion o‘qitish, tibbiy ta’lim, klinik ko‘nikmalar, innovatsion metodlar, ta’lim samaradorligi.

Аннотация: В данной статье рассматривается значение симуляционного обучения в медицинском образовании, его преимущества и эффективность. Симуляционные технологии позволяют студентам формировать практические навыки в безопасных условиях, моделировать клинические ситуации и накапливать опыт без риска ошибок. Также обсуждается роль данного метода в современной медицине и перспективы его дальнейшего развития.

Ключевые слова: Симуляционное обучение, медицинское образование, клинические навыки, инновационные методы, эффективность обучения.

Abstract: This article highlights the importance of simulation-based learning in medical education, emphasizing its benefits and effectiveness. Simulation technologies enable students to develop practical skills in a safe environment, model clinical situations, and gain experience without the risk of errors. The paper

ISSN 3030-3907

also discusses the role of this method in modern medicine and its future development prospects.

Keywords: Simulation-based learning, medical education, clinical skills, innovative methods, educational effectiveness.

Kirish

Bugungi globallashuv davrida sog‘liqni saqlash tizimi oldida turgan eng dolzarb vazifalardan biri – yuqori malakali, raqobatbardosh va klinik qaror qabul qilish qobiliyatiga ega bo‘lgan tibbiyot mutaxassislarini tayyorlashdir. Zamonaviy tibbiyotning tezkor rivojlanishi, yangi texnologiyalarning joriy etilishi va bemor xavfsizligi masalalarining ustuvorligi ta’lim jarayonida innovatsion yondashuvlarni qo‘llashni taqozo etmoqda. Shu nuqtayi nazardan, simulyatsion o‘qitish tibbiy ta’limning ajralmas qismi sifatida shakllanib bormoqda.An’anaviy ta’lim usullarida talabalar nazariy bilimlarni o‘quv mashg‘ulotlarida egallab, keyinchalik ularni klinik amaliyot davomida qo‘llashadi. Biroq bu jarayon doimo samarali natija bermaydi. Chunki real klinik sharoitda bemor bilan ishlashda vaqt cheklangan, xatoga yo‘l qo‘yish xavfi yuqori, murabbiy nazorati esa doimo yetarli darajada bo‘lmasligi mumkin. Natijada talaba o‘z bilim va ko‘nikmalarini mustahkamlash imkoniyatidan to‘liq foydalana olmaydi. Simulyatsion ta’lim esa bu muammolarning aksariyatini bartaraf etib, o‘quvchilar uchun xavfsiz va nazorat qilinadigan muhitni yaratadi.

Simulyatsiya – bu maxsus yaratilgan sharoitlarda klinik vaziyatlarni qayta tiklash orqali o‘quvchilarni amaliy faoliyatga tayyorlash usuli hisoblanadi. Bu jarayon turli texnologiyalarga asoslanadi: yuqori aniqlikdagi manekenlar, virtual va kengaytirilgan reallik dasturlari, interaktiv multimediya vositalari hamda standartlashtirilgan bemorlar (aktyorlar ishtirokidagi klinik vaziyatlar). Ushbu vositalar yordamida talabalar nafaqat klinik ko‘nikmalarni egallash, balki muammoli vaziyatlarda mustaqil qaror qabul qilish, stressni yengish va jamoada ishlash malakalarini rivojlantirish imkoniyatiga ega bo‘ladilar.Xalqaro tajribaga nazar tashlasak, AQSh, Kanada, Buyuk Britaniya, Germaniya kabi rivojlangan davlatlarning yetakchi tibbiy oliygohlarida simulyatsion ta’lim keng qo‘llanilmoqda. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, simulyatsion metodlardan foydalanish klinik xatolarni 30–40 foizgacha kamaytirishga, talabalar tomonidan o‘zlashtirilgan bilimlarni esa uzoq muddat saqlab qolishga yordam beradi. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti (JSST) ham simulyatsion o‘qitishni tibbiy ta’limda sifat ko‘rsatkichlarini oshirishning muhim omillaridan biri sifatida e’tirof etadi.

