

DOI: 10.31393/reports-vnmedical-2018-22(2)-24

УДК: 576.8:376.68:614.23

ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ КЛІНІЧНОЇ МІКРОБІОЛОГІЇ ІНОЗЕМНИМ ОРДИНАТОРАМ

Іванова С. А., Трет'яков М.С., Макац Є.Ф.

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

Відповідальний за листування:
e-mail: ivanova.sa45@gmail.com

Статтю отримано 5 березня 2018 р.; прийнято до друку 24 квітня 2018 р.

Анотація. Висвітлено досвід викладання клінічної мікробіології іноземним ординаторам на етапі післядипломної освіти. Наведені принципи структуризації лекційного матеріалу з урахуванням профілю лікарів-ординаторів, показано особливості проведення практичних занять. Мета - показати особливості викладання клінічної мікробіології іноземним ординаторам на сучасному етапі навчання. Навчальна програма викладання клінічної мікробіології іноземним ординаторам розділена на тематичні цикли, є проблемно-орієнтованою і базується на конкретних клінічних ситуаціях. Читання лекцій з клінічної мікробіології проводиться відповідно до тематичних циклів. Для клінічних ординаторів було виділено 40 годин (30 лекційних і 10 годин практичної підготовки). Для визначення глибини сприйняття лекційного матеріалу використано інтерактивне навчання. Такий підхід до вивчення теми дозволяє логічно підходити до сприйняття проблеми, брати участь в її обговоренні. Лекції відіграють провідну роль у підготовці фахівців. Основним завданням впровадження циклу лекцій з клінічної мікробіології є ознайомлення молодих спеціалістів з інноваційними методами лабораторної діагностики захворювань, етіологічним і пусковим моментом яких є мікроорганізми. Співробітники кафедри активно розробляють, впроваджують і розширюють тематичні плани практичних занять для лікарів-ординаторів. Проведення практичних занять з ординаторами-іноземцями враховує особливості індивідуального підходу до слухачів з обов'язковим урахуванням профілю їх спеціалізації. Досвід підготовки клінічних ординаторів за спеціальністю “Клінічна мікробіологія” планується внести в проєкт навчальної програми по ординатурі.

Ключові слова: післядипломна освіта, лекційний матеріал, тематичні цикли.

Вступ

Рівень післядипломного навчання іноземних громадян у ВНМУ ім. М.І. Пирогова все більше привертає увагу лікарів, особливо тих, які декілька років назад був студентом даного вузу і отримав диплом спеціаліста. В свою чергу післядипломна освіта лікарів-ординаторів підвищує рейтинг не тільки ВУЗу, а й країни в цілому і є важливим елементом інтеграційного розвитку системи вищої освіти країни, що свідчить про високий рівень якісної фундаментальної та спеціальної освіти.

Мета - показати особливості викладання клінічної мікробіології іноземним ординаторам на сучасному етапі навчання.

Результати. Обговорення

На кафедрі проводяться заняття з клінічної мікробіології згідно тематичним циклам. Лікарі-ординатори, приходять на заняття в другій половині дня по закінченню роботи в клініці. Для клінічних ординаторів виділено 30 лекційних та 10 годин практичних занять.

Викладання предмета проводиться на двох потоках з врахуванням профілю лікаря - хірургічного та терапевтичного. Практичні заняття (в групі ординаторів у кількості 5-6 чоловік) проводяться в спеціально обладнаних кімнатах-лабораторіях по тих же програмах навчання, що і для вітчизняних ординаторів. Заняття проводяться на мові, яку краще сприймають слухачі (англійська, українська чи російська).

Технічні засоби навчання, якими в повному обсязі забезпечує університет, вирішують питання інтенсифікації

навчального процесу, підвищення інтересу та мотивації до навчання, сприяє кращому запам'ятовуванню тематичного матеріалу ординаторами, стимулює усі види пам'яті, що дозволяє значно покращити знання з предмету [1, 4].

Іноземні лікарі-ординатори, які починають вивчення дисципліни в ординатурі, зустрічаються з низкою проблем, насамперед з недостатнім володінням мовою, що пов'язано із тривалим періодом перебування на батьківщині (відсутність мовної практики). Дану проблему викладачі кафедри намагаються успішно вирішувати, використовуючи в лекційному матеріалі класичну міжнародну медичну термінологію, якою володіють більшість лікарів. Для контролю правильного сприйняття лекції слухачами використовуються методи інтерактивного навчання - звертаємося до лікарів-ординаторів з питаннями по темі лекції, запитуємо про особливості підходу вивчення даної проблеми в країні, звідки приїхав ординатор. Така методика вивчення теми дає можливість логічно підходити до вивчення проблеми, приймати участь в дискусії, збільшувати словниковий запас тощо.

