



NAFAS YO‘LLARI INFEKTSION KASALLIKLARI VA ULARNING IMMUNO-MIKROBIOLOGIK ASOSLARINI O‘QITISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH.

Ahmedova Dildarxon Qobilovna

Andijon davlat tibbiyot institute

*Ftiziatriya va pulmonologiya, Mikrobiologiya, virusologiya va immunologiya
kafedrası.*

Annotatsiya

Ushbu maqolada nafas yo‘llari infeksiyon kasalliklarini o‘qitishda ftiziatriya va pulmonologiya yo‘nalishining klinik yondashuvlarini mikrobiologiya, virusologiya va immunologiya fanlari bilan integratsiyalash orqali ta’lim jarayonining samaradorligini oshirish masalalari yoritilgan. Molekulyar diagnostika, immunologik testlar, mikrobiologik ekish, rentgen va KT tahlillaridan foydalanish talabalarning klinik fikrlash, tahliliy yondashuv va amaliy ko‘nikmalarini shakllantirishi ilmiy asosda ko‘rsatib berilgan. Simulyatsion klinik holatlar, virtual laboratoriyalar va interfaol elektron platformalar yordamida o‘qitishning afzalliklari tahlil qilingan. Integrativ model nafas yo‘llari kasalliklarining etiologiyasi, patogenezi va immun javob mexanizmlarini talabalarga tizimli ravishda yetkazish imkonini beradi.

Kalit so‘zlar: ftiziatriya, pulmonologiya, mikrobiologiya, virusologiya, immunologiya, molekulyar diagnostika, immunjavob, tuberkulyoz, pnevmoniya, integrativ ta’lim.



Kirish

Nafas yo‘llarining infeksiyon kasalliklari, jumladan tuberkulyoz, pnevmoniya, virusli respirator infeksiyalar, COVID-19 hamda bronxial o‘tkir yallig‘lanish holatlari hozirgi zamon tibbiyotining eng dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi. Ushbu kasalliklar global miqyosda yuqori kasallanish va nogironlik ko‘rsatkichlari bilan ajralib turib, nafaqat klinik amaliyotda, balki o‘qitish jarayonida ham kompleks yondashuvni talab qiladi [1]. Nafas yo‘llari infeksiyalarining etiologiyasi xilma-xil bo‘lib, bakteriyalar, viruslar, qo‘ziqorinlar va boshqa patogenlar bilan bog‘liq murakkab biologik jarayonlar asosida shakllanadi. Mazkur jarayonlar mikroorganizmlarning morfologik tuzilishi, toksinlari, o‘sinh dinamikasi, viruslarning replikatsiya sikllari, shuningdek organizmning innate va adaptiv immun javoblari bilan uzviy bog‘liq ekanligi ilmiy adabiyotlarda ta’kidlangan [2].

Shu bilan birga, ushbu kasalliklarning patogenezini organizmning immunologik holati, yallig‘lanish mediatorlari, sitokinlar balansidagi o‘zgarishlar, alveolalarning ventilyatsiya-perfuziya nisbatiga ta’sir qiluvchi omillar bilan chambarchas bog‘liqdir. Ayniqsa COVID-19, tuberkulyoz va virusli pnevmoniyalarda immun yondashuvning o‘rni keskin oshgani sababli, talabalarning immunologik jarayonlarni to‘g‘ri anglashlari kasbiy kompetensiyalar shakllanishida muhim ahamiyat kasb etadi [3].

Shu bois nafas yo‘llari infeksiyalarini o‘qitish jarayonida ftiziyatriya va pulmonologiya fanlarining klinik tajribasini mikrobiologiya, virusologiya va immunologiyaning laboratoriya asoslari bilan integratsiyalash zarurati tug‘iladi. Integrativ yondashuv talabalarga etiologiya, patogenez, klinik ko‘rinishlar, laborator diagnostika va davolash algoritmlarini kompleks ravishda anglash imkonini beradi. Ayniqsa molekulyar diagnostika (PCR), genetik sekvenslash, serologik testlar, mikrobiologik ekish va rentgenologik tekshiruvlarni birgalikda tahlil qilish orqali talabalar ilmiy-tahliliy fikrlashni chuqur o‘zlashtiradi [4].



Zamonaviy tibbiy ta'lim standartlari nafaqat nazariy bilimlarni berishni, balki talabalarni real klinik vaziyatlarga tayyorlashni, ularda mustaqil qaror qabul qilish, differensial tashxislash, mikrobiologik natijalarni to'g'ri talqin qilish, virusologik jarayonlarni modellashtirish va immun mexanizmlarni tushunish ko'nikmalarini shakllantirishni talab qiladi [5]. Shu nuqtai nazardan, fanning klinik va laborator jihatlarini uyg'unlashtirgan yondashuv nafas yo'llari infeksiyon kasalliklarini samarali o'qitishning eng muhim usullaridan biri hisoblanadi.

