

ригувати з використанням більш простих фраз та під час надання правильної відповіді студент має певний час для зрозуміння наданого питання. До того ж це повністю автоматизований процес, що забезпечує максимально можливу об'єктивність (ставить усіх студентів в рівні умови в процесі перевірки знань) та виграє в швидкості перевірки.

Як і будь-який інший вид контролю, тестовий контроль має і певні недоліки. Так, наприклад, використання тестових методик досить часто не дозволяє у повній мірі оцінити творчий потенціал студентів, знання ними додаткової наукової літератури, не дає можливості розвивати словарний запас. Тому, доцільним можна вважати поєднане використання на практичному занятті тестових методик, ситуаційних задач та усне опитування у формі колегіальної співбесіди.

Таким чином, тестування у іноземних студентів дає можливість не лише урізноманітнити процес діагно-

тики рівня навченості, а й об'єктивно отримати реальну картину оволодіння знаннями, уміннями та навичками.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Тести є оптимальним засобом педагогічного вимірювання у іноземних студентів, що є актуальним при переході на багатобальну рейтингову систему оцінювання. Проте, доцільним можна вважати поєднання використання тестів з іншими методами оцінки знань та умінь (усні та письмові відповіді на конкретні теоретичні питання, оцінка виконаної практичної частини заняття, участь у роботі наукового гуртка, в олімпіаді).

Перспективою подальших досліджень є необхідність удосконалення тестового контролю і використання його в комплексі з іншими методами оцінювання знань, що має допомогти постійній, наполегливій роботі студентів.

Список літератури

- Зіменковський Б.С. Досвід і проблеми запровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу / Б.С. Зіменковський, М.Р. Гжегодський, І.І. Солонинко // Медична освіта. - 2009. - № 2. - С. 37-38.
- Мілерян В.Є. Методичні основи підготовки та проведення навчальних занять в медичних вузах : метод. посібник / В.Є. Мілерян. - Київ, 2006. - 80 с.
- Москаленко В.Ф. Досягнення, проблемні питання і шляхи удосконалення кредитно-модульної системи організації навчального процесу / В.Ф. Москаленко, О.П. Яворський, Л.І. Остапик // Медична освіта. - 2008. - № 2. - С. 55-57.
- Чжефу С. Адаптація іноземних студентів до навчання у вищих закладах України / С. Чжефу // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школі. - 2013. - № 30. - С. 606-611.

Жорняк Е.І., Жорняк П.В.

ОПЫТ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРЕПОДАВАНИЯ КУРСА МИКРОБИОЛОГИИ ИНОСТРАННЫМ СТУДЕНТАМ

Резюме. В статье проанализирована специфика организации учебного процесса у иностранных студентов, которые учатся на кафедре микробиологии по кредитно - модульной системе. Доказано, что тестовый контроль является одним из оптимальных методов определения уровня знаний студентов. Он помогает иностранным студентам адаптироваться в новой для них учебно-воспитательной и социальной среде. Использование тестового контроля знаний нужно использовать в комплексе с другими методами, лишь тогда он будет полным и объективным.

Ключевые слова: кредитно-модульная система, иностранные студенты, микробиология.

Zhornyak E.I., Zhornyak P.V.

EXPERIENCE OF APPLICATION OF TEST CONTROL FOR FOREIGN STUDENTS TO STUDY OF MICROBIOLOGY

Summary. In the article the specific of educational process organization were analyzed among foreign students which studying at microbiology department by credit-modular system of education. It is well-proven that test control is one of methods of determination of level of knowledge of students. The control adaptability as a state of harmonious co-operation of foreign students with new educational, pedagogical and social environment has been found out. The usage of control in the combination with other methods can give good results in education of the students.

Key words: credit-modular system, foreign students, microbiology.

Стаття надійшла до редакції 22.11.2013р.

Жорняк Олена Ігорівна - к.мед.н., доцент кафедри мікробіології, вірусології та імунології Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 0432 53-03-79

Жорняк Павло Валентинович - к.мед.н., асистент кафедри Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 067 959-54-90

© Палій Г.К., Іванова С.А., Ковальчук В.П.