Лекції відіграють провідну роль у підготовці лікарів-спеціалістів. В лекціях для ординаторів-хірургів “Етіологія ранової та опікової інфекції” звертаємо увагу на надзвичайно різноманітні етіологічні групи мікроорганізмів, що беруть участь у розвитку інфекційного процесу. Особливе значення в розвитку даного процесу має місце локалізації рани, її тип, а також умови виникнення-бойові, побутові чи виробничі травми. В рану можуть потрапити мікроорганізми не тільки з пред-

мета, яким вона нанесена, а також з поверхні шкіри, слизових оболонок, одягу та ґрунту. В лекції розглядаються декілька видів ранової інфекції: клостридіальна, неклостридіальна, гнилісна інфекція. Робиться акцент на те, що ранова інфекція, здебільшого, поліетіологічна, тобто збудниками інфекції можуть бути: *S. aureus*, *S. epidermidis*, *S. pyogenes*, α -гемолітичний стрептокок, *P. aeruginosa*, *E. coli*, *Klebsiella spp.*, *Enterobacter spp.*, *Proteus spp.*, спорові і неспорові анаероби. В лекції обов'язково надається характеристика патогенних мікроорганізмів.

Опіки - достатньо широко поширений вид травматизму. Деструкція тканин є гарним поживним середовищем для екзо- та ендogenous інфікування враженої поверхні тіла. Частіше в інфікуванні опікової поверхні беруть участь *S. aureus*, *P. aeruginosa*, *S. aureus* (MRSA), коагулазонегативний *S. epidermidis*, α -гемолітичний стрептокок групи А, *S. pyogenes*, ентерококи. Суттєво знижує позитивний прогноз захворювання асоціація з представниками грамнегативної флори (*E. coli*, *Klebsiella spp.*, *Proteus spp.*, *Citrobacter spp.*, *Enterobacter spp.*, та інші). Асоціативний характер мікрофлори опікової рани, що обумовлений популяцією гетерогенних збудників має значну стійкість до антимікробних препаратів [2, 3].

Ординатори-іноземці здебільшого представлені контингентом із теплих країн, тому в лекції звертаємо увагу на протікання ранової інфекції в умовах білкового голодування, високої вологості та температури довкілля. Оптимальний вибір лікарських засобів в лікуванні ранової та опікової інфекції рекомендуємо в лекціях "Антимікробні лікарські засоби. Хіміотерапевтичні препарати. Антибіотики. Дія антибіотиків на бактеріальну клітину". В окремій лекції висвітлюються проблеми антибіотикорезистентності, її глобальність, особливості епідеміології в різних географічних зонах, а також характеризуються генетичні та біохімічні механізми формування антибіотикорезистентності та шляхи їх подолання.

Головним завданням при вкляданні циклу клінічної мікробіології, є ознайомлення молодих фахівців з інноваційними методами лабораторної діагностики захворювань, в розвитку яких беруть участь мікроорганізми. Окрім того звертаємо увагу на ефективне застосування арсеналу антимікробних препаратів, антисептиків. В поточному навчальному році особливу увагу приділяли біопрепаратам (імуноглобуліни, вакцини, сироватки, пробіотики), котрі використовуються для профілактики та лікування інфекційних захворювань. Практичні заняття включали декілька розділів: збір і транспортування досліджуваного матеріалу, який виявляв найбільшу підозру на наявність біотероризму. Діагностика бактеріальної інфекції включає методи виявлення бактерій: (мікроскопічний, культуральний та методи виявлення мікробних антигенів і виявлення антитіл до них, включаючи імунологічні та молекулярно - біологічні методи). На нашій кафедрі лікарі-ординатори мають можливість провести дослідження будь-якого клінічного матеріалу (мокрота, виділення з рани, сеча тощо). Для

кожного конкретного випадку готуємо поживні середовища і допомагаємо ординаторам самостійно провести дослідження - посів та здійснити ідентифікацію культури мікроорганізмів.