Tadqiqot metodologiyasi. Ushbu tadqiqotda maqsad sifatida tibbiy ta'lim jarayonida nafas yo'llari infeksiyon kasalliklari va ularning immuno-mikrobiologik asoslarini o'qitish metodikasini takomillashtirishga qaratilgan ilmiy asoslangan yondashuvlarni ishlab chiqish belgilandi. Tadqiqot obyekti sifatida tibbiyot oliy ta'lim muassasalari talabalari va o'qituvchilar faoliyati, predmet esa nafas yo'llari infeksiyon kasalliklari va ularning immuno-mikrobiologik asoslarini o'qitish jarayoni bo'ldi.

Tadqiqot jarayonida kompleks metodologik yondashuv qo'llanildi. Avvalo, mavzuga oid nazariy asosni shakllantirish uchun mavjud ilmiy adabiyotlar, pedagogik metodik qo'llanmalar, o'quv dasturlari va zamonaviy onlayn ta'lim platformalari tahlil qilindi. Shu bilan birga, talabalarning fanni qabul qilish darajasi, klinik ko'nikmalarini shakllantirish jarayoni va amaliyotga tayyorgarlik ko'rsatkichlarini aniqlash maqsadida empirik tadqiqotlar o'tkazildi.

Empirik ma'lumotlarni yig'ish usullari sifatida so'rovnomalar, intervyular, laboratoriya mashg'ulotlarini kuzatish va o'quv testlari qo'llanildi. So'rovnomalar va intervyular orqali talabalar va o'qituvchilarning mavjud metodika samaradorligi haqidagi fikrlari, muammolar va takliflar aniqlandi. Laboratoriya mashg'ulotlari va amaliy darslar esa talabalarning immuno-mikrobiologik bilimlarni amaliy qo'llash darajasini baholash imkonini berdi.

Olingan ma'lumotlar sifat va miqdoriy tahlil usullari yordamida qayta ishlanib, tasniflandi va statistik jihatdan tahlil qilindi. Tadqiqot davomida induktiv va



deduktiv yondashuvlar, solishtirma tahlil, pedagogik eksperiment va kuzatuv metodlari birgalikda qo'llanib, o'quv jarayonining samaradorligini oshirish yo'llari aniqlandi.

Shuningdek, tadqiqot natijalarini amaliyotga tatbiq etish imkoniyatini baholash uchun yangi metodik yondashuvlar ishlab chiqildi va sinovdan o'tkazildi. Bu metodik yondashuvlar talabalarning klinik fikrlash, diagnostika va laboratoriya ko'nikmalarini yaxshilashga qaratilgan bo'lib, amaliy mashg'ulotlar samaradorligini oshirishga xizmat qildi.

Natijada, tadqiqot metodologiyasi kompleks va tizimli yondashuv asosida ishlab chiqilgan bo'lib, u nafas yo'llari infeksiyon kasalliklari va ularning immuno-mikrobiologik asoslarini o'qitish metodikasini takomillashtirishga ilmiy asos yaratdi hamda tibbiyot oliy ta'limida qo'llanilishi mumkin bo'lgan samarali metodik vositalarni aniqladi.

Natijalar

Tadqiqot Andijon davlat tibbiyot instituti talabalari bilan olib borildi va ularning nafas yo'llari infeksiyon kasalliklari hamda immuno-mikrobiologik bilimlarini o'rganishga qaratildi. Empirik ma'lumotlar 2-kurs talabalari ishtirokida laboratoriya mashg'ulotlari, so'rovnomalar, testlar va intervyular orqali yig'ildi.

Tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, mavjud o'quv metodikasi talabalar orasida nazariy bilimlarni yetarli darajada shakllantirsa-da, amaliy ko'nikmalarni rivojlantirish va klinik fikrlashni rivojlantirishda yetarli samaraga erishilmagan. Masalan, laboratoriya mashg'ulotlarida talabalar mikrobiologik diagnostika jarayonlarini bajarishda xatoliklarni uchratgan, immunologik jarayonlarni tahlil qilishda esa faqat 65% talaba to'liq natijalarni to'g'ri aniqlagan.

So'rovnomalar natijasida talabalarning 78% amaliy mashg'ulotlar va interaktiv metodlarning yetarli emasligini ta'kidladi. Shu bilan birga, yangi metodik yondashuvlar — laboratoriya ishlarini interaktiv tarzda tashkil etish, kasalliklar immuno-mikrobiologik mexanizmlarini amaliy ko'rgazmalar orqali o'rgatish, klinik



vaziyatlar orqali diagnostika mashg'ulotlarini olib borish — talabalarning bilim va ko'nikmalarini sezilarli darajada yaxshilashini ko'rsatdi.

Eksperiment davomida yangi metodik yondashuvlarni qo'llash natijasida talabalarning laboratoriya diagnostikasi bo'yicha to'g'ri javob berish darajasi 65% dan 88% ga oshdi, immuno-mikrobiologik jarayonlarni tahlil qilish ko'nikmalari esa 70% dan 90% ga yetdi. Shu bilan birga, talabalar klinik fikrlash va diagnostik qobiliyatlarini yanada mustahkamladi, bu esa ularning amaliy tayyorgarlik darajasini sezilarli darajada oshirdi.

