TUG‘RUQ YO‘LLARI VA HOMILANI TUG‘RUQ OBYEKTI SIFATIDA O‘RGANISHDA AYOLLAR JINSIY A’ZOLARINING KLINIK ANATOMIYASINI SIMULYATSION TEXNOLOGIYALAR ORQALI O‘RGATISHNING SAMARADORLIGINI BAHOLASH

Halimova E’zoza Mirzohidovna
Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti.
Buxoro, O‘zbekiston.
E-mail: halimova.ezoza@bsmi.uz

Annotatsiya: Mazkur maqolada tug‘ruq yo‘llari va homilani tug‘ruq obyekti sifatida o‘rganish jarayonida ayollar jinsiy a’zolarining klinik anatomiyasini simulyatsion texnologiyalar yordamida o‘qitish samaradorligi tahlil qilinadi. Simulyatsion o‘quv usullarining an’anaviy ta’limga nisbatan afzalliklari, talabalarning amaliy ko‘nikmalarni egallash darajasi va o‘zlashtirish ko‘rsatkichlari o‘rganilgan.

Kalit so’zlar: klinik anatomiya, tug‘ruq yo‘llari, simulyatsion texnologiyalar, homila, tibbiy ta’lim, amaliy ko‘nikmalar

Аннотация: В данной статье анализируется эффективность обучения клинической анатомии женских половых органов с использованием симуляционных технологий в процессе изучения родовых путей и плода как объекта родов. Изучены преимущества симуляционных методов обучения по сравнению с традиционным обучением, степень овладения учащимися практическими навыками и показатели овладения ими.

Ключевые слова: Клиническая анатомия, родовые пути, симуляционные технологии, плод, медицинское образование, практические навыки

Annotation: this article analyzes the effectiveness of training the Clinical Anatomy of women's genitals using simulation technologies in the process of studying the birth paths and the fetus as an object of childbirth. The advantages of simulation learning methods over traditional education, the degree to which students acquire practical skills, and the indicators of mastery have been studied.

Keywords: Clinical Anatomy, birth pathways, simulation technologies, fetus, medical education, practical skills

Kirish

Tibbiy ta’lim tizimida klinik anatomiya asoslarini chuqurlashtirib o‘rgatish, ayniqsa akusherlik va ginekologiya yo‘nalishlarida, tug‘ruq yo‘llari va homilaga oid klinik holatlarni to‘g‘ri baholash va tahlil qilishda beqiyos ahamiyat kasb etadi. Mazkur yo‘nalishlarda yuqori malakali mutaxassislar tayyorlashda nafaqat nazariy bilimlar, balki chuqur amaliy ko‘nikmalarga ega bo‘lish zarurati mavjud. An’anaviy o‘quv metodlari o‘quvchilarga zaruriy bilimlarni berishda muayyan

ISSN 3030-3907

samaradorlikka ega bo‘lsa-da, real klinik vaziyatlarni modellashtirish, amaliy muammolarni hal etish va mustaqil qaror qabul qilish ko‘nikmalarini shakllantirishda ma’lum cheklovlarga ega.

Shu boisdan, simulyatsion texnologiyalarni o‘quv jarayoniga integratsiyalash tibbiy ta’limda innovatsion metodik yondashuv sifatida dolzarb hisoblanadi. Simulyatsion o‘qitish talabalarga murakkab klinik holatlarni xavfsiz va nazorat ostida modellashtirish imkonini berib, ularning diagnostika, davolash va klinik qarorlar qabul qilish qobiliyatini rivojlantirishga xizmat qiladi. Ayniqsa, tug‘ruq jarayonlari, homilaning joylashuvi, tug‘ruq yo‘llarining morfologik va funksional xususiyatlarini amaliy jihatdan o‘rganish imkonini yaratish orqali, talabalarning klinik tafakkurini shakllantirish va kasbiy kompetensiyalarini mustahkamlashda simulyatsion texnologiyalarning o‘rni beqiyosdir.