УДК: 378.147:579.61:378.046-021.68

Палій Г.К., Іванова С.А., Ковальчук В.П.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, кафедра мікробіології, вірусології та імунології (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

ДОСВІД ВИКЛАДАННЯ КЛІНІЧНОЇ МИКРОБІОЛОГІЇ НА ЕТАПІ ПІСЛЯДИПЛОМНОГО НАВЧАННЯ

Резюме. В статті викладено досвід викладання клінічної мікробіології лікарям-інтернам, магістрантам, клінічним ординаторам, аспірантам на кафедрі мікробіології, імунології та вірусології Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова. Висвітлені підходи до формування тематики навчальних планів, наведені проблеми клінічної мікробіології, на яких робляться акценти.

Ключові слова: клінічна мікробіологія, післядипломна освіта, досвід викладання.

Вступ

Не зважаючи на визначні успіхи в боротьбі з патогенними мікроорганізмами, досягнуті в ХХ столітті, слід визнати, що і на початку нового тисячоріччя інфекційні захворювання залишаються найважливішою проблемою для охорони здоров'я.

Стан цієї проблеми в певній мірі відображає кількість інфекційних уражень, викликаних умовно-патогенними чи опортуністичними мікроорганізмами. Зростанню їх частоти сприяє збільшення тривалості життя і "старіння" населення, збільшення кількості осіб з супутніми захворюваннями і імунодефіцитами. Наведене вище пояснює необхідність більш детального ознайомлення лікарів на етапі післядипломної підготовки з особливостями опортуністичних інфекцій.

Основна частина

На кафедрі проводиться цикл клінічної мікробіології для післядипломників. Лікарі-інтерни під час нього протягом 6 годин слухають лекції і мають 12 академічних годин практичних занять. Майбутні хірурги, акушер-гінекологи та стоматологи освоюють клінічну мікробіологію протягом 30 академічних годин, 10 з яких є лекційними.

Курс клінічної мікробіології магістрантам, клінічним ординаторам та аспірантам на кафедрі мікробіології викладається в другій половині дня, по завершенні роботи в клініці. Для магістрантів виділено 20 лекційних годин і 20 год. практичних занять; для аспірантів - 30 год. лекційних та 30 практичних занять; для клінічних ординаторів - 36 лекційних год. та 30 год. практичних занять. Викладання проводиться з поділом на два потоки з урахуванням профілю навчання: хірургічний і терапевтичний. Для магістрантів заняття проводяться двотижневим циклом, для аспірантів і клінічних ординаторів курс навчання триває 4 тижні. Для іноземних громадян, які отримують після дипломну освіту, викладання проводиться в тому ж обсязі мовою, якою володіють слухачі.

В умовах швидкого розвитку мікробіології особливо важливим є вирішення основної задачі вищої школи - забезпечення високого рівня підготовки кваліфікованих спеціалістів. Для вирішення цієї задачі перш за все необхідно мати правильно сформовану учбову програму, яка має зв'язок з попередніми етапами навчання, містить сучасну наукову інформацію, подається у логічній послідовності Широбоков та ін., 2012; Мороз, 2012 .

Тематика занять враховує, в першу чергу, "інформаційний провал", що виникає у майбутніх фахівців в інтервалі часу від моменту завершення освоєння ба-

зового курсу медичної мікробіології до початку післядипломної підготовки за рахунок науково-технічних досягнень останніх років. Крім того, охоплює теми, що є безпосереднім предметом вивчення клінічної мікробіології, тобто стосуються патології викликані умовно-патогенними мікроорганізмами, госпітальних інфекцій та їх профілактики, методології забору матеріалу у різних клінічних ситуаціях та сучасних методів лабораторних досліджень [Широбоков, 2011].

Основним завданням у процесі викладання циклу клінічної мікробіології колектив кафедри визначає детальне ознайомлення молодих фахівців з інноваційними методами лабораторної діагностики інфекційних хвороб та імунних зсувів, розробленими у останнє десятиріччя, найсучаснішими рекомендаціями по ефективному застосуванню арсеналу протимікробних засобів для системного застосування та антисептиків.

