

УДК 614.27

- О.Ю. Коновалова, д.фарм.н, проф, зав.каф. фарм. хімії та фармакогн.
Т.К. Шураєва, к.фарм.н, доц. каф. фарм. хімії та фармакогн.
Ф.А. Мітченко, к.фарм.н, доц. каф. фарм. хімії та фармакогн.
Т.В. Джан, ст. викл. каф. фарм. хімії та фармакогн.
- *Київський медичний університет Української асоціації народної медицини*

НОВІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ ПРОВІЗОРІВ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

Соціально-економічні перетворення в Україні, розвиток ринкових відносин, підприємницької діяльності, поява нових структур, необхідність реконструкції та оновлення фармацевтичних виробництв, створення і впровадження сучасних передових технологій виводять на передній план нові завдання у сфері підготовки фармацевтичних кадрів.

Впровадження ринкових відносин у систему лікарського забезпечення населення істотно змінило роботу аптечних установ. Відкритість і доступність світового ринку лікарських засобів значно підвищили питому вагу готових лікарських форм, їх номенклатуру.

Ці чинники є визначальними у роботі провізора в сучасних умовах. Глибокі знання фармацевтичних фахівців лікарських препаратів і уміння на їх основі проводити збалансовану асортиментну і товарну політику в області лікарських засобів, застосовувати найбільш доцільні форми співпраці з партнерами є гарантією економічно ефективної роботи підприємств.

Завдання полягає в тому, щоб через чітке планування підготовки фармацевтичних кадрів на всіх етапах навчання з використанням різних форм і засобів навчання сформувати висококваліфікованого фахівця, який відповідає вимогам сьогодення, і лише у цьому випадку ми зможемо вести мову про створення ефективного, цивілізованого ринку лікарських засобів.

З кожним роком збільшується виробництво лікарських засобів як вітчизняних, так і зарубіжних природного і синтетичного походження. Розширюється аптечна мережа і консультативні центри при оздоровчих установах, у зв'язку з чим виникає необхідність у збільшенні підготовки висококваліфікованих кадрів провізорів.

На кафедрі фармацевтичної хімії та фармакогнозії КМУ УАНМ проходять підготовку по двох основних дисциплінах - фармацевтичній хімії та фармакогнозії, а також токсикологічній і комп'ютерній хімії. Лекції читаються професорами і доцентами, практичні заняття проводяться старшим викладачем і асистентами, які мають високу професійну підготовку. Навчальний процес проводиться у відповідності з затвердженими програмами, тематичними і робочими планами. Якість навчального процесу визначається різними видами контролю і тестуванням, контрольними роботами, усним опитуванням, співбесідами. Для цього викладачами кафедри розроблено по всіх дисциплінах майже 2500 тестових завдань і ситуаційних завдань, більше 100 текстів контрольних робіт.

Велике значення в оцінці набутих теоретичних знань практичних навичок має підготовка студентами курсових і дипломних робіт. Щорічно на кафедрі захищають комп-

лексні дипломні роботи з фармацевтичної хімії та фармакогнозії 10-12 студентів.

Викладачами кафедри постійно проводиться робота по підвищенню мотивації до вивчення студентами дисциплін, які викладаються. Питання мотивації - одні з найскладніших, фінансові корпорації платять великі гроші за розробку сучасних мотиваційних схем. Мотивація студентів до навчання може бути розглянута у декількох аспектах: - дізнатись про щось нове, корисне для себе і своєї родини; - одержати знання, які знадобляться у професійній діяльності (самовдосконалення); - честолюбство, самоствердження, змагання між студентами.

Студенти, члени наукового студентського гуртка, під керівництвом викладачів кафедри беруть участь у студентських конференціях і олімпіадах, займають призові місця, одержують грамоти і сертифікати. Так, у 2010 р. Кириченко Ганна посіла 3-є місце на Всеукраїнській студентській олімпіаді з фармацевтичної хімії у м. Тернополі і 3-є місце на Ш(64) Міжнародному конгресі студентів та молодих вчених «Актуальні проблеми сучасної медицини» у Національному медичному університеті ім. О.О. Богомольця. У 2011 р. у Львівському національному медичному університеті наші студенти виступили на 72-й загальноуніверситетській студентській науковій конференції «Досягнення сучасної медицини» і Кириченко Ганна одержала 1-є місце за кращу наукову роботу і Телев'як Світлана 1-є місце за кращу презентацію. На IV(65) Міжнародному конгресі студентів та молодих вчених «Актуальні проблеми сучасної медицини» у Національному медичному університеті ім. О.О. Богомольця Бурчак Тетяна посіла перше місце за кращу наукову роботу. За 2009-2012 рр. студентами під керівництвом викладачів кафедри опубліковано 90 тез доповідей на II(63), III(64), IV(65) Міжнародному конгресі студентів та молодих вчених «Актуальні проблеми сучасної медицини» у Національному медичному університеті ім. О.О. Богомольця, науково-практичній конференції «Сучасні аспекти медицини і фармації-2010» у Запорізькому Державному медичному університеті, VIII та IX Міжнародній науковій конференції студентів «Перший крок в науку» у Вінницькому Національному медичному університеті, Всеукраїнській науковій конференції студентів та молодих вчених «Актуальні питання створення нових лікарських засобів» у Національному фармацевтичному університеті, 72-й загальноуніверситетській студентській науковій конференції «Досягнення сучасної медицини», IX Міжнародному симпозіумі «Новые нетрадиционные растения и перспективы их использования», IX Міжнародній медико-фармацевтичній конференції студентів і

Біологія та фармація

молодих вчених у Буковинському державному медичному університеті, Міжнародній науковій конференції студентів та молодих вчених «Молодь - медицині майбутнього», XV та XVІ Міжнародному медичному конгресі студентів та молодих вчених у Тернопільському медичному університеті тощо.

Викладачами кафедри за 8 років опубліковано більше 320 статей (за останні 2 роки - 35 статей), більше 80 тез доповідей, і одержано 3 патенти на корисні моделі. Кафедрою видано 4 навчальних посібника, 2 монографії, методичні рекомендації. Підготовлено до друку ще 2 посібника, на які одержані грифи Міністерства освіти і науки.

На кафедрі виконується 4 кандидатські дисертації.

У 2011р за виданій навчальний посібник (Ботаніко-фармакогносичний словник Російсько-Українсько-Англійсько-Німецько-Французько-Латинський) одержано диплом лауреата у номінації «Краще навчально-методичне видання» на Всеросійській виставці у Москві. Автору цього навчального посібника - зав. кафедрою, проф. О.Ю. Коноваловій присвоєно звання «Заслужений діяч науки і освіти».

У 2011р. викладачами кафедри одержаний національний сертифікат якості у номінації «Новий продукт 2011» за розробку гепатопротектору на основі екстракту листя айви звичайної і хеномелесу японського, а також 2 місце за кращий інноваційний проект на конкурсі «Інномед-2011» в рамках 4-ї міжнародної конференції у Курському державному медичному університеті.

Нині кафедра, переходячи на бально-рейтингову оцінку навчальних досягнень, включається у систему вищої Європейської освіти, розроблену і затверджену Болонською декларацією.

Болонська декларація визначила стратегію вищої освіти, яка сформулювала основні завдання оптимізації навчання. На нашу думку, з метою закріплення теоретичних знань в якості модулів предмету (дисципліни) доцільно виділити самостійний цикл роботи та індивідуальні домашні роботи.

Як планує свою роботу кафедра фармацевтичної хімії та фармакогнозії КМУ УАНМ на сучасному етапі можна розглянути на прикладі організації викладання фармакогнозії.

Фармакогнозія - одна з профільних дисциплін, яка має велике значення для формування спеціаліста-провізора. Вона забезпечує майбутньому фахівцю всебічні знання з лікарських рослин (ЛР), сприяє формуванню необхідного світогляду щодо раціонального використання природних рослинних ресурсів та їх охорони і відтворення.

Великі обсяги заготівлі лікарської рослинної сировини (ЛРС) у складних екологічних умовах у багатьох регіонах нашої країни можливі лише на основі раціонального природокористування. Фармакогносична підготовка передбачає теоретичне і практичне навчання провізора основним видам професійної діяльності в галузі лікарських засобів рослинного походження, вимагає вирішення завдань, починаючи від розробки системи раціонального природокористування ресурсами лікарських рослин, заготівлі лікарської рослинної сировини, кінчаючи переробкою її в лікарський засіб. Для цього фахівець повинен уміти правильно і своєчасно заготовляти, висушувати сировину, приводити її у стандартний стан, переробляти у

різні лікарські засоби, а також проводити їх аналіз. При необхідності повинен уміти надати професійну консультацію лікареві щодо лікарських рослин, вибору оптимальних лікарських засобів рослинного походження.

Згідно з навчальним планом фармакогносична підготовка здійснюється під час лекцій та лабораторних занять на 3 курсі. У 6 семестрі студенти виконують і захищають курсову роботу, метою якої є формування навичок самостійної творчої роботи. Виконання її - це активна форма закріплення теоретичних знань, поглиблення та їх узагальнення.

Організація навчального процесу здійснюється за кредитно-модульною системою відповідно до Болонського процесу. Програма дисципліни структурована на 2 модулі, до складу яких входять блоки змістових модулів (5 змістовних модулів). Окремий модуль (модуль 3) присвячений виконанню та захисту курсової роботи. Обсяг навчального навантаження студентів описаний у кредитах ЕСТ8 - залікових кредитах, які зараховуються студентам при успішному засвоєнні ними відповідного модулю.

Фармакогнозія як навчальна дисципліна надає знання, вміння і навички з визначення запасів, заготівлі, зберігання і аналізу лікарської рослинної сировини, а також деяких продуктів рослинного і тваринного походження. Сучасна фармакогнозія базується на хімічній класифікації біологічно активних речовин (БАР), знайомить студентів із закономірностями поширення їх у природі, шляхами біосинтезу. Послідовність викладання курсу фармакогнозії відповідає послідовності біохімічних процесів у рослинному організмі, враховує біогенетичні особливості різних груп БАР. Спочатку розглядаються лікарські рослини та ЛРС, які містять первинні метаболіти (вуглеводи, ліпіди, пептиди та білки), потім — сполуки вторинного біосинтезу, що утворюються через мевалонову кислоту або шікіматним шляхом та ін. При вивченні на лабораторному занятті перевага надається класичним об'єктам фармакогнозії та сировині, яка заготовляється та переробляється в Україні. Вивчення кожної теми починається лабораторним заняттям з хімічного аналізу ЛРС, потім проводиться заняття з макро- і мікроскопічного вивчення ЛРС, що містить певну групу БАР, бо виявлення закономірностей зв'язку хімічної будови і фармакологічної активності вимагає знання хімічного складу лікарської рослинної сировини. Встановлення доброякісності неможливе без визначення вмісту діючих речовин.

На наш погляд, головною метою курсу фармакогнозії на сьогодні є: навчити студентів - майбутніх провізорів - розпізнавати лікарську сировину за зовнішніми та мікроскопічними ознаками, знати сучасний розподіл сировини за вмістом певних груп БАР, основні фармакологічні властивості БАР та існуючі препарати на їх основі.

Ефективне досягнення поставленої мети можна забезпечити, приділивши головну увагу засвоєнню практичних навичок на лабораторних заняттях, тобто: вивченню цілісної та подрібненої сировини офіціальних та морфологічно подібних видів лікарських рослин; проведенню якісних та гістохімічних реакцій на основні групи БАР; освоєнню основних фармакопейних методик визначення БАР у рослинній сировині.

Акценти слід перенести на засвоєння найголовніших формул БАР, фізико-хімічних і фармакологічних властивостей основних сполук певного класу БАР і препаратів на їх основі, визначенню тотожності лікарської рослинної сировини.

Основним завданням курсу фармакогнозії має бути вироблення у студентів елементів аналітико-фармакогностичного мислення і здатності приймати самостійні рішення в цій області. Студенти мають оволодіти основними принципами складання аналітичної нормативної документації та методиками контролю якості природної лікарської сировини, вмінням розпізнавати рослинну сировину за її хімічним складом, макро- та мікроскопічними ознаками.

На нашу думку, самостійна робота студентів по складанню проектів технічних умов, фармакопейних статей, ДСТУ на неофіціальну рослинну сировину та фітозбори, засвоєння на практичних заняттях низки аналітичних методик контролю якості існуючих фітопрепаратів значно підвищить якість навчання. Для оптимізації викладання курсу фармакогнозії слід використовувати навчально-до-

слідницьку роботу, при якій одним з найбільш простих, проте ефективних і видовищних прийомів набуття практичних навичок є хроматографічний метод аналізу, який дозволяє ідентифікувати групи БАР та індивідуальні сполуки в ЛРС, