

**YURAK-O'PKA REANIMATSIYASIDA TIBBIY XODIMLARNI O'QITISH:
SIMULYATSION TRENING VA AN'ANAVIY TA'LIM SAMARADORLIGI****Turopova Sarvinoz Sheraliyevna***Navoiy viloyati Zarafshon shahar tibbiyot birlashmasi ANESTEZIOLOGIYA VA
REANIMATSIYA bo'lim hamshirasi***ANNOTATSIYA**

Yurak-o'pka reanimatsiyasini o'z vaqtida va sifatli bajarish tibbiy xodimlarning nazariy bilimlari, amaliy ko'nikmalari hamda shishilinch holatlarda tezkor qaror qabul qilish qobiliyatiga bog'liq. Mazkur maqolaning maqsadi yurak-o'pka reanimatsiyasi bo'yicha tibbiy xodimlarni tayyorlashda simulyatsion trening va an'anaviy ta'lim usullarining samaradorligini qiyosiy baholashdan iboratdir. Simulyatsion mashg'ulotlar real klinik holatlarga yaqinlashtirilgan ssenariylar, manekenlar va jamoaviy reanimatsiya algoritmlarini bajarishga asoslandi; an'anaviy ta'lim esa ma'ruza, tushuntirish va standart amaliy mashg'ulotlar shaklida tashkil etildi. An'anaviy ta'lim nazariy bilimlarni shakllantirishda muhim ahamiyatga ega bo'lsa ham, amaliy kompetensiyalarni rivojlantirishda uning imkoniyatlari nisbatan cheklanganligi aniqlandi. Xulosa qilib aytganda, yurak-o'pka reanimatsiyasi bo'yicha o'quv dasturlarida simulyatsion va an'anaviy ta'limni integratsiyalash tibbiy xodimlarning bilim hamda amaliy tayyorgarligini kompleks rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Kalit so'zlar: *yurak-o'pka reanimatsiyasi, simulyatsion trening, an'anaviy ta'lim, tibbiy xodimlar, amaliy ko'nikma, klinik kompetensiya, shoshilinch tibbiy yordam.*

АННОТАЦИЯ

Своевременное и качественное проведение сердечно-лёгочной реанимации зависит от теоретических знаний и практических навыков медицинских работников, а также от их способности оперативно принимать решения в экстренных ситуациях. Целью настоящей статьи является сравнительная оценка эффективности симуляционного тренинга и традиционных методов обучения при подготовке медицинских работников по сердечно-лёгочной реанимации. Симуляционные занятия основывались на приближённых к реальной клинической практике сценариях, применении манекенов и выполнении алгоритмов реанимации в составе команды. Традиционное обучение проводилось в форме лекций, объяснений и стандартных практических занятий. Установлено, что традиционное обучение имеет важное значение для формирования теоретических знаний, однако его возможности в развитии практических компетенций относительно ограничены. Сделан вывод, что интеграция

симуляционного и традиционного обучения в программы подготовки по сердечно-лёгочной реанимации играет важную роль в комплексном развитии знаний и практической готовности медицинских работников.

Ключевые слова: сердечно-лёгочная реанимация, симуляционный тренинг, традиционное обучение, медицинские работники, практические навыки, клиническая компетентность, экстренная медицинская помощь.

ABSTRACT

The timely and effective performance of cardiopulmonary resuscitation depends on healthcare professionals' theoretical knowledge, practical skills, and ability to make prompt decisions in emergency situations. This article aims to compare the effectiveness of simulation-based training and traditional teaching methods in cardiopulmonary resuscitation education for healthcare professionals. Simulation-based sessions involved scenarios resembling real clinical situations, the use of manikins, and team-based implementation of resuscitation algorithms. Traditional instruction was delivered through lectures, explanations, and standard practical sessions. Although traditional education was found to be important for developing theoretical knowledge, its capacity to improve practical competencies was relatively limited. The findings suggest that integrating simulation-based and traditional education into cardiopulmonary resuscitation training programmes plays an important role in the comprehensive development of healthcare professionals' knowledge and practical preparedness.

Keywords: cardiopulmonary resuscitation, simulation-based training, traditional education, healthcare professionals, practical skills, clinical competence, emergency medical care.

