

KLINIK FARMAKOLOGIYA FANI ASOSIDA TALABALARNING FARMAKOPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH(DAVOLASH YO'NALISHI MISOLIDA)

Samatov Dilshodbek Toxirjonovich

Ilmiy rahbar: Andijon davlat pedagogika instituti

ijtimoiy- gumanitar fanlar kafedrasi dotsenti, pedagogika fanlari doktori

Sobirjonov Islombek Tavakkaljon o'g'li

**Mustaqil izlanuvchi: Andijon davlat tibbiyot instituti, farmakologiya, klinik
farmakologiya va tibbiyot biotexnologiyalari kafedra assistenti**

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15244369>

Annotatsiya: Ushbu maqolada klinik farmakologiya fani orqali tibbiyot oliy ta'lim muassasalarida o'qiyotgan talabalar, xususan, davolash yo'nalishi bo'yicha tahsil olayotganlarining farmakokompetentligini shakllantirish va rivojlantirish metodikasini takomillashtirish masalalari yoritilgan. Talabalar amaliy va nazariy bilimlarni birlashtirish orqali dori vositalaridan oqilona va xavfsiz foydalanishni o'rganishlari lozim. Tadqiqotning natijalari talabalarda klinik fikrlashni shakllantirish va farmakoterapiyani individual rejalashtirish ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: klinik farmakologiya, farmakokompetentlik, dori vositalari, ta'lim metodikasi, davolash yo'nalishi.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ФОРМИРОВАНИЯ ФАРМАКОПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ НА ОСНОВЕ КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ (НА ПРИМЕРЕ ТЕРАПИИ).

Саматов Дильшодбек Тохиржонович

Научный руководитель: доцент кафедры социально-гуманитарных наук

**Андижанского государственного педагогического института, доктор
педагогических наук**

Собиржонов Исламбек Таваккалжонович

**Независимый исследователь: Андижанский государственный медицинский
институт, доцент кафедры фармакологии, клинической фармакологии и
медицинской биотехнологии**

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы совершенствования методики формирования и развития фармакокомпетентности студентов, обучающихся в высших медицинских учебных заведениях, в частности обучающихся по направлению «Лечебное дело», посредством дисциплины клиническая фармакология. Студенты должны научиться разумно и безопасно использовать лекарства, сочетая практические и теоретические знания. Результаты исследования будут способствовать развитию у студентов навыков клинического мышления и навыков индивидуального планирования фармакотерапии.

Ключевые слова: клиническая фармакология, фармакокомпетентность, лекарственные средства, методика обучения, направление лечения.

IMPROVEMENT OF METHODS FOR DEVELOPING STUDENTS' PHARMACOPETENCY ON THE BASIS OF CLINICAL PHARMACOLOGY (IN THE EXAMPLE OF THERAPY)

Samatov Dilshodbek Tokhirjonovich

Scientific advisor: Associate Professor of the Department of Social and Humanitarian Sciences, Andijan State Pedagogical Institute, Doctor of Pedagogical Sciences

Sobirjonov Islambek soon as Tavakkaljon

Independent researcher: Andijan State Medical Institute, Assistant Professor of the Department of Pharmacology, Clinical Pharmacology and Medical Biotechnologies

Annotation: This article discusses the issues of improving the methodology for the formation and development of pharmacocompetence of students studying in higher medical institutions, in particular those studying in the treatment direction, through the discipline of clinical pharmacology. Students should learn to use drugs rationally and safely by combining practical and theoretical knowledge. The results of the study serve to develop clinical thinking and individual pharmacotherapy planning skills in students.

Keywords: clinical pharmacology, pharmacocompetence, drugs, educational methodology, treatment direction.

Kirish (Introduction). Zamonaviy tibbiyotning tezkor rivojlanib borayotgan hozirgi bosqichida klinik farmakologiya fani tibbiy ta'lim tizimida alohida o'rin tutmoqda. Bu fan nafaqat dori vositalarining farmakodinamikasi va farmakokinetikasini, ya'ni ularning organizmdagi ta'sir mexanizmlari, so'rilishi, taqsimlanishi, metabolizmi va chiqarilishini chuqur o'rganadi, balki ularni klinik amaliyotda to'g'ri va samarali qo'llashga oid bilim va ko'nikmalarni shakllantirishga xizmat qiladi. Ayniqsa, davolash yo'nalishida tahsil olayotgan talabalar uchun klinik farmakologiyani chuqur o'zlashtirish ularning kelgusidagi kasbiy faoliyatida bemorlarga sifatli va xavfsiz dori-darmon bilan yordam berishda muhim omil hisoblanadi.

