KLINIK HOLATNI TAHLIL QILISH KO'NIKMALARINI DEAR, SNAPPS VA SAR ALGORITMLARI ASOSIDA RIVOJLANTIRISH

Suyarov Shoxrux Murodil o'g'li
Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti assistenti
shokh1995@gmail.com

Annotatsiya. *Maqsad* — klinik holatni tahlil qilish ko'nikmalarini rivojlantirishda DEAR, SNAPPS va SAR algoritmlari o'rtasidagi vazifa taqsimotini asoslash. *Metodlar* — parallel nazorat guruhli kvazi-eksperiment; uch tibbiyot institutining 465 nafar talabasi (tajriba — 234, nazorat — 231); to'rt mezon bo'yicha uch darajali baholash; Pirsonning χ^2 mezoni va Kramer V. *Natijalar* — tajriba boshida guruhlar teng edi (χ^2 = 0,02–0,06; p > 0,95), yakunida barcha to'rt mezon bo'yicha farq ahamiyatli bo'ldi (χ^2 = 77,77–88,88; df = 2; p < 0,001; V = 0,41–0,44). *Xulosa* — algoritmlar klinik mulohazaning yozma, og'zaki va bajarilgan ko'rinishini kuzatiladigan qiladi va bir-birining o'rnini bosmaydi.

Kalit so'zlar: klinik kompetentlik, klinik fikrlash, DEAR algoritmi, SNAPPS modeli, SAR sikli, reflektiv ta'lim, simulyatsion ta'lim, baholash dalili, ichki kasalliklar, tibbiy ta'lim.

Kirish

Tibbiy ta'limning asosiy ziddiyati nazariy tayyorgarlik bilan klinik vazifani bajarish o'rtasida namoyon bo'ladi: Miller piramidasi mantig'ida talaba «biladi» darajasida yuqori natija ko'rsatib, «bajaradi» darajasida qiynalishi mumkin [5]. Test natijasi qaror qanday qabul qilinganini, qaysi muqobil tashxis ko'rib chiqilganini va bemor xavfsizligi hisobga olinganini ko'rsatmaydi, shu sababli klinik kompetentlikning yetarli dalili bo'la olmaydi [6]. Amaliyotda USMLE mazmuniga yo'naltirilgan tayyorgarlik ko'pincha savollar bankida ishlashga qisqartiriladi, talabaning mulohaza yuritish jarayoni esa o'qituvchi uchun yopiq qoladi — holbuki diagnostik xatolarning muhim qismi bilim bo'shlig'i emas, ma'lumotni noto'g'ri talqin qilish yoki tekshiruvni muddatidan oldin yakunlash bilan bog'liq [1].

Demak, pedagogik vazifa topshiriqlar sonini oshirish emas, yashirin qaror jarayonini kuzatiladigan faoliyatga aylantirishdan iborat. Bunday vositalar adabiyotda alohida tavsiflangan [7], biroq ularning qaysi biri klinik mulohazaning qaysi bosqichini qamrab olishi va yagona mashg'ulot tizimida qanday taqsimlanishi yetarlicha ochilmagan.

Tadqiqot maqsadi — DEAR, SNAPPS va SAR algoritmlari o'rtasidagi vazifa taqsimotini asoslash va ularning ichki kasalliklar mashg'ulotlarida birgalikda qo'llanilishi natijasini tajriba-sinov yo'li bilan aniqlash.

Materiallar va metodlar

Dizayn va ishtirokchilar. Parallel nazorat guruhli kvazi-eksperiment: shakllantiruvchi bosqich 2022–2023, yakuniy nazorat 2023–2024 o'quv yilida. Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti, Andijon davlat tibbiyot instituti va Buxoro davlat tibbiyot institutining «Davolash ishi» yo'nalishi 3-bosqich talabalari — jami 465 nafar; tajriba guruhi 234, nazorat guruhi 231 nafar (mos ravishda 78/77, 79/78, 77/76). Nazorat guruhlarida mashg'ulotlar amaldagi ishchi o'quv dasturi bo'yicha, algoritmlar qo'llanilmagan holda olib borildi.

Mashg'ulot tartibi. Har bir mavzu bitta klinik ssenariy atrofida uch qadamda olib borildi. Masalan, surunkali yurak yetishmovchiligi mavzusida 68 yoshli bemorda kuchayib borayotgan hansirash, ortopnoe, periferik shish va qon haydash fraksiyasining pasayishi berildi.