KIRISH

Hozirgi vaqtda yurak-o'pka reanimatsiyasi tibbiyotda eng dolzarb bo'lgan muammolardan biri bo'lib kelmoqda. So'nggi yillarda tadqiqotchilarning diqqat-e'tiborini tortayotgan muammolar orasida yurak-o'pka reanimatsiyasida tibbiy xodimlarni o'qitish: simulyatsion trening va an'anaviy ta'lim samaradorligi muhim o'rin egallamoqda. Shu sababli tibbiy xodimlarning reanimatsiya bo'yicha nazariy bilimlarini muntazam yangilash va amaliy ko'nikmalarini takomillashtirish tibbiy ta'limning ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Mazkur tadqiqotning dolzarbligi shundan iboratki, tibbiyot xodimlari reanimatsiya bo'yicha ta'limning samaradorligi faqat o'quv mashg'ulotlarining o'tkazilganligi bilan emas, balki tibbiy xodimning egallagan bilim va ko'nikmalarini shoshilinch holatlarda qo'llay olishi bilan belgilanadi. Olingan xulosalar yurak-o'pka reanimatsiyasi bo'yicha o'quv dasturlarini

takomillashtirish, ta’lim resurslaridan oqilona foydalanish va tibbiy xodimlarning kasbiy tayyorgarligini oshirishga xizmat qilishi mumkin.

Mazkur maqolaning maqsadi yurak-o’pka reanimatsiyasi bo’yicha tibbiy xodimlarni tayyorlashda simulyatsion trening va an’anaviy ta’limning nazariy bilimlar, amaliy ko’nikmalar, tezkor qaror qabul qilish hamda jamoaviy faoliyatga ta’sirini qiyosiy baholashdan iboratdir. Bu maqsadga erishishimiz uchun biz oldimizga quyidagi vazifalarni qo’yamiz:

- ❖ Yurak-o’pka reanimatsiyasini o’qitishda qo’llaniladigan simulyatsion va an’anaviy ta’lim usullarining mazmunini tahlil qilish.

- ❖ Har ikki ta’lim usulining tibbiy xodimlar nazariy bilimlari va amaliy reanimatsion ko’nikmalariga ta’sirini baholash.

- ❖ Simulyatsion treningning klinik vaziyatni baholash, tezkor qaror qabul qilish va jamoada ishlash qobiliyatini rivojlantirishdagi o’rnini aniqlash.

- ❖ Har ikki yondashuvning afzalliklari va cheklovlarini aniqlab, ularni o’zaro integratsiyalash bo’yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqish.

ASOSIY QISM

Yurak-o’pka reanimatsiyasini o’qitish nazariy bilimlarni yetkazish, texnik harakatlarni shakllantirish va tibbiy jamoaning muvofiqlashtirilgan faoliyatini rivojlantirish kabi o’zaro bog’liq yo’nalishlarni qamrab oladi. An’anaviy ta’limda ma’ruza, seminar, metodik qo’llanma va o’qituvchining amaliy namoyishi asosiy vosita sifatida qo’llanadi. Bunday ta’lim yurak faoliyati to’xtashining belgilarini, reanimatsiya bosqichlarini va harakatlar algoritmini tizimli tushuntirish imkonini beradi. Simulyatsion ta’limda esa ushbu bilimlar maniken, avtomatik tashqi defibrillyator imitatsiyasi va klinik ssenariylar yordamida amaliy jarayonga aylantiriladi. Sharipov va hammualliflar simulyatsion ta’limni shoshilinch tibbiy yordam ko’nikmalarini shakllantiruvchi integrallashgan o’quv jarayoni sifatida izohlaydi¹³³. Mualliflar tomonidan taklif qilingan yondashuvda avval klinik holatning patogenetik asoslari va yordam algoritmi muhokama qilinadi, keyin ko’nikma namoyish etiladi va ishtirokchi uni simulyatsion sharoitda mustaqil bajaradi. Demak, mazkur mualliflar simulyatsiyani nazariy ta’limning muqobili emas, uning amaliy davomi sifatida baholaydilar. Mamatkulov va Alimov simulyatsion mashg’ulot mazmunini ikki bosqichga-individual texnik tayyorgarlik va jamoaviy ssenariyga ajratadi¹³⁴. Mualliflarning kuzatuviga ko’ra, ishtirokchilar yurak-o’pka reanimatsiyasi elementlarini individual ravishda yuqori darajada bajargan. Kneihsl,

¹³³ Sharipov M.A., Kariyeva Sh.A., Safarov Z.F., Tilyakov A.B., Abrieva N.H. Simulation training methods in mastering the skills of emergency medical care. *Herald of the National Children’s Medical Center*. 2024;4:19-23 bet.

