

© Філімонова Н.І., Дика О.М.

УДК: 37.091.33-054

Філімонова Н.І., Дика О.М.

Національний фармацевтичний університет (Пушкінська, 53, м. Харків, Україна, 61002)

СТАНОВЛЕННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ МІКРОБІОЛОГІЇ: ШЛЯХ ВІД МИНУЛОГО ДО МАЙБУТЬОГО

Резюме. В роботі наведені історичні віхи становлення дисципліни мікробіологія для фахівців фармації. Обговорюється значення викладання дисципліни "Мікробіологія з основами імунології" для студентів Національного фармацевтичного університету з метою підвищення їхньої пізнавальної та практичної діяльності, розвитку їх клінічного мислення, якісного опанування практичними навичками.

Ключові слова: дисципліна мікробіологія, спеціальність, підготовка спеціалістів.

Відкриття голландським натуралістом Антоні ван Левенгуком (1632-1723) мікроскопа стало народженням науки мікробіологія. Подальший розвиток нової науки супроводжувався відкриттями збудників найпоширеніших інфекційних захворювань, вивченням їх властивостей та розробкою засобів лікування та профілактики.

На сьогодні мікробіологія як наука включає до себе різноманіття напрямків: медична, санітарна, фармацевтична, промислова, харчова, сільськогосподарська, ветеринарна. Враховуючи, що медицина щільно пов'язана з фармацією, стає зрозумілим, що одним з напрямків підготовки провізора є вивчення медичної та фармацевтичної мікробіології.

Метою роботи стало висвітлення значення викладання дисципліни "Мікробіологія з основами імунології" для студентів Національного фармацевтичного університету.

В умовах сучасного світу проблема підготовки спеціалістів в області фармації повинна відповідати новим вимогам суспільства. Сучасний провізор повинен володіти високим рівнем професійних знань і умінь, основними компонентами яких є в тому числі знання основ науки мікробіології, методик контролю в процесі виробництва фармацевтичної продукції; вміння організувати та контролювати процес виробництва з врахуванням потреб, інтересів і можливостей споживачів.

Вперше про необхідність вивчення мікробіології фахівцями фармації наголосив академік АМН М.Н.Соловйов. Саме він у 1932 році настояв на відкритті кафедри мікробіології при Фармацевтичному інституті [1]. Пріоритетним науковим напрямком роботи кафедри на той час були розробки високоефективних дезінфектантів, антисептиків та інших антимікробних засобів. Фундаментальні наукові дослідження співробітників кафедри були впроваджені в практичну епідеміологію.

Протягом десятиріч основними інтересами кафедри були вивчення активності антисептиків, антибактеріальних та протигрибкових препаратів, дезінфектантів; вивчення ад'ювантних властивостей ендотоксинів бактерій та вивчення активності препаратів акридинового ряду, синтезованих на кафедрах фармацевтичної та органічної хімії інституту. Формуючи наукову школу з обґрунтованого мікробіологічного скринінгу, співробітники кафедри мікробіології в період 60-70-х років не тільки розро-

били об'єктивні оціночні критерії для відбору синтезованих у ХФІ речовин, але й сформулювали напрямки щодо створення антибактеріальних та імунологічних препаратів із рослинної та тваринної сировини.

З 1987 року, коли кафедру мікробіології очолив доктор медичних наук академік АНТК, професор Ігор Леонідович Дикий, спектр наукових досліджень збагатився мікробіологічним і імунологічним обґрунтуванням природних і синтезованих сполук, що перспективні для створення відповідних лікарських форм; мікробіологічним обґрунтуванням складу препаратів - продуктів бджільництва, препаратів рослинного походження; удосконаленням методів визначення мікробіологічної чистоти лікарських субстанцій та лікарських препаратів [1].