O‘zbekiston oliy ta’lim tizimida ham so‘nggi yillarda simulyatsion markazlar tashkil etilmoqda. Respublikamizdagi tibbiyot oliygohlarida zamonaviy manekenlar, virtual dasturlar va klinik simulyatsiya laboratoriyalaridan

ISSN 3030-3907

foydalanish yo‘lga qo‘yilmoqda. Bu, o‘z navbatida, nafaqat ta’lim sifati, balki bemor xavfsizligi va shifokorlarning kasbiy malakasi uchun muhim ahamiyat kasb etadi.

Shuni alohida ta’kidlash kerakki, simulyatsion ta’limning afzalliklari juda keng qamrovli. Ular quyidagilardan iborat:

- talabalar bilimini nazorat qilinadigan sharoitda mustahkamlash;
- murakkab klinik holatlarda tezkor va to‘g‘ri qaror qabul qilish ko‘nikmasini rivojlantirish;
- o‘quvchilarda kasbiy mas’uliyatni shakllantirish;
- kommunikativ va jamoaviy ishlash qobiliyatini rivojlantirish;
- stressli vaziyatlarda faoliyat yuritish malakasini hosil qilish.

Kirish qismidan ko‘rinib turibdiki, simulyatsion ta’limning tibbiy ta’lim jarayonidagi o‘rni beqiyosdir. U an’anaviy ta’lim metodlarini to‘liq inkor qilmay, balki ularni yanada takomillashtiruvchi, xavfsiz va samarali qo‘shimcha vosita sifatida xizmat qiladi. Shunday ekan, ushbu maqolada tibbiy ta’limda simulyatsion o‘qitishning mohiyati, afzalliklari va amaliy ahamiyati ilmiy jihatdan tahlil qilinadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR. So‘nggi yillarda tibbiy ta’limda simulyatsion o‘qitish bo‘yicha ko‘plab ilmiy tadqiqotlar olib borilgan. Adabiyotlarni tahlil qilish shuni ko‘rsatadiki, simulyatsion texnologiyalar talabalarning klinik ko‘nikmalarini shakllantirishda samarali vosita sifatida e’tirof etilmoqda. Xususan, xorijiy va mahalliy mualliflarning ilmiy ishlanmalarida ushbu usul nazariy bilimlarni mustahkamlash, amaliy mashg‘ulotlarda ishonch hosil qilish va xatolardan o‘rganish imkonini berishi qayd etilgan.

Simulyatsion o‘qitishda turli ***metodlardan*** foydalaniladi. Eng ko‘p qo‘llaniladiganlari quyidagilardan iborat:

-Trenajyor va manekenlar asosida mashg‘ulotlar – bemorga yordam ko‘rsatish jarayonlarini takrorlash imkonini beradi.

-Klinik vaziyatlarni modellashtirish (Case-study) – talabalarni real sharoitlarda qaror qabul qilishga tayyorlaydi.

-Virtual va interaktiv simulyatsiyalar – zamonaviy texnologiyalar yordamida masofaviy va vizual o‘qitishni amalga oshiradi.

-Standartlashtirilgan bemorlar bilan mashg‘ulotlar – aktyorlar yoki maxsus tayyorlangan shaxslar yordamida klinik muloqot va kommunikativ ko‘nikmalarni shakllantiradi.

Ushbu metodlarning qo‘llanilishi ta’lim jarayonida nazariy bilim va amaliy ko‘nikmalarni uyg‘unlashtirish, shuningdek, talabalarni mustaqil fikrlash va tezkor qaror qabul qilishga tayyorlash imkonini beradi.