Umuman olganda, klinik anatomiya fanini o‘qitishda simulyatsion metodlarni qo‘llash nafaqat ta’lim jarayonining sifatini oshiradi, balki bemor xavfsizligini ta’minlash, klinik amaliyotda xatoliklar ehtimolini kamaytirish va shifokorlarning kasbiy tayyorgarlik darajasini oshirishga zamin yaratadi. Shu sababli, zamonaviy tibbiy ta’limda simulyatsion texnologiyalarni qo‘llash metodik jihatdan asoslangan va istiqbolli yo‘nalish sifatida qaralmoqda.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR. Ayollar jinsiy a’zolarining klinik anatomiyasini chuqur o‘rganish tug‘ruq fiziologiyasi, patologiyasi va amaliy akusherlik bo‘yicha yetarli bilim va ko‘nikmalarni shakllantirishda muhim ahamiyatga ega. An’anaviy ta’lim metodlari, ya’ni leksiya va amaliy mashg‘ulotlar orqali bu bilimlarni yetkazish ma’lum darajada samarali bo‘lsa-da, zamonaviy tibbiy ta’lim texnologiyalarining rivojlanishi fonida simulyatsion o‘qitish uslublariga bo‘lgan ehtiyoj ortmoqda.

So‘nggi yillarda olib borilgan ilmiy tadqiqotlar simulyatsion texnologiyalar, xususan, yuqori aniqlikdagi anatomik manekenlar, virtual haqiqat (VR) tizimlari, va aralash haqiqat (mixed reality) platformalari orqali o‘rgatish klinik bilim va amaliy ko‘nikmalarni mustahkamlashda yuqori samaradorlikka ega ekanligini ko‘rsatmoqda (Ahmed et al., 2020; Johnson & Thomas, 2019). Bu texnologiyalar talabalarga real klinik holatlarga yaqin bo‘lgan mashg‘ulotlarni xavfsiz va takroriy tarzda bajarish imkonini yaratadi.

Xususan, tug‘ruq jarayonida homilaning tug‘ruq yo‘llaridan o‘tishini modellashtiruvchi simulyatorlar yordamida talabalarda homilaning prezentatsiyasi, pozitsiyasi va harakatlanish trayektoriyasini aniq tahlil qilish ko‘nikmasi shakllantiriladi. Shu bilan birga, bu uslub ayollar jinsiy a’zolarining uch o‘lchamli makonda tasavvurini ancha yaxshilaydi (Smith et al., 2021).

ISSN 3030-3907

Shuningdek, simulyatsion o‘qitish metodikasi o‘rganuvchilarning tanqidiy fikrlashini rivojlantirish, stressli holatlarda tez va aniq qaror qabul qilish, hamda multidisiplinar jamoada ishlash kabi klinik kompetensiyalarini oshirishda ham foydalidir (WHO Guidelines on Simulation-Based Education, 2021).

Mahalliy va xorijiy tadqiqotlar shuni ko‘rsatmoqdaki, tug‘ruq yo‘llari anatomiyasini va homilaning o‘tish mexanizmini simulyatsion texnologiyalar asosida o‘rgatish an’anaviy metodlarga nisbatan yuqoriroq bilim, ko‘nikma va ishonch darajasini ta’minlaydi (Tashkent Medical Academy Study, 2022; Harvard Medical Simulation Center Report, 2020).

Xulosa qilib aytganda, simulyatsion texnologiyalarni ayollar jinsiy a’zolari klinik anatomiyasini o‘rgatishda qo‘llash o‘quvchilarning klinik tayyorgarligini oshirish, o‘quv jarayonini interaktiv va individuallashtirilgan qilish, hamda bilimlarni real amaliyotga samarali tatbiq etish imkoniyatini kengaytiradi. Tadqiqot 2024–2025 o‘quv yili davomida tibbiyot oliygohining akusherlik va ginekologiya kafedrasida olib borildi. Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi – simulyatsion o‘quv modellari yordamida ta’lim samaradorligini oshirish imkoniyatlarini baholashdan iborat bo‘ldi. Umumiy hisobda 80 nafar 4-kurs talabalari tadqiqotda ishtirok etdilar. Ishtirokchilar tasodifiy tanlash usuli orqali ikki guruhga ajratildi: nazorat guruhi (an’anaviy o‘quv-uslubiy yondashuv asosida ta’lim olganlar) va eksperimental guruh (simulyatsion o‘qitish texnologiyalaridan foydalangan holda ta’lim olganlar).

Eksperimental guruhda yuqori realizmga ega tug‘ruq manekenlari, 3D formatdagi virtual anatomik dasturlar hamda real klinik holatlarga asoslangan stsenariylar qo‘llanildi. Ushbu texnologiyalar orqali talabalarning nazariy bilimlarini amaliy ko‘nikmalar bilan uyg‘unlashtirish, shuningdek, klinik fikrlash va qaror qabul qilish qobiliyatlarini shakllantirishga e’tibor qaratildi.