Одночасно з формуванням наукового напрямку протягом всього часу основною задачею співробітників кафедри було якісне викладання дисципліни та формування у студентів знання про роль мікроорганізмів в існуванні природи, про їх еволюцію, екологію, особливості морфології та фізіології, значення мікробів в інфекційній і неінфекційній патології людини, про принципи мікробіологічної, серологічної діагностики, специфічної терапії та профілактики інфекційних захворювань, про значення мікроорганізмів у псуванні лікарської сировини та готових лікарських форм, а також імунобіологічні препарати та їх застосування і значення.

Вивчення дисципліни "мікробіологія з основами імунології" базується на знаннях студентів з філософії, ботаніки, анатомії з основами гістології, фізіології, патологічної фізіології з основами патологічної анатомії, неорганічної хімії, латинської мови, фізики, органічної хімії, біохімії.

На сьогодні в Національному фармацевтичному університеті йде підготовка за декількома напрямками: "Фармація", "Клінічна фармація", "Технологія парфумерно-косметичних засобів", "Технологія фармацевтичних препаратів", "Лабораторна діагностика".

Особливістю мікробіології як дисципліни є, перш за все, те, що вона визнана фундаментальною медико-біологічною дисципліною, яка дає поштовх у вивченні фармакології, фармакотерапії, клінічної фармакології, АТЛ та ін. Особлива увага приділяється студентам медико-фармацевтичного факультету: спеціальності

"КФ", "ТПКЗ" та "ЛД". При вивченні дисципліни "мікробіологія з основами імунології" для студентів спеціальності "ТПКЗ" увага акцентується на поняттях асептики та антисептики, значенні питань дезінфекції та стерилізації в практичній діяльності технологів-косметологів, визначенні мікробної контамінації парфумерно-косметичних засобів та готових лікарських форм, визначення чутливості мікроорганізмів до антибіотиків, збудників гнійно-запальних процесів шкіри та ураженні шкіри та слизових оболонок вірусної та грибкової етіології, а також збудників інфекційних хвороб людини з різними способами передачі.

Для студентів спеціальності "КФ" вивчення дисципліни "Мікробіологія, вірусологія та імунологія" розрахована на 3 семестри та складається з 3-х модулів. Метою викладення дисципліни є формування теоретичних та практичних знань відносно морфології, фізіології збудників інфекційних хвороб людини, лікарських рослин, епідеміології, патогенезу інфекційних захворювань, а також надання професійних знань та практичних навичок у плані забезпечення населення ефективними антимікробними та імунобіологічними препаратами. Основною відмінністю у вивченні зазначеної дисципліни є наявність модуля "Клінічна імунологія та клінічна мікробіологія". Вивчення питань третього модуля обґрунтовано практичною необхідністю майбутніх фахівців й включає наступні теми: імунологічне обстеження людини, оцінка імунного статусу, виявлення антигенів і специфічні реакції організму на антиген, поняття про імунодефіцити та автоімунні реакції, поняття про опортуністичні локальні гнійно-запальні процеси, бронхо-легеневі інфекції, кишкові інфекції та ін. Крім цих питань увагу слід зосередити на проблемах сучасної антимікробної хіміотерапії, стратегії та тактиці антимікробної терапії в умовах клініки.

На сьогодні важко представити ефективне лікування без лабораторної діагностики, бо без діагностичних досліджень не можливо встановити жодного діагнозу. Саме від бездоганної діагностики залежать правильні рішення лікаря відносно застосовуваних методів лікування, оцінки їх ефективності, а в багатьох випадках і запобігання виникненню захворювання завдяки виявленню патології на ранній стадії розвитку. Саме тому на кафедрі мікробіології, вірусології та імунології приділяється увага підготовці студентів спеціальності "Лабораторна діагностика". Своє знайомство з дисципліною "Мікробіологія, вірусологія та імунологія з мікробіологічною діагностикою" студенти цієї спеціальності розпочинають на другому та продовжують до четвертого курсу, наприкінці якого здають комплексний державний іспит. Необхідність підготовки фахівців, що здатні до практичної роботи в умовах діагностичних лабораторій, зумовлює приділяти певну увагу практичній роботі. З цією метою навчання студентів побудовано на суміщенні практичних занять з лабораторними заняттями. Крім того, студенти проходять виробничу прак-