ISSN 3030-3907

NATIJALAR VA MUHOKAMA. Tadqiqotlar natijalari shuni ko‘rsatadiki, tibbiy ta’limda simulyatsion o‘qitishdan foydalanish o‘quv jarayonining samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Simulyatsiya asosida o‘tkazilgan mashg‘ulotlarda ishtirok etgan talabalar nazariy bilimlarni klinik vaziyatlarda qo‘llash, tahlil qilish va muammoli holatlarda to‘g‘ri qaror qabul qilish qobiliyatida aniq ijobiy o‘sish kuzatilgan. Xususan, klinik amaliy ko‘nikmalarni egallashda simulyatsion treninglardan foydalanilgan guruhlarda mustaqil faoliyat ko‘rsatish darajasi an’anaviy ta’lim oluvchilarga nisbatan yuqori bo‘ldi.Natijalarga ko‘ra, simulyatsion o‘qitish jarayonida talabalar o‘z xatolarini aniqlash va ularni tuzatish imkoniyatiga ega bo‘ldilar. Bu esa ularning klinik faoliyatga tayyorgarlik darajasini oshirishga, bemor xavfsizligini ta’minlashga xizmat qildi. Bemor bilan to‘g‘ridan-to‘g‘ri ishlashda yuzaga keladigan xavf va cheklovlar simulyatsion muhitda mavjud emasligi sababli, talabalar turli klinik ssenariylarda erkin harakat qila oldilar va bu o‘z navbatida ularning stressga chidamliligini oshirdi.Ilmiy manbalarda keltirilishicha, dunyoning yetakchi tibbiy oliygohlarida simulyatsion metodlar nafaqat amaliy ko‘nikmalarni rivojlantirishda, balki kommunikativ va jamoaviy ishlash malakalarini shakllantirishda ham samarali natijalar bergan. Bizning kuzatuvlarimiz ham ushbu ma’lumotlarni tasdiqladi: talabalar o‘zaro hamkorlikda ishlash, o‘z fikrini asoslab berish va kasbiy etika tamoyillariga rioya qilishda sezilarli rivojlanishga erishdilar.Muhokama jarayonida qayd etish joizki, simulyatsion ta’lim klinik amaliyotni to‘liq almashtira olmaydi. U an’anaviy ta’lim jarayonini to‘ldiruvchi, nazariy bilim va klinik tajriba o‘rtasidagi bo‘shliqni to‘ldiruvchi samarali vosita sifatida qaralishi kerak. Simulyatsion o‘qitishning afzalliklari bilan bir qatorda, uni joriy etishda moddiy-texnik baza, yuqori malakali instruktorlar va doimiy yangilab boriladigan ssenariylar mavjudligi muhim ahamiyat kasb etadi.

XULOSA. Zamonaviy tibbiyot taraqqiyoti, bemor xavfsizligi masalalarining dolzarbligi va ta’lim tizimida global o‘zgarishlar tibbiy oliygohlar oldiga yangi vazifalarni qo‘ymoqda. Ushbu vazifalarni samarali hal etishning eng muhim yo‘llaridan biri — bu simulyatsion o‘qitish metodlarini keng joriy etishdir. O‘tkazilgan tahlillar va ilmiy izlanishlar shuni ko‘rsatadiki, simulyatsion ta’lim nafaqat talabalarni klinik faoliyatga tayyorlaydi, balki ularning kasbiy mahoratini, kommunikativ qobiliyatini, mustaqil qaror qabul qilish va jamoada ishlash ko‘nikmalarini ham sezilarli darajada rivojlantiradi.

Simulyatsion o‘qitishning eng katta afzalliklaridan biri – bu xavfsiz muhitda o‘qitish imkoniyatidir. Talabalar real klinik sharoitga yaqin vaziyatlarda mashq qilib, o‘z xatolarini bemorga zarar yetkazmasdan tuzatish imkoniga ega bo‘ladilar. Bu jarayon ularda klinik fikrlashni shakllantiradi, mas’uliyat hissini kuchaytiradi

ISSN 3030-3907

va kasbiy o‘z-o‘zini baholash ko‘nikmasini rivojlantiradi. Xususan, dunyo tajribasida simulyatsion metodlardan foydalangan guruhlarda klinik xatolar darajasi an’anaviy ta’lim olganlarga qaraganda 25–40% ga kamligi aniqlangan.