Колектив кафедри розробляє, активно впроваджує і розширює тематичні цикли для лікарів-інтернів різних спеціальностей. Учбова програма таких тематичних циклів є проблемно-орієнтованою і базується на конкретних клінічних ситуаціях. Викладачі кафедри навчають лікарів-інтернів оцінювати основні клінічні дані і вибирати оптимальні діагностичні алгоритми обстеження (бактеріологічний, серологічний та ін.) в кожному конкретному випадку.

Теми лекційного курсу розкривають проблемні питання відповідних розділів клінічної мікробіології. Курс лекцій на післядипломному факультеті для інтернів включає 6-10 год (в залежності від спеціальності) та практичні заняття.

Лекція "Предмет та задачі клінічної мікробіології" для спеціалістів - внутрішні хвороби, сімейна медицина, пульмонологія та фтизіатрія включає характеристики біологічних властивостей мікроорганізмів, що приймають участь у розвитку негоспітальної та госпітальної пневмоній. При цьому окрема увага приділяється типовим збудниками позалікарняної пневмонії: *S. pneumoniae*, *H. influenzae*, *S. aureus*, *K. pneumoniae* та атипичним збудникам: *C. pneumoniae*, *M. pneumoniae*, *L. pneumophila*. Увагу слухачів звертаємо на залежність етіології негоспітальних пневмоній від впливу низки факторів, як то вік хворого, шкідливі звички, некомпенсований цукровий діабет, наявність бронхоектазів, муковісцероз та ін.

Під час характеристики інфекційних агентів, що приймають участь в розвитку пневмоній, звертаємо увагу на біологічні властивості мікроорганізмів, роль окремих факторів патогенності на розвиток патологічних процесів та імунологічних реакцій організму, особливо

важливо важкий перебіг захворювання, обумовленого вірусно-бактеріальною асоціацією.

У відповідності з лекційним курсом (тематичний цикл) внесені корективи в плани практичних занять. На практичному занятті "Об'єкти дослідження в клінічній мікробіології" - інтерни терапевтичного профілю (внутрішні хвороби, сімейна медицина, пульмонологія та фтизіатрія) знайомляться з основними правилами забору матеріалу, а саме: хворий має бути підготовлений та інформований про процедуру; оптимальний час збору харкотиння натще вранці; необхідність почистити зуби і пополоскати внутрішню поверхню щік перед збором харкотиння; необхідність глибокого відкашлювання для отримання вмісту нижніх дихальних шляхів та доставки контейнеру з досліджуванним матеріалом не пізніше 2 год. після забору.

Техніку мікробіологічної діагностики, як важливого етапу постановки діагнозу пневмонія, детально розглядаємо на окремому практичному занятті. Слухачі знайомляться з основними мікроскопічними ознаками пневмоній тієї чи іншої етіології. Бактеріологічне дослідження харкотиння проводимо за класичними методами (за обов'язковим визначенням ступеню бактеріального обсіменіння - КУО/мл).

Алгоритми оптимального вибору антибіотиків для лікування поза госпітальних та нозокоміальних пневмоній подаються в лекціях, присвячених антимікробним засобам.

З урахуванням постійного оновлення переліку антибіотиків характеристиці протимікробних засобів для системного застосування приділяється посилена увага у лекційному курсі. У відповідності з класифікаціями протимікробних засобів за механізмом дії на мікробну клітину та за хімічною структурою наводиться вичерпний перелік препаратів, внесених до сучасного формуляру лікарських засобів України, детально характеризується механізм дії препаратів на мікробну клітину, та особливості протимікробного спектру кожного засобу. Слухачі знайомляться з міжнародними непатентованими назвами протимікробних засобів та повним переліком препаратів за комерційними назвами, зареєстрованими в Україні. Майбутні інфекціоністи обов'язково знайомляться з наявним на фармацевтичному ринку України арсеналом протівірусних засобів.