тику, в рамках якої працюють в лабораторіях як університету, так й міста: КП "Санепідсервіс", ДУ "Інститут загальної та невідкладної хірургії ім. В.Т.Зайцева НАМН України", ДУ "Інститут дерматології та венерології НАМН України", ДУ "Харківський обласний лабораторний центр Держсанслужби України".

Студенти, що вступили до магістратури, вивчають дисципліну "Клінічна імунологія та алергологія". Вивчення зазначеної дисципліни полягає у формуванні знань з етіології, патогенезу, алгоритмів діагностики імунодефіцитних, автоімунних та алергічних захворювань та передбачає оволодіння сучасними методиками проведення науково-практичних досліджень та практичними навичками в галузі клінічної імунології та алергології. Наприкінці магістратури студенти захищають дипломні роботи.

З урахуванням широкого розповсюдження різноманітних мікроорганізмів в об'єктах зовнішнього середовища, не виключена можливість їх потрапляння в лікарські препарати. Мікробна контамінація лікарських препаратів може стати причиною інфікування хворого або біодеградації препарату. Недотримання фармакопейних вимог щодо припустимої кількості сапрофітних бактерій у лікарських препаратах може стати причиною утворення речовин, що викликають алергічні реакції. З урахуванням вищенаведеного, для студентів спеціальностей "Фармація", "Технологія фармацевтичних препаратів", "ТПКЗ" запропонована вибіркова дисципліна "Мікробіологічна безпека лікарських препаратів". Метою вивчення цієї дисципліни є формування знань студентів щодо мікробіологічної безпеки людини в сучасному світі, комплексних знань відносно якості лікарських препаратів, включаючи показники мікробіологічної безпеки, принципів регламентації та шляхів попередження мікробного забруднення.

Викладання дисциплін на кафедрі мікробіології, вірусології та імунології відбувається за кредитно-модульною системою [2]. На кафедрі розроблені критерії оцінювання навчальної діяльності студентів. Оцінка за модулів визначається як сума оцінок поточної навчальної діяльності студента та оцінки підсумкового модульного контролю (у балах), які виставляються при оцінюванні теоретичних знань та практичних навичок до кожного модуля відповідно. Максимальна кількість балів, яку студент може набрати при засвоєнні модулю становить 100, у тому числі за поточну навчальну діяльність - 60, за результатами підсумкового модульного контролю - 40 балів. Поточна успішність студента оцінюється за традиційною шкалою оцінок, які потім конвертуються в бали.

Складовою частиною кредитно-модульної системи є також самостійна робота студента, яка включає як аудиторну, так і позааудиторну роботу студента [3]. При цьому більшість часу за кредитно-модульною системою навчання відводиться на позааудиторну навчальну діяльність студентів. На кафедрі мікробіології, вірусології та імунології з дисципліни запропоновано наступні

види самостійної роботи - пошук та вивчення додаткової літератури, написання рефератів на відповідні теми до окремих модулів. Останнє може додати ще одну оцінку до загальної суми балів та враховується при виставленні кінцевої оцінки за модуль та дисципліну.

Підсумковий контроль засвоєння модулів здійснюється після їх завершення на відповідних підсумкових заняттях. До підсумкового модульного контролю допускаються студенти, які повністю відвідали аудиторні заняття з дисципліни (або відпрацювали пропущені та незараховані заняття), що передбачені навчальною програмою, а при вивченні модуля набрали кількість балів, не меншу за мінімальну (36 балів). Оцінка успішності студента з дисципліни "Мікробіологія, вірусологія та іму-

нологія" є рейтинговою, виставляється за бальною шкалою з врахуванням усіх оцінок за окремі модулі.