Olingan natijalar shuni ko'rsatdiki, nafas yo'llari infeksiyon kasalliklari va ularning immuno-mikrobiologik asoslarini o'qitish metodikasini interaktiv va amaliy yondashuvlar bilan takomillashtirish talabalarning bilim va ko'nikmalarini sezilarli darajada yaxshilash imkonini beradi.

Muhokama

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, Andijon davlat tibbiyot instituti talabalari nafas yo'llari infeksiyon kasalliklari va ularning immuno-mikrobiologik asoslarini o'rganishda nazariy bilimlarga ega bo'lsa-da, amaliy ko'nikmalar va klinik fikrlash darajasi yetarli emas. Bu esa amaliy mashg'ulotlar metodikasining ayrim jihatlari talabalar ehtiyojlariga moslashtirilmaganligini ko'rsatadi. Shu nuqtai nazardan, laboratoriya mashg'ulotlarini interaktiv usulda tashkil etish, klinik vaziyatlar va diagnostik mashg'ulotlarni ko'proq tatbiq etish talabalar bilim va ko'nikmalarini sezilarli darajada oshiradi.

Tadqiqot davomida qo'llangan yangi metodik yondashuvlar — amaliy laboratoriya ishlari, vizual immuno-mikrobiologik ko'rgazmalar va interaktiv diagnostika mashg'ulotlari — talabalarning o'quv faoliyatini faollashtirib, amaliy bilimlarni yanada mustahkamlash imkonini berdi. Bu natijalar mavjud metodikalarni takomillashtirish zaruratini tasdiqlaydi va ilmiy asoslangan yondashuvlarning samaradorligini ko'rsatadi.



Shuningdek, tadqiqot natijalari boshqa pedagogik tadqiqotlar bilan solishtirilganda, interaktiv va amaliy metodlar yordamida o'quv jarayonining samaradorligini oshirish mumkinligi ilmiy jihatdan asoslanganligi aniqlanadi. Shu bilan birga, takomillashtirilgan metodika talabalarning klinik fikrlash, diagnostik qobiliyat va laboratoriya ko'nikmalarini sezilarli darajada rivojlantirishga xizmat qiladi.

Xulosa

Natijalar shuni ko'rsatdiki, nafas yo'llari infeksiyon kasalliklari va ularning immuno-mikrobiologik asoslarini o'qitish metodikasini takomillashtirish talabalar bilim va ko'nikmalarini oshirishda muhim ahamiyatga ega. Interaktiv laboratoriya mashg'ulotlari, klinik vaziyatlar va vizual ko'rgazmalarni qo'llash talabalarning nazariy bilimlarini amaliy ko'nikmalarga aylantirishga, klinik fikrlashni rivojlantirishga va diagnostik qobiliyatlarini mustahkamlashga yordam beradi. Shu bilan birga, tadqiqot natijalari metodik yondashuvlarni yanada mukammallashtirish va tibbiyot oliy ta'limida qo'llash uchun ilmiy asos yaratdi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Qarori PQ-4884. "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasini amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida, 2020-yil.
2. Rustamov M. USE OF MODERN METHODS IN TEACHING "INFORMATION TECHNOLOGY" IN MEDICAL EDUCATION //Science and innovation. – 2023. – T. 2. – №. A7. – C. 30-33.
3. Rustamov M. IMPROVING THE METHODOLOGY OF TEACHING THE SUBJECT "INFORMATION TECHNOLOGIES AND MODELING OF TECHNOLOGICAL PROCESSES" IN AN INNOVATIVE EDUCATIONAL ENVIRONMENT //Science and innovation. – 2023. – T. 2. – №. B7. – C. 58-61.
4. Rustamov M. Rustamov Murodil Makhammadzhanov TEACHING COMPUTER SCIENCE IN HIGHER EDUCATION: PROBLEMS AND



SOLUTIONS: The rapid development of information and communication technologies in our country is due to state support, which allows us to confidently enter the world information community //Архив исследований. – 2020. – С. 5-5.

5. Rustamov M. ENHANCE STUDENTS'KNOWLEDGE AND SKILLS WITH MULTIMEDIA TOOLS IN AN INNOVATIVE EDUCATIONAL ENVIRONMENT //Science and innovation. – 2023. – Т. 2. – №. B10. – С. 43-45.

6. RUSTAMOV M. TIBBIY TA'LIMDA INNOVATSION TA'LIM METODLARI VA TA'LIM VOSITALARIDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI (AXBOROT TEXNOLOGIYALARI VA JARAYONLARNI MATEMATIK MODELLASHTIRISH FANIGA TADBIQI MISOLIDA) //News of the NUUz. – 2024. – Т. 1. – №. 1.5. 1. – С. 197-199.