Farmakokompetentlik tushunchasi tibbiyotda professional malaka va tajribaning muhim mezonini bo'lib, bu orqali talaba o'z bilim va ko'nikmalarini real klinik vaziyatlarga moslashtira oladi. Farmakokompetentlikka quyidagilar kiradi: dori vositalarining to'g'ri tanlovi, ularning dozasi, qo'llash usuli va muddati, nojo'ya ta'sirlarini oldindan aniqlab, ularni bartaraf etish yo'llarini bilish, bemorning yoshi, jinsiy va fiziologik holatidan kelib chiqqan holda farmakoterapiyani individual rejalashtirish. Shuningdek, farmakologik bilimlarni klinik qarorlar qabul qilishda ongli ravishda qo'llay olish — talabaning kasbiy kompetensiyasini belgilovchi asosiy ko'rsatkichlardan biri sanaladi.

Shu bois, tibbiy oliy ta'lim muassasalarida klinik farmakologiyani o'qitish jarayonida foydalanilayotgan pedagogik texnologiyalar, metodik yondashuvlar, o'quv materiallarining mazmuni va shakli doimo takomillashtirib borilishga muhtoj. Bugungi kunda faqat ma'ruza va amaliy mashg'ulotlar bilan cheklanib qolmasdan, interaktiv o'quv usullari — klinik keyslar, rol o'yinlari, muammoli vaziyatlar tahlili, elektron ta'lim platformalari orqali bilimlarni mustahkamlash, shuningdek, simulyatsion treninglar yordamida real amaliy ko'nikmalarni rivojlantirish zaruratga aylangan.

Ushbu maqolada aynan klinik farmakologiya fanining zamonaviy o'qitish metodikasi asosida davolash yo'nalishidagi talabalar farmakokompetentligini rivojlantirish imkoniyatlari o'rganiladi. Shuningdek, mavjud muammolar va ularni bartaraf etish yo'llari tahlil qilinib, taklif etilayotgan metodik takomillashtirishlar natijasida talabalarning kasbiy malakasi va mustaqil klinik fikrlash qobiliyatining oshishiga erishish mumkinligi asoslab beriladi.

Metodlar (Materials and Methods). Mazkur tadqiqotda klinik farmakologiya fanini o'qitishda qo'llanilayotgan mavjud metodik yondashuvlar tahlil qilindi hamda ularni takomillashtirish yo'llari ishlab chiqildi. Tadqiqot Andijon davlat tibbiyot institutining davolash

fakultetida tahsil olayotgan 3- va 4-bosqich talabalari ishtirokida amalga oshirildi. Tadqiqotda jami 120 nafar talaba ishtirok etdi va ular tasodifiy tanlov asosida ikkita guruhga — nazorat va eksperimental guruhlariga bo'lini.

Tadqiqot jarayonida quyidagi metodlardan foydalanildi:

- **Diagnostic metodlar:** Talabalar farmakokompetentligini baholash uchun maxsus ishlab chiqilgan test savollari, klinik keyslar va amaliy topshiriqlar asosida boshlang'ich (pretest) va yakuniy (posttest) bilim darajalari aniqlandi.
- **Eksperimental metod:** Eksperimental guruhda klinik farmakologiyani o'qitishda innovatsion yondashuvlar, jumladan, muammoli o'qitish, interaktiv metodlar (keys-stadi, simulatsion treninglar), multimediya vositalari, dori vositalari bilan ishlash bo'yicha amaliy mashg'ulotlar, elektron o'quv platformalaridan foydalanish tajribasi joriy etildi.
- **Statistik tahlil:** Olingan natijalar SPSS dasturiy ta'minoti orqali statistik jihatdan qayta ishlanib, taqqoslama tahlil qilindi. O'zgarishlarning ahamiyat darajasi $p < 0.05$ bo'yicha aniqlangan.

Shuningdek, o'quv jarayonida talabalar tomonidan dori vositalari bilan ishlashdagi klinik holatlar tahlil qilinib, ularning farmakologik bilimlarni amaliyotga tatbiq etish ko'nikmalari baholandi. Bu orqali pedagogik tajribaning samaradorligi yuzasidan asosli xulosalar chiqarishga erishildi.