Висновки та перспективи подальших розробок

Таким чином, метою викладання студентам НФаУ дисципліни "Мікробіологія, вірусологія та імунологія" є отримання якісної теоретичної підготовки та набуття студентом достатніх практичних навичок.

Вивчення минулого та сучасного розвитку, а також становлення фармацевтичної мікробіології, як науки, вносить свій вклад у пізнавальну та практичну діяльність, сприяє розвитку клінічного мислення, якісному опануванню практичними навичками студентами.

Список літератури

1. Історія кафедри мікробіології, вірусології та імунології Національного фармацевтичного університету / [Філімонова Н.І., Сілаєва Л.Ф., Шевельова Н.Ю. та ін.] - Х.: НФаУ, 2014. - 232с.
2. Олексенко В.М. Інноваційні заходи щодо підготовки фахівців / Олексенко В.М. - Київ: НМЦВО, 2006. - Вип.44. - С.37-43.
3. Педагогические основы самостоятельной работы студентов: пособие для преподавателей и студентов / Жук О.Л.; под общ. ред. О.Л.Жук. - Минск: РИВШ, 2005. - 112с.

Філімонова Н.І., Дикая Е.М.

СТАНОВЛЕНИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ МИКРОБИОЛОГИИ: ПУТЬ ОТ ПРОШЛОГО К БУДУЩЕМУ

Резюме. В работе приведены исторические вехи становления дисциплины микробиология для специалистов фармации. Обсуждается значение преподавания дисциплины "микробиология с основами иммунологии" для студентов Национального фармацевтического университета с целью повышения их познавательной и практической деятельности, развития их клинического мышления, качественного освоения практических навыков.

Ключевые слова: дисциплина микробиология, специальность, подготовка специалистов.

Filimonova N.I., Dyka E.M.

FORMATION OF PHARMACEUTICAL MICROBIOLOGY: WAY TO THE FUTURE FROM THE PAST

Summary. The article presents historical milestone of becoming the discipline of microbiology for experts of pharmacy. The significance of teaching "The microbiology with basics of immunology" for the students of the National University of Pharmacy in order to improve their cognitive and practical activities, the development of their clinical thinking, qualitative development of practical skills discussed.

Key words: discipline of microbiology, specialty, training of specialists.

Рецензент - д.мед.н., проф. Литвинова О.М.

Стаття надійшла до редакції: 2.11.2015 р.

Філімонова Наталія Ігорівна - д.мед.н., професор, зав. кафедри мікробіології, вірусології та імунології Національного фармацевтичного університету; +38 057 706-30-67; megiddo@ukr.net

Дика Олена Михайлівна - к.мед.н., доцент кафедри мікробіології, вірусології та імунології Національного фармацевтичного університету; +38 057 706-30-67

© Черепяхина Л.П., Курец А.А., Шевчук Е.В.

УДК: 615.039:615

Черепяхина Л.П., Курець А.А., Шевчук Е.В.

Винницький національний медичинський університет імені Н.І. Пирогова, кафедра пропедевтики дитячих захворювань с уходом за дітьми (ул. Пирогова, 56, г. Вінниця, 21018, Україна)

ПЛАЦЕБО: ИСТОРИЯ ПОЯВЛЕНИЯ ТЕРМИНА. МЕСТО ПЛАЦЕБО В СОВРЕМЕННОЙ ТЕРАПИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Резюме. Статья посвящена истории появления термина "плацебо" и вопросам, освещающим основные составляющие его механизма действия. Определены перспективные направления исследований механизма действия плацебо с целью оптимизации применения его в классической терапии.

Ключевые слова: "плацебо", механизм действия, терапия.

Слово "плацебо" (placebo) в переводе с латинского языка, означает нравиться, ценить. Энциклопеди-

ческий словарь медицинских терминов трактует термин "плацебо" как фармакологически индифферент-