O‘zbekiston tibbiy ta’lim tizimida so‘nggi yillarda simulyatsion texnologiyalarni joriy etish bo‘yicha muhim qadamlar tashlanmoqda. Respublika tibbiyot oliygohlarida klinik simulyatsiya markazlarining tashkil etilishi, zamonaviy yuqori aniqlikdagi manekenlar va virtual simulyatsion dasturlar bilan jihozlanishi o‘quv jarayonini sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqmoqda. Bu, o‘z navbatida, xalqaro standartlarga mos kadrlar tayyorlash, tibbiyot sohasida xalqaro hamkorlikni kengaytirish va raqobatbardosh mutaxassislarni yetishtirishga xizmat qilmoqda.

Shu bilan birga, simulyatsion ta’limni joriy etishda ayrim muammolar ham mavjud. Jumladan, moddiy-texnik bazani mustahkamlash, yuqori malakali instruktorlarni tayyorlash, ta’lim dasturlarini muntazam ravishda yangilab borish zarur. Bu vazifalarni hal qilish orqali simulyatsion o‘qitish samaradorligini yanada oshirish, uning tibbiy ta’lim tizimidagi o‘rnini mustahkamlash mumkin.

Xulosa qilib aytganda, simulyatsion o‘qitish:

- talabalarda klinik ko‘nikmalarni shakllantirishda eng samarali metodlardan biri hisoblanadi;
- nazariy bilimlarni amaliy faoliyat bilan uyg‘unlashtiradi;
- bemor xavfsizligini ta’minlashga xizmat qiladi;
- kommunikativ ko‘nikmalar va kasbiy etika tamoyillarini rivojlantiradi;
- stressli vaziyatlarda tezkor va to‘g‘ri qaror qabul qilish qobiliyatini kuchaytiradi.

Kelgusida tibbiy ta’limda simulyatsion metodlarni yanada keng joriy etish, ularni an’anaviy klinik amaliyot bilan uyg‘unlashtirish, zamonaviy texnologiyalar asosida yangilab borish zarur. Chunki simulyatsion ta’lim nafaqat talabalarning kasbiy salohiyatini oshiradi, balki butun sog‘liqni saqlash tizimida bemor xavfsizligi va xizmat sifatini ta’minlashning muhim kafolatidir.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI.

1. Okuda, Y., & Bryson, E. O. (2009). The utility of simulation in medical education: what is the evidence? *Mount Sinai Journal of Medicine*, 76(4), 330–343.
2. Issenberg, S. B., McGaghie, W. C., Petrusa, E. R., Gordon, D. L., & Scalese, R. J. (2005). Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: a BEME systematic review. *Medical Teacher*, 27(1), 10–28.
3. Motola, I., Devine, L. A., Chung, H. S., Sullivan, J. E., & Issenberg, S. B. (2013). Simulation in healthcare education: A best evidence practical guide. *AMEE Guide No. 82*. *Medical Teacher*, 35(10), e1511–e1530.

ISSN 3030-3907

4. Lateef, F. (2010). Simulation-based learning: Just like the real thing. *Journal of Emergencies, Trauma and Shock*, 3(4), 348–352.
5. Ziv, A., Small, S. D., & Wolpe, P. R. (2000). Patient safety and simulation-based medical education. *Medical Teacher*, 22(5), 489–495.
6. Касимова, Н. Ш. (2020). Симуляционное обучение в системе медицинского образования: опыт и перспективы. *Медицинское образование и профессиональное развитие*, 11(2), 45–49.
7. Ахмедова, Д. М., & Хайдарова, С. Ш. (2021). Инновационные методы обучения в медицинском образовании. *Journal of Advanced Research in Medical Education*, 2(3), 112–118.
8. Абдурахмонов, Б. Р. (2019). Симуляционное обучение как современный метод подготовки медицинских кадров. *Тиббий таълим ва амалиёт журнали*, 4(1), 25–30.

ISSN 3030-3907