¹³⁴ Mamatkulov B.B., Alimov A.A. Роль симуляционных манекенов в обучении навыкам оказания неотложной помощи в условиях симуляционного центра НДМЦ. Konferensiya materiallari. 68-69-betlar.

Kopaunik, Wetzel va hammualliflar avvalgi shoshilinch tibbiy yordam tajribasi keyingi ta'lim natijalarini avtomatik ravishda yaxshilamasligini ko'rsatgan¹³⁵. Ularning 87 nafar talaba ishtirokidagi tadqiqotida sakkiz soatlik tuzilmaviy dastur qisqa seminarlar, texnik mashqlar, kompyuter asosidagi ta'lim va yuqori aniqlikdagi simulyatsiyani birlashtirgan. Ta'limdan oldin avvalgi qo'shimcha tajribaga ega guruh bilan standart dasturda o'qigan guruh o'rtasida bilim darajasi bo'yicha ahamiyatli farq bo'lmagan. Mashg'ulotdan keyin har ikki guruh natijasi yaxshilangan, lekin standart tayyorgarlikka ega ishtirokchilarda o'sish yuqoriroq bo'lgan. Mualliflar buni oldingi bilimlarning saqlanmaganligi yoki boshlang'ich bosqichdagi o'rganuvchida bilim o'sishi tezroq kechishi bilan izohlaydi. Fee-Mulhearn, DePriest va Teleron algoritmik kartochkani jamoa rahbari uchun qisqa "o'qi va bajar" nazorat ro'yxati bilan to'ldirishni taklif qiladi¹³⁶. Ularning fikricha, reanimatsiya rahbari yuqori stress sharoitida ko'p vazifani bir vaqtda nazorat qilgani sababli barcha kommunikativ va tashkiliy harakatlarni xotirada saqlashi qiyin. Shu bois rahbarning o'zini tanishtirishi, rollarni taqsimlashi, ikki daqiqalik sikllarni nazorat qilishi, yopiq aloqa usulidan foydalanishi va keyingi harakatni oldindan rejalashtirishi qisqa chek-listda aks ettirilishi kerak. Safarov va hammualliflar simulyatsion ta'limni shoshilinch tibbiy yordam ko'nikmalarini shakllantirishga yo'naltirilgan bosqichli o'quv jarayoni sifatida tavsiflagan¹³⁷. Mualliflar tajribasida nazariy seminarlar klinik ssenariylar, manekenlarda takroriy mashqlar, protokol asosidagi baholash va yakuniy muhokama bilan birlashtirilgan. Ssenariylar bemorning holatini birlamchi baholashdan boshlanib, respirator yordam, yurak-o'pka reanimatsiyasi, yurak ritmini aniqlash, saralash, transport va bemorni keyingi yordam bosqichiga topshirishgacha izchil murakkablashtirilgan. Ushbu yondashuv simulyatsion ta'limning faqat alohida manipulyatsiyani bajarishga emas, balki klinik vaziyatni baholash, ustuvor harakatni tanlash va kompleks yordam ko'rsatishga qaratilishi lozimligini ko'rsatadi.