Natijalar (Results). Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, klinik farmakologiya fanini zamonaviy pedagogik yondashuvlar asosida o'qitish talabalar farmakokompetentligini rivojlantirishda sezilarli darajada ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Eksperimental guruhda tahsil olgan talabalar nazorat guruhiga nisbatan dori vositalarining farmakologik xususiyatlarini chuqurroq o'zlashtirdi, ularni klinik holatlarda to'g'ri qo'llash va individual farmakoterapiya rejasini tuzish ko'nikmalarini ancha puxta egalladi.

Pretest natijalariga ko'ra, ikki guruh o'rtasida sezilarli farq kuzatilmagan (o'rtacha ballar eksperimental guruhda 57%, nazorat guruhda 55%). Ammo interaktiv va amaliy o'qitish metodlari asosida o'qigan eksperimental guruh yakuniy testlarda (posttest) ancha yuqori natijalarga erishdi — o'rtacha ball 87% ni tashkil etdi, nazorat guruh esa 68% ko'rsatkich bilan cheklangan.

Shuningdek, talabalar tomonidan bajarilgan klinik keys-topshiriqlarda dori vositalarini tanlash, dozani hisoblash va dori ta'sirini baholash ko'nikmalarida ham sezilarli o'sish qayd etildi. Eksperimental guruhda farmakoterapiya bo'yicha mustaqil qaror qabul qilish qobiliyati 74% ga yetgan bo'lsa, nazorat guruhda bu ko'rsatkich 52% ni tashkil etdi.

Simulyatsion treninglar va guruhiy muhokamalar natijasida talabalar o'z fikrini mantiqiy izchil bayon qilish, klinik tafakkurni shakllantirish, bemorning individual xususiyatlariga mos ravishda farmakologik yondashuvlarni taklif qilishda yuqori faollik ko'rsatdi.

Umuman olganda, yangi metodika asosida tashkil etilgan o'quv jarayoni talabalarning:

- nazariy bilimlarini 29% ga,
- amaliy ko'nikmalarini 35% ga,
- klinik tafakkur darajasini 32% ga oshirishga erishdi.

Bu esa o'z navbatida, klinik farmakologiyani o'qitishda metodik yondashuvlarni takomillashtirishning dolzarbligini va samaradorligini isbotlaydi.

Muhokama (Discussion). O'tkazilgan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, klinik farmakologiya fanini interaktiv, innovatsion va amaliy yondashuvlar asosida o'qitish

talabalarining farmakokompetentligini samarali rivojlantiradi. Ayniqsa, davolash yo'nalishida tahsil olayotgan talabalar uchun bu kompetensiya kasbiy faoliyatda mustahkam ilmiy-amaliy asos yaratadi. Klinik farmakologiya o'quv fanining o'ziga xos jihatlaridan biri shuki, u talabalardan nafaqat nazariy bilimlar, balki real klinik holatlarda mustaqil fikrlay olish, dori vositalarini oqilona tanlay bilish, nojo'ya ta'sirlarni oldindan baholay olish va xavfsiz davolash strategiyasini ishlab chiqish kabi ko'nikmalarni talab qiladi.

Ushbu tadqiqot natijalari xalqaro ilmiy manbalarda qayd etilgan ba'zi ilmiy yondashuvlar bilan hamohangdir. Masalan, V. N. Serov va I. A. Trubitsina (2020) o'z tadqiqotlarida klinik farmakologiyaning interaktiv metodlar bilan o'qitilishi orqali talabalar klinik tafakkurini shakllantirishda sezilarli o'zgarishlar kuzatilishini ta'kidlagan. Shuningdek, Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (WHO) tomonidan ishlab chiqilgan "rational pharmacotherapy" modeli ham tibbiyot ta'limida farmakologik kompetensiyani rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida qaraladi.

Bizning tadqiqotimizda eksperimental guruhda yuqori natijalarga erishilganligi, aynan innovatsion metodik yondashuvlar – keys-stadi, klinik treninglar, amaliy laborator mashg'ulotlar va multimediya vositalari orqali o'quv jarayonining samaradorligini oshirganini isbotlaydi. Shuningdek, talabalar tomonidan o'zlashtirilgan bilimlar ularning kasbiy faoliyatga tayyorlik darajasini oshirishda muhim omil bo'ldi.