Окремо в лекційному курсі висвітлюється проблема антибіотикорезистентності, підкреслюється її глобальність та особливості епідеміології у різних географічних зонах. Характеризуються генетичні та біохімічні механізми формування антибіотикорезистентних штамів бактерій, перелік препаратів вибору у випадках, обумовлених штамми β-лактамаза продукуючих бактерій, метицилінрезистентних стафілококів, пеніцилінрезистентних пневмококів, тощо. Клінічним ординаторам та аспірантам пропонуються оптимальні схеми емпіричної антибіотикотерапії запальних процесів, обумовлених коковою флорою, ентеробактеріями, нефермен-

туючими грамнегативними та іншими мікроорганізмами. Обов'язково підкреслюються особливості мікробіології дисбіотичних станів, пов'язаних з застосуванням тих чи інших антибіотиків, можливість розвитку антибіотикозалежного псевдомембранозного коліту.

В процесі викладання увага приділяється сучасним методам лабораторної діагностики: імуноферментному аналізу, полімеразній ланцюговій реакції. Слухачі ознайомлюються не лише з принципами цих методів, а і особливостями специфічності, чутливості та достовірності при діагностиці різної патології.

Серед інших питань клінічної мікробіології лікарі-інтерни терапевтичного профілю знайомляться з новітніми теоріями ролі хламідій та герпесвірусів у розвитку атеросклерозу найновішими даними біології та епідеміології герпесвірусів.

Майбутнім гінекологам розширено викладаються сучасні аспекти епідеміології, лабораторної діагностики та етіотропної терапії урогенітального хламідіозу та уреоплазмозу, стисло висвітлені у базовому курсі. Посилена увага приділяється етіологічній структурі бактеріальних вагінозів, питомій вазі у ній гарднерел, етіологічна роль яких у патології генітальної сфери до недавнього залишалась невідомою і не розглядалась у курсі мікробіології. Клінічні ординатори і аспіранти цієї спеціальності, крім того ознайомлюються з питаннями імунології вагітності, особливостями взаємостосунків імунної системи організму матері і семіалогенного плоду, роллю імунних механізмів у розвитку патології вагітності.

На завершальному етапі циклу навчання аспіранти і магістранти одержують тему для написання реферату, яка пов'язана з темою їх наукових досліджень. Теми для написання рефератів клінічними ординаторами визначаються з урахуванням спеціалізації. Цикл навчання завершується захистом реферату у присутності групи. Магістранти, крім того проходять тестовий контроль знань з використанням банку тестових питань для "Крок-3".

Досвід викладання клінічної мікробіології на нашій кафедрі, засвідчує велику зацікавленість майбутніх лікарів у вивченні розділів, що тісно пов'язані з обраною ними спеціалізацією. Нам не приходитьсь перейматись примусом та відробками пропущених занять. Навпаки, на етапі післядипломної підготовки майбутні фахівці, усвідомлюючи наявність "білих плям" у знаннях, жалкують про обмеженість кількості годин, відведених на засвоєння курсу.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Лікар-спеціаліст повинен володіти навичками правильного забору матеріалу для бактеріологічного дослідження, проаналізувати та дати кваліфіковане трактування отриманим результатам, прийняти правильне рішення щодо алгоритму подальшої діагностики та ліку-

вання кожного конкретного випадку захворювання.

2. Подібні навички успішно набуваються майбутніми фахівцями на етапі післядипломної підготовки в курсі клінічної мікробіології, оскільки викладачі мають справу з особами з повною базовою підготовкою, початковим клінічним досвідом та усвідомленням необх-

ідності поглиблення знань з мікробіології та імунології.

3. Для досягнення максимальної ефективності навчання організацію навчального процесу з клінічної мікробіології доцільно проводити диференційовано з урахуванням спеціальності та кваліфікаційного рівня слухачів.

Список літератури

Викладення хіміотерапії (антибіотики, протимікробні засоби) на кафедрах мікробіології та імунології медичних вузів України / В.П. Широбоков, Г.К. Палій, В.Г. Войцеховський та ін. // Biomedical and biosocial anthropology. - 2012. - № 18. - С.