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

1. **DEAR — yozma tahlil.** Talaba kuzatilgan ma'lumotni talqindan ajratadi va muammoni qisqa ifodalaydi, belgilarni gemodinamik mexanizm bilan bog'laydi, muqobil tushuntirishlarni (saqlanib qolgan fraksiyali yurak yetishmovchiligi, obstruktiv o'pka kasalligi, pnevmoniya, nefrotik sindrom) dalillar bilan taqqoslaydi va yakunda qarorini belgilagan ma'lumot hamda e'tibordan chetda qolgan jihatni aniqlaydi.
2. **SNAPPS — og'zaki taqdimot.** Holatni uch-to'rt jumlada xulosalaydi, farazlarni ikkitaga toraytiradi, noaniqlik yuzasidan o'qituvchiga aniq savol beradi, tekshiruv va kuzatuv rejasini taklif qiladi, mustaqil o'rganish uchun bitta savol tanlaydi.
3. **SAR — simulyatsiya va refleksiya.** Mavzu standartlashtirilgan bemor yoki OSCE stansiyasiga ko'chiriladi; debrifingda qaror mezon bilan solishtiriladi [3] va keyingi mashq uchun bitta o'lchanadigan tuzatish maqsadi belgilanadi. Takroriy vazifa tuzilishi o'xshash, ammo yuzaki belgilari farqli bo'ladi [4]; qayta aloqa umumiy tavsiya emas, kuzatilgan harakatni mezon bilan taqqoslash shaklida beriladi [2].

Baholash va statistik tahlil. Natija motivatsion, kognitiv, kommunikativ-faollik va perseptiv-refleksiv mezonlar bo'yicha uch darajali shkalada qayd etildi; daraja o'qituvchi kuzatuvi, klinik keys yechimi, og'zaki taqdimot va simulyatsiya varaqasi ma'lumotlari asosida jamlangan baho sifatida belgilandi. Daraja tartib shkalasidagi ko'rsatkich bo'lgani uchun tahlil Pirsonning χ^2 mezoni bilan bajarildi (df = 2; $\alpha = 0,05$; χ^2krit = 5,99), effekt kattaligi Kramer V orqali baholandi.

Natijalar

Tajriba boshida tajriba va nazorat guruhlari taqsimoti o'rtasida barcha to'rt mezon bo'yicha statistik ahamiyatli farq aniqlanmadi ($\chi^2 = 0,02–0,06$; df = 2; $p > 0,95$), ya'ni guruhlar dastlab teng edi. Yakuniy nazorat natijalari quyidagi jadvalda keltirilgan.

Mezon	Past daraja, TG: boshida → yakunida	Past daraja, NG: boshida → yakunida	χ^2 (yakuniy)	Kramer V
Motivatsion	69,7% → 21,8%	70,1% → 64,1%	84,94	0,43
Kognitiv	68,4% → 20,1%	68,4% → 61,0%	80,95	0,42
Kommunikativ-faollik	70,5% → 20,5%	70,6% → 63,6%	88,88	0,44
Perseptiv-refleksiv	69,2% → 23,5%	69,3% → 64,1%	77,77	0,41

Barcha to'rt mezon bo'yicha farq statistik ahamiyatli bo'ldi ($p < 0,001$). Eng katta siljish past darajadagi talabalar ulushida qayd etildi: tajriba guruhida bu ko'rsatkich uch baravardan ko'proq kamaydi, nazorat guruhida esa 6–9 foiz punktga kamaygan holda saqlanib qoldi; yuqori daraja mos ravishda 17,5–18,4% va 8,2–9,1% ni tashkil etdi.

Muhokama

Olingan natijalar klinik fikrlashni rivojlantirishda topshiriqlar soni emas, qaror jarayonining ochiq bayon etilishi, qayta aloqaning aniqligi va tuzatishning yangi vaziyatda tekshirilishi hal qiluvchi ahamiyatga ega degan qarash bilan mos keladi [2; 4]. Uchta algoritm klinik mulohazani yozma, og'zaki va bajarilgan harakatda kuzatish imkonini berdi, ya'ni bir xil ko'nikmani takrorlab mashq qildirmaydi, balki turli baholash dalillarini hosil qiladi.