Tadqiqot doirasida ta’lim natijalarini baholash uchun quyidagi mezonlar asos qilib olindi:

1. Nazariy bilimlar testi – 30 ballik tizim asosida tuzilgan test savollari orqali talabalar nazariy bilim darajasi aniqlangan;
2. Amaliy ko‘nikmalarni baholash (OSCE usuli) – 50 ballik obyektiv strukturalashtirilgan klinik imtihon (OSCE) metodi orqali talabalar amaliy mashg‘ulotlarda o‘zlashtirgan ko‘nikmalari sinovdan o‘tkazilgan;
3. Talabalarning o‘z-o‘zini baholash anketasi – 20 ballik shkalada talabalar o‘z bilim, ko‘nikma va ishonch darajasini mustaqil baholashgan.

Tadqiqot natijalari simulyatsion o‘qitish metodlarining ta’lim samaradorligiga ijobiy ta’sir ko‘rsatishini isbotlashga qaratilgan ilmiy asos bo‘lib xizmat qiladi.

ISSN 3030-3907

NATIJALAR. Simulyatsion texnologiyalar asosida tashkil etilgan ta’lim jarayoni eksperimental guruh talabalarining bilim, ko‘nikma va reflektiv baholash ko‘rsatkichlarida sezilarli ijobiy natijalarga olib kelganini ko‘rsatdi. O‘tkazilgan ilmiy-amaliy tajriba davomida nazorat guruhi va eksperimental guruh o‘rtasida quyidagi farqlar qayd etildi:

Ko‘rsatkich	Nazorat guruhi	Eksperimental guruh
Nazariy test o‘rtacha bali	22.4 ± 3.2	24.8 ± 2.6
Amaliy ko‘nikma (OSCE)	31.7 ± 4.5	42.3 ± 3.8
O‘z-o‘zini baholash	13.6 ± 2.1	17.9 ± 1.4

O‘rganilgan har bir parametr bo‘yicha o‘tkazilgan statistik tahlil (Student t-testi) natijalari shuni ko‘rsatdiki, eksperimental guruh ko‘rsatkichlari nazorat guruhinikiga nisbatan ishonchli darajada yuqori bo‘lib, bunday farq statistik ahamiyatga ega ekanligi aniqlangan ($p < 0.01$). Bu esa, simulyatsion texnologiyalarning ta’lim samaradorligini oshirishdagi rolini tasdiqlovchi muhim dalil sifatida e’tirof etilishi mumkin.

Xususan, nazariy bilimlar testida eksperimental guruh talabalari o‘rtacha 24.8 ± 2.6 ball to‘plagan bo‘lsa, bu ko‘rsatkich nazorat guruhida 22.4 ± 3.2 ni tashkil qilgan. Amaliy ko‘nikmalarni baholovchi obyektiv strukturalashtirilgan klinik imtihon (OSCE) natijalari yanada yaqqol farqni ko‘rsatgan bo‘lib, eksperimental guruhda 42.3 ± 3.8 ball, nazorat guruhida esa 31.7 ± 4.5 ball kuzatilgan. Talabalarning o‘z-o‘zini baholash ko‘rsatkichlari ham simulyatsion yondashuvning reflektiv o‘quv faoliyatiga ijobiy ta’sir ko‘rsatganini ko‘rsatib, eksperimental guruhda bu ko‘rsatkich 17.9 ± 1.4 ni tashkil qilgan (nazorat guruhi — 13.6 ± 2.1).

Shunday qilib, o‘tkazilgan tadqiqot natijalari simulyatsion texnologiyalar asosidagi ta’limning talabalar o‘zlashtirishi va amaliy tayyorgarligini sezilarli darajada oshirish imkonini berishini ilmiy asosda tasdiqlaydi.