Tadqiqot yurak-o'pka reanimatsiyasi (YO'R) bo'yicha tibbiy xodimlarni o'qitishda simulyatsion trening va an'anaviy ta'lim samaradorligini taqqoslash maqsadida o'tkaziladi. Dastlab miqdoriy bosqichda ta'lim usullarining nazariy bilim, amaliy ko'nikma va ko'nikmalarning saqlanishiga ta'siri baholanadi. Keyingi sifat bosqichida aniqlangan farqlar ishtirokchilarning ta'lim tajribasi, o'rganishdagi qiyinchiliklari va ko'nikmalarni klinik amaliyotga qo'llash haqidagi qarashlari orqali izohlanadi. Tadqiqot ketma-ket aralash metod

¹³⁵ Kneihsl M., Kopaunik L.S.F., Wetzel J., Karnberger A., Wegscheider T., Mileder L.P. Students' prior emergency medicine experience impacts cognitive skills development. *Resuscitation*. 2015;93-e14. doi:10.1016/j.resuscitation.2015.05.017.

¹³⁶ Fee-Mulhearn A.L., DePriest J., Teleron A. A novel ACLS team leader checklist implemented to improve resuscitation efforts. *Resuscitation*. 2013;84(8). doi:10.1016/j.resuscitation.2013.03.002.

¹³⁷ Safarov Z.F., Alimov A.A., Rasulov A.A., Usmanov R.R., Tilyakov A.B. Tez tibbiy yordamda simulyatsiyali o'qitish uslubini qo'llash samaradorligi. *Biomeditsina va amaliyot jurnali*. 2021;6(3):270-276. doi:10.26739/2181-9300-2021-3-123.

asosida o‘tkaziladi. 80 nafar tibbiy xodim tasodifiy ravishda simulyatsion trening va an’anaviy ta’lim guruhlariga ajratiladi (har birida 40 nafar). Bilim va amaliy ko‘nikmalar ta’limdan oldin, keyin va uch oy o‘tgach test, kuzatuv varaqasi hamda maneken ko‘rsatkichlari orqali baholanadi. Tanlangan 16 ishtirokchi bilan yarim tuzilgan intervyular o‘tkaziladi. Mustaqil o‘zgaruvchi — ta’lim usuli; natija o‘zgaruvchilari — bilim, amaliy ko‘nikma va ularning saqlanishi. Instrumentlar validligi ekspert bahosi va pilot sinov, ishonchliligi KR-20 va baholovchilararo kelishuv orqali tekshiriladi. Miqdoriy ma’lumotlar aralash effektli modellar ($p < 0,05$), intervyular tematik tahlil yordamida o‘rganilib, natijalar birlashtiriladi. Etik ruxsat va yozma rozilik olinadi.

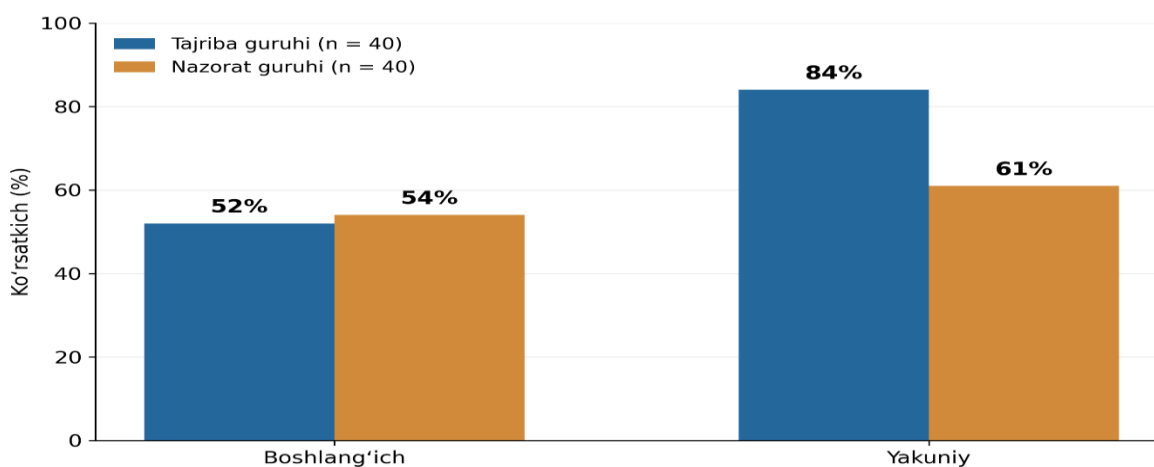
Navoiy viloyati Zarafshon shahar tibbiyot birlashmasi anesteziologiya va reanimatsiya bo‘limida tadqiqot o‘tkazildi. Tadqiqotda 80 nafar tibbiy xodim ishtirok etdi: tajriba va nazorat guruhlarida 40 nafardan. Boshlang‘ich ko‘rsatkich tajriba guruhida 52%, nazorat guruhida 54% bo‘lib, tavsifiy farq 2 foiz punktini tashkil etdi. Ta’lim yakunida tajriba guruhi ko‘rsatkichi 84% ga, nazorat guruhiniki 61% ga yetdi.