Eng katta siljish past darajadagi talabalar ulushida qayd etilgani algoritmlarning asosiy vazifasi tayanch tuzilma berishdan iborat ekanini ko'rsatadi. Shu bilan birga, to'rt mezon bo'yicha effekt

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

kattaligining bir-biriga yaqinligi (0,41–0,44) har bir algoritmning o‘z komponentiga tanlab ta’sir qilganini emas, ko‘proq mashg‘ulot tuzilmasining umumiy ta’sirini aks ettirishi mumkin.

Cheklovlar: guruhlarga ajratish tasodifiylashtirilmagan; mashg‘ulotlarni muallif materiallari asosida fan o‘qituvchilari olib borgan, shu sababli o‘qituvchi omili va yangilik effekti natijaga qo‘shilgan bo‘lishi mumkin; har bir mezon jamlangan baho bilan o‘lchangan va baholovchilar o‘rtasidagi muvofiqlik hisoblanmagan; natija o‘quv kursi doirasida qayd etilgan. Shu sababli keyingi tadqiqotlarda ko‘p usulli baholash dasturini qo‘llash, baholovchilar muvofiqligini hisoblash va natijalarni klinik amaliyot bosqichida takroriy kuzatish maqsadga muvofiq [6].

Xulosa

1. DEAR, SNAPPS va SAR klinik mulohazaning uch xil ko‘rinishini — yozma tahlil, og‘zaki taqdimot va bajarilgan harakatni — kuzatiladigan qiladi, shu sababli bir-birining o‘rnini bosmaydi va baholash dalillarini to‘ldiradi.
2. 465 nafar talaba ishtirokidagi tajriba-sinov ishlari tajriba guruhida barcha to‘rt mezon bo‘yicha statistik ahamiyatli ustunlikni ko‘rsatdi ($p < 0,001$; $V = 0,41–0,44$); eng katta siljish past darajadagi talabalar ulushida qayd etildi.
3. Algoritmni mashg‘ulotga kiritish o‘z-o‘zidan natija bermaydi: har bir mavzu uchun kuzatiladigan faoliyat va unga mos baholash dalili oldindan belgilanishi, o‘qituvchi esa mezonli kuzatuv va debrifing metodikasini egallashi lozim — shu sababli algoritmlarni joriy etish bilan birga o‘qituvchilar uchun malaka oshirish moduli yo‘lga qo‘yilishi tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Croskerry P. The importance of cognitive errors in diagnosis and strategies to minimize them // Academic Medicine. — 2003. — Vol. 78, No. 8. — P. 775–780. PMID: 12915363.
2. Ende J. Feedback in clinical medical education // JAMA. — 1983. — Vol. 250, No. 6. — P. 777–781. DOI: 10.1001/jama.1983.03340060055026.
3. Rudolph J.W., Simon R., Dufresne R.L., Raemer D.B. There’s no such thing as nonjudgmental debriefing: a theory and method for debriefing with good judgment // Simulation in Healthcare. — 2006. — Vol. 1, No. 1. — P. 49–55. DOI: 10.1097/01266021-200600110-00006.
4. McGaghie W.C., Issenberg S.B., Cohen E.R., Barsuk J.H., Wayne D.B. Does simulation-based medical education with deliberate practice yield better results than traditional clinical education? A meta-analytic comparative review of the evidence // Academic Medicine. — 2011. — Vol. 86, No. 6. — P. 706–711. DOI: 10.1097/ACM.0b013e318217e119.
5. Miller G.E. The assessment of clinical skills/competence/performance // Academic Medicine. — 1990. — Vol. 65, No. 9 Suppl. — P. S63–S67. PMID: 2400509.
6. van der Vleuten C.P.M., Schuwirth L.W.T. Assessing professional competence: from methods to programmes // Medical Education. — 2005. — Vol. 39, No. 3. — P. 309–317. DOI: 10.1111/j.1365-2929.2005.02094.x.
7. Wolpaw T.M., Wolpaw D.R., Papp K.K. SNAPPS: a learner-centered model for outpatient education // Academic Medicine. — 2003. — Vol. 78, No. 9. — P. 893–898. DOI: 10.1097/00001888-200309000-00010.

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.