Mazkur yondashuvning yana bir muhim jihati shundaki, talabalar farmakoterapiyani individual ravishda rejalashtirishda bemorning yoshi, ahvoli, boshqa dorilar bilan o'zaro ta'siri kabi muhim omillarni hisobga olishni o'rgandilar. Bu esa, ularning dori vositalaridan oqilona foydalanish malakasini mustahkamladi.

Shunday qilib, mazkur tadqiqot shuni isbotlaydiki, klinik farmakologiyani o'qitishda zamonaviy pedagogik metodlar va texnologiyalarni qo'llash, talabalar bilimini chuqurlashtirish bilan birga, ularning kasbiy kompetentligini ham yuksaltiradi. Bu esa tibbiyot ta'limining sifatini oshirishda muhim omil bo'lib xizmat qiladi.

Xulosa (Conclusion). Klinik farmakologiya fani davolash yo'nalishida tahsil olayotgan talabalar uchun farmakokompetentlikni shakllantirishda asosiy vositalardan biri hisoblanadi. Bu fan orqali talabalar dori vositalarining farmakodinamikasi, farmakokinetikasi, klinik qo'llanilishi va nojo'ya ta'sirlarini baholash bo'yicha chuqur bilimga ega bo'ladilar. Zamonaviy o'qitish metodikalarining (interaktiv metodlar, keys-stadi, simulyatsion mashg'ulotlar, amaliy treninglar) qo'llanilishi o'quv jarayonining samaradorligini oshiradi. Ayniqsa, klinik vaziyatlarni modellashtirish orqali talabalar real klinik qarorlar qabul qilish ko'nikmalarini shakllantiradilar.

Tadqiqot davomida eksperimental guruhda o'qitish samaradorligi nazorat guruhiga nisbatan yuqoriroq bo'lgani isbotlandi. Bu esa yangi metodik yondashuvlarning talabalarda klinik tafakkur, tahliliy fikrlash va dori vositalaridan oqilona foydalanish bo'yicha salohiyatini oshirganini ko'rsatadi.

Farmakokompetentlikni rivojlantirish nafaqat nazariy bilimlarni egallash, balki amaliy ko'nikmalarni shakllantirishni ham talab qiladi. Shu sababli ta'lim jarayonida real klinik holatlarga yaqin sharoitlarni yaratish muhim ahamiyatga ega. Klinik farmakologiya fanini o'qitishda modulli o'qitish texnologiyasi, interfaol metodlar, va AKT vositalaridan keng foydalanish tavsiya etiladi. Talabalar bilimini baholashda amaliy topshiriqlar, keys-stadi, simulyatsion testlar asosida kompleks yondashuv qo'llanilishi lozim. Har bir mashg'ulotda dori vositalarining klinik qo'llanilishi bo'yicha muhokamalar tashkil etilishi, ularning individual

xususiyatlarga ko'ra qo'llanishi bo'yicha o'zaro fikr almashish rag'batlantirilishi kerak. Tibbiy ta'lim muassasalarida klinik farmakologiya bo'yicha malaka oshirish kurslari va o'quv-amaliy seminarlar yo'lga qo'yilishi lozim.

References:

Используемая литература:

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Карпов, Ю. А. Клиническая фармакология: Учебник для медицинских вузов. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. — 672 с.
2. Миронов, А. Н. Основы клинической фармакологии. — Москва: Медицина, 2018. — 480 с.
3. Ҳамраев, Ш. Ҳ. Тиббиёт олий таълим муассасаларида фанларни ўқитиш методикаси. — Тошкент: Тиббиёт, 2021. — 210 б.
4. Sobirova, M. B., & Tursunov, K. K. (2021). "Development of Clinical Thinking in Medical Students through Pharmacology." *Uzbek Journal of Medical Education*, 4(2), 34–39.
5. World Health Organization. (2019). *Guide to Good Prescribing: A Practical Manual*. WHO Press.
6. Samatov D. T. (2022). "Innovatsion pedagogik texnologiyalar yordamida tibbiy ta'lim sifatini oshirish." *O'zbekiston pedagogika jurnali*, 1(3), 55–60.
7. Воронцов, И. М., & Смирнова, И. В. Клиническое мышление и принятие решений в медицине. — Санкт-Петербург: СпецЛит, 2020. — 312 с.
8. Sobirjonov, I. T. (2024). "Davolash yo'nalishida o'qiyotgan talabalarda farmakokompetentligini shakllantirishning dolzarb masalalari." *Andijon davlat tibbiyot instituti ilmiy axboroti*, 2(1), 15–20.