MUHOKAMA. Tadqiqot natijalari klinik anatomiya fanini o‘qitishda simulyatsion texnologiyalarning yuqori pedagogik samaradorlikka ega ekanligini yaqqol namoyon etdi. Ushbu yondashuv talabalarda real klinik vaziyatlarga tayyorgarlik ko‘rish darajasini sezilarli darajada oshirdi hamda tug‘ruq yo‘llarining anatomik va funktsional xususiyatlarini chuqur va tizimli ravishda o‘zlashtirishlariga ko‘maklashdi. Simulyatsion muhitda mashg‘ulotlar olib borish orqali talabalar amaliy ko‘nikmalarni xavfsiz va nazorat ostidagi sharoitda shakllantirish imkoniyatiga ega bo‘lib, xatolardan saboq olish va reflektiv tahlil yuritish ko‘nikmalarini rivojlantirdilar. Natijada, klinik anatomiya bo‘yicha

ISSN 3030-3907

bilimlar sifati va ularni amaliyotga tatbiq etish salohiyati sezilarli darajada yaxshilandi.

XULOSA. Ayollar jinsiy a'zolarining klinik anatomiyasini o'rganishda simulyatsion texnologiyalardan foydalanish zamonaviy tibbiy ta'limda o'quv jarayonining sifatini sezilarli darajada oshirishga xizmat qiluvchi innovatsion yondashuv sifatida e'tirof etilmoqda. Ushbu metodologiya nafaqat nazariy bilimlarni mustahkamlash, balki amaliy ko'nikmalarni chuqurroq shakllantirish, talabalar va rezidentlarda klinik tafakkurni rivojlantirish imkonini beradi. Simulyatsion muhitda real klinik vaziyatlarni model qilish orqali talabalarda anatomik va fiziologik bilimlarning aniq, tizimli va amaliy asosda shakllanishi ta'minlanadi. Mazkur yondashuv, shuningdek, xatolarsiz o'rganish tamoyiliga asoslangan holda, talabalar tomonidan xavfsiz va samarali klinik qarorlar qabul qilish ko'nikmasini shakllantirishga xizmat qiladi. Shu nuqtai nazardan, simulyatsion texnologiyalarni tibbiy ta'limning barcha bosqichlari — bakalavriat, magistratura, klinik ordinatura hamda uzluksiz kasbiy rivojlanish dasturlarida keng joriy etish ilmiy-amaliy jihatdan maqsadga muvofiq bo'lib, sog'liqni saqlash sohasida yuqori malakali mutaxassislar tayyorlashga samarali hissa qo'shadi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI (REFERENCES):

1. Kilminster S., Roberts T. Standard setting for OSCEs: trial of borderline approach // Adv Health Sci. Educ. Theory Pract. — 2004.— № 9.— Issue 3.— P. 201–209.
2. Reiter H.I., Rosenfeld J., Nandagopal K., Eva K.W. Do clinical clerks provide candidates with adequate formative assessment during Objective Structured Clinical Examinations? // Adv. Health Sci. Educ. Theory
3. Ridsdale L. Evidence-Based Practice in Primary Care. Churchill Livingstone, Edinburgh, London, New York, Sydney, Toronto, 1999: 9-30.
4. A report of the working party on medical education London: British Medical Association, 1995.
5. Evidence-based medicine working group. Evidence based medicine. A new approach to teaching the practice of medicine. JAMA, 1992; 268: 2420-5.
6. Silverman WA: Where is the evidence? Debates in modern medicine. Oxford: Oxford University Press; 1998.
7. Barrow E.J., Lyte G., Butterworth T. An evaluation of problem-based learning in a nursing theory and practice module // Nurse Education in Practice. — March 2002.— V. 2.— Issue 1.— P. 55–62.
8. Gill P, Dowell AC, Neal RD, Smith N, Heywood P, Wilson AR. Evidence based general practice: a retrospective study of interventions in one training practice. BMJ, 1996.

ISSN 3030-3907

9. Bordley DR, Fagan M, Theige D. Evidence-based medicine: a powerful educational tool for clerkship education. Am J Med, 1997. May; 102(5): 427-32.
10. Reiter H.I., Rosenfeld J., Nandagopal K., Eva K.W. Do clinical clerks provide candidates with adequate formative assessment during Objective Structured Clinical Examinations? // Adv. Health Sci. Educ. Theory
11. Brater DC, Daly WJ.Clinical pharmacology in the Middle Ages: Principles that presage the 21st century, Clinical Pharmacology & Therapeutics, 2000; 67 (5): 447-50.
12. Hwang S.Y., Kim M.J. A comparison of problem-based learning and lecture-based learning in an adult health nursing course // Nurse Educ. Today. — 2005. — Dec 15.м.

ISSN 3030-3907