Ta’lim samaradorligi ko‘rsatkichlari

1-jadval.

Guruh	Respondentlar soni	Boshlang‘ich ko‘rsatkich	Yakuniy ko‘rsatkich	O‘sinh
Tajriba-simulyatsion trening	40	52%	84%	32% o‘sinh
Nazorat-an’anaviy ta’lim	40	54%	61%	7% o‘sinh

Simulyatsion trening va an’anaviy ta’lim natijalari



Jami 80 nafar ishtirokchi. Manba: taqdim etilgan tadqiqot ma’lumotlari.

1-rasm. Ta'limdan oldingi va keying natijalar¹³⁸.

Har ikki guruhda ko'rsatkichlar oshgan, biroq simulyatsion trening guruhida o'sish kattaroq bo'lgan. Yakuniy guruhlararo farq tajriba guruhi foydasiga 32 %ni tashkil etgan.

XULOSA

Navoiy viloyati Zarafshon shahar tibbiyot birlashmasi anesteziologiya va reanimatsiya bo'limida o'tkazilgan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, yurak-o'pka reanimatsiyasida tibbiy xodimlarni o'qitish: simulyatsion trening va an'anaviy ta'lim samaradorligi taqqoslandi va quyidagi xulosalarga kelindi:

-80 nafar tibbiy xodim ishtirokidagi tadqiqotning tavsifiy natijalari yurak-o'pka reanimatsiyasini o'rgatishda simulyatsion trening an'anaviy ta'limga nisbatan yuqoriroq samaradorligini ko'rsatdi. Tajriba guruhida ko'rsatkich 52% dan 84% ga, nazorat guruhida esa 54% dan 61% ga oshdi. O'sishlar o'rtasidagi farq 25 foiz punktini tashkil etdi. Ushbu natijalar simulyatsion trening samaradorligi haqidagi gipotezani tavsifiy jihatdan qo'llab-quvvatlaydi.

- simulyatsion mashg'ulotlarni tibbiy xodimlar ta'limiga integratsiya qilish va keyingi tadqiqotlarda ko'nikmalarning uzoq muddat saqlanishini baholash tavsiya etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Sharipov M.A., Kariyeva Sh.A., Safarov Z.F., Tilyakov A.B., Abrieva N.H. Simulation training methods in mastering the skills of emergency medical care. Herald of the National Children's Medical Center. 2024;4:19-23 betlar.

2. Mamatkulov B.B., Alimov A.A. Роль симуляционных манекенов в обучении навыкам оказания неотложной помощи в условиях симуляционного центра НДМЦ. Konferensiya materiallari. 68-69-betlar.

3. Kneihsl M., Kopaunik L.S.F., Wetzel J., Karnberger A., Wegscheider T., Mileder L.P. Students' prior emergency medicine experience impacts cognitive skills development. Resuscitation. 2015;93:e14. doi:10.1016/j.resuscitation.2015.05.017.

4. Fee-Mulhearn A.L., DePriest J., Teleron A. A novel ACLS team leader checklist implemented to improve resuscitation efforts. Resuscitation. 2013;84(8). doi:10.1016/j.resuscitation.2013.03.002.

5. Safarov Z.F., Alimov A.A., Rasulov A.A., Usmanov R.R., Tilyakov A.B. Tez tibbiy yordamda simulyatsiyali o'qitish uslubini qo'llash samaradorligi. Biomeditsina va amaliyot jurnali. 2021;6(3):270-276-betlar. doi:10.26739/2181-9300-2021-3-123.

¹³⁸ Manba: Zarafshon shahar tibbiyot birlashmasi anesteziologiya va reanimatsiya bo'limida o'tkazilgan muallif tadqiqoti.