214-215. Медична мікробіологія, вірусологія, імунологія: підручник для студ. вищ. мед. навч. заклад / Заред. В.П. Широбокова. - 2-е вид. - Вінниця: Нова Книга, 2011. - 951 с. Мороз В.М. Післядипломна підготовка

лікарів в умовах реформування галузі охорони здоров'я на Вінниччині: Реорганізація методики післядипломної підготовки лікарів в умовах пілотного проекту реформування медицини у Вінницькій області / В.М. Мороз. - Вінниця, 2012. - С. 3-5.

Палій Г.К., Иванова С.А., Ковальчук В.П.

ОПЫТ ПРЕПОДАВАНИЯ КЛИНИЧЕСКОЙ МИКРОБИОЛОГИИ НА ЭТАПЕ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБУЧЕНИЯ

Резюме. В статье изложен опыт преподавания клинической микробиологии врачам-интернам, магистрантам, клиническим ординаторам, аспирантам на кафедре микробиологии, иммунологии и вирусологии Винницкого национального медицинского университета имени Н.И. Пирогова. Освещены подходы к формированию тематики учебных планов, приведены проблемы клинической микробиологии, на которых делаются акценты.

Ключевые слова: клиническая микробиология, последипломное образование, опыт преподавания.

Paliy G.K., Ivanova S.A., Kovalchuk V.P.

EXPERIENCE OF TEACHING OF CLINICAL MICROBIOLOGY FOR POST-GRADUATE STUDENTS

Summary. An experience of teaching of clinical microbiology for post-graduate students at microbiology department of Vinnitsya national medical university named after M.I. Pirogov has been given in this article. Methodical and educational ways of planning and time table composition of educational course for this group of students have been discussed. The up-to-date problems of clinical microbiology have been noted.

Key words: clinical microbiology, post-graduate education, experience of teaching.

Стаття надійшла до редакції 2.12.2013р.

Палій Гордій Кіндратович - д.мед.н., професор, зав. кафедри мікробіології, вірусології та імунології Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 0432 53-03-79

Ковальчук Валентин Петрович - д.мед.н., професор кафедри мікробіології, вірусології та імунології Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 0432 53-03-79

Іванова Світлана Андріївна - д.мед.н., доцент кафедри мікробіології, вірусології та імунології Вінницького національного медичного університету ім. М.І.Пирогова; +38 0432 53-03-79

© Широбоков В.П., Войцеховський В.Г., Якименко А.І.

УДК: 378.147:578+579+571.27

Широбоков В.П., Войцеховський В.Г., Якименко А.І.

Кафедра мікробіології, вірусології та імунології, Національний медичний університет імені О.О. Богомольця МОЗ України (бульвар Шевченка 13, м. Київ, Україна, 01601)

ЗНАЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ "МІКРОБІОЛОГІЯ, ВІРУСОЛОГІЯ ТА ІМУНОЛОГІЯ" ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ЛІКАРЯ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Резюме. У роботі викладено становлення та значення дисципліни "Мікробіологія, вірусологія та імунологія" при підготовці лікарів в сучасних умовах у вищих медичних навчальних закладах України.

Ключові слова: викладання, дисципліна "Мікробіологія, вірусологія та імунологія".

Вступ

Формування сучасного лікаря не можна уявити собі без знання таких фундаментальних дисциплін як анатомія, гістологія, фізіологія, біохімія та інших. Серед них важливе місце займає мікробіологія вірусологія та імунологія.

Кафедри мікробіології (спочатку їх називали кафедри бактеріології) почали створюватися в кінці XIX - початку XX століття. Їх необхідність була обумовлена широким

розповсюдженням інфекційних захворювань серед населення, а стихійні лиха та соціальні негаразди лише стимулювали їх поширення.

Відбиваючи тогочасний рівень науки, на кафедрах навчали студентів основам як загальної, так і спеціальної бактеріології. Вивчали збудників захворювань, уже відомих на той час. Готували бактеріальні препарати, здійснювали фарбування, мікроскопію, культивування