Особливою формою проведення занять з клінічної мікробіології є проведення клінічного розбору. В даному випадку ординаторам рекомендуємо самостійно вивчити особливості прояву інфекційної патології та її діагностики. Приклад: "Мікоплазми і викликана ними патологія". Основу клінічного розгляду обумовлює дискусія: ординатори знайомляться з клінічними прикладами на основі історії хвороби. Лікарі-ординатори на отримані завдання висловлюють свої ідеї, думки та вносять пропозиції.

Зазвичай, запропонована дискусія іде в трьох напрямках: орієнтація, оцінка, консолідація. На першій стадії дається характеристика властивостей запропонованого інфекційного агента, потім клінічний приклад - ординатор адаптується до проблеми, уточнюються скарги, анамнез хвороби, анамнез життя, основні лабораторні тести. На основі отриманих даних ставиться попередній діагноз з обов'язковим переліком досліджень, необхідних для встановлення заключного діагнозу. Сучасна медична освіта на сьогоднішній день починає втрачати найцінніше надбання, це спілкування з студентом, інтерном, ординатором, під час якого передається особистий досвід викладачів. Постійний контакт викладач - слухач дозволяє ефективно контролювати рівень та глибину сприйняття матеріалу, особливо на заняттях з клінічного розбору матеріалу, де кожен із слухачів висловлює свою точку зору з приводу діагностики та лікування, виходячи зі свого лікарського досвіду і знань, отриманих під час вивчення клінічної мікробіології. В даному випадку викладач має можливість об'єктивно оцінити алгоритм клінічних досліджень, чітко та лаконічно розібратися з проведеними ординатором дослідженнями, дати оцінку отриманих даних, зробити висновки або планувати подальші перспективи ведення хворого. Потрібно відмітити, що в нашому університеті читають лекції та проводять практичні заняття з клінічної мікробіології висококваліфіковані викладачі та науковці з великим досвідом педагогічної роботи та глибокими знаннями предмета.

На етапі завершення навчання ординатори отримують рекомендації на тему реферату, яка безпосередньо пов'язана зі спеціалізацією слухачів, наприклад - лікарі-педіатри - "Внутрішньоутробне інфікування плода", акушери-гінекологи - "Генітальні мікоплазми та викликана ними патологія".

Постійна робота по вдосконаленню професійної майстерності, використання в навчальному процесі різноманітних, перевірених часом форм викладання клінічної мікробіології вирішує сучасні завдання з якісної підготовки спеціальної післядипломної освіти ординаторів-іноземців.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Проведення практичних занять з ординаторами-

іноземцями обов'язково базується на індивідуальному підході до слухачів з обов'язковим врахуванням спеціалізації.

2. Для отримання максимально ефективного навчання із клінічної мікробіології з клінічними ординаторами-

ми-іноземцями є раціональне формування групи чисельністю 5-6 чоловік.

Отриманий досвід навчання клінічних ординаторів за спеціальністю "Клінічна мікробіологія" планується внести в проект навчальної програми по ординатурі.

Список посилань

1. Новаченко, Т. В. (2011). Використання активних та інтерактивних форм та методів навчання у вищій школі. *Соціологія, психологія, педагогіка, менеджмент*, Матеріали міжнародного наукового форуму. Взято з <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/1583>.
2. Палій, Г. К., Нагайчук, В. І., & Коваленко, І. В. (2015). Аналітичне прогнозування чутливості стафілококу до фторхінолонів. *Світ медицини та біології*, 3/51, 104-107.
3. Палій, Г. К., Назарчук, О. А., & Яцула, О. В. (2015). Аналітичне прогнозування чутливості штамів *P. aeruginosa*, виділених від опікових хворих до беталактамних антибіотиків. *Biomedical and Biosocial Anthropology*, 25, 26-30.
4. Ширококов, В. П., Войцеховський, В. Г., & Якименко, Б. М. (2014). Значення дисципліни "Мікробіологія, вірусологія та імунологія" для формування лікаря в сучасних умовах. *Biomedical and biosocial anthropology*, 22, 245-247.

References

1. Novachenko, T. V. (2011). Vykorystannya aktyvnykh ta interaktyvnykh form ta metodiv navchannya u vyshchii shkoli [Use of active and interactive forms and methods of teaching in high school]. *Sotsiologiya, psykholohiya, pedahohika,*

menedzhment, Materialy mizhnarodnoho naukovofo forumu. [Sociology, Psychology, Pedagogy, Management, Materials of the international scientific forum. Vziato z <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/1583>.

2. Paliy, H. K., Nahaychuk, V. I., & Kovalenko, I. V. (2015). Analitichne prohnozuvannya hutlyvosti stafilokokku do ftorkhinoloniv [Analytical prediction of Staphylococcus susceptibility to fluoroquinolones]. *Svit medytsyny ta biolohiyi - World of Medicine and Biology*, 3 (51), 104-107.
3. Paliy, H. K., Nazarchuk, O. A. & Yatsula, O. V. (2015). Analitichne prohnozuvannya chutlyvosti shtamiv *P. aeruginosa*, vydilenykh vid opikovykh khvorykh do betalaktamnykh antybiotykyv. [Analytical prediction of sensitivity of strains of *P. aeruginosa*, isolated from burn patients to betalactam antibiotics]. *Biomedical and Biosocial Anthropology*, 25, 26-30.
4. Shyrobokov, V. P., Voytsekhovskyy, V. H., & Yakymenko, B. M. (2014). Znachennya dystsypliny "Mikrobiolohiya, virusolohiya ta imunolohiya" dlya formuvannya likarya v suchasnykh umovakh [The significance of the discipline "Microbiology, virology and immunology" for the formation of a doctor in modern conditions]. *Biomedical and biosocial anthropology*. 22, 245-247.

Іванова С. А., Трет'яков М.С., Макац Є.Ф.

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ КЛИНИЧЕСКОЙ МИКРОБИОЛОГИИ ИНОСТРАННЫМ ОРДИНАТОРАМ

Аннотация. Отражен опыт преподавания клинической микробиологии иностранным ординаторам на этапе последипломного обучения. Приведены принципы структурирования лекционного материала с учетом профиля врачей-ординаторов, описаны особенности проведения практических занятий. Цель - показать особенности преподавания клинической микробиологии иностранным ординаторам на современном этапе обучения. Учебная программа преподавания клинической микробиологии иностранным ординаторам разделена на тематические циклы, является проблемно-ориентированной и базируется на конкретных клинических ситуациях. На кафедре преподавание лекций по клинической микробиологии проводится согласно тематическим циклам. Для клинических ординаторов было выделено 30 лекционных и 10 часов практической подготовки. Интерактивное обучение используется для определения глубины восприятия лекционного материала. Такой подход к изучению темы разрешает логически подходить к восприятию проблемы, принимать участие в ее обсуждении. Лекции играют ведущую роль в подготовке специалистов. Основной задачей внедрения цикла лекций по клинической микробиологии является ознакомление молодых специалистов по инновационным методам лабораторной диагностики заболеваний, этиологическим и пусковым моментом которых являются микроорганизмы. Сотрудники кафедры активно разрабатывают, внедряют и расширяют тематические планы практических занятий для врачей-ординаторов. Проведение практических занятий с ординаторами-иностранцами основано на индивидуальном подходе к слушателю с обязательным учетом профиля их специализации. Опыт подготовки клинических ординаторов по специальности "Клиническая микробиология" планируется внести в проект учебной программы по ординатуре.

Ключевые слова: последипломное образование, лекционный материал, тематические циклы.

Ivanova S.A., Tretyakov M.S., Makats Ye.F.

PECULIARITIES OF TEACHING CLINICAL MICROBIOLOGY TO FOREIGN RESIDENT PHYSICIANS

Annotation. The article describes the experience of teaching clinical microbiology to foreign interns at the stage of postgraduate training. The principles of structuring the lecture material to suit the profile of doctors-residents and the requirements for conducting practical classes are described. The purpose of the work is discussion the peculiarities of teaching clinical microbiology for foreign residents' physicians at the present stage of education. The curriculum for teaching clinical microbiology to foreign residents is divided into thematic cycles. It is problem-oriented and is based on specific clinical situations. At the department lecturing on clinical microbiology is conducted according to thematic cycles. For clinical interns, 30 lectures and 10 hours of practical training were allocated. To monitor the perception of lectures by specialists, interactive training is used. Such basis to the study of the topic allows us to logically approach the study of the problem, take part in its discussion. Lectures play a leading role in the training of health professionals. The main task of introducing a series of lectures on clinical microbiology is to introduce young specialists the innovative methods of laboratory diagnosis of diseases, the etiological and starting point of which are microorganisms. Employees of the department actively develop, implement and expand thematic plans for resident physicians. Carrying out practical classes to residents-foreigners is necessarily based on an individual approach to residents with a mandatory account of their specialization profile. The experience of training clinical residents for the specialty "Clinical Microbiology" is planned to be included in the draft curriculum for residency.

Keywords: postgraduate education, lecture material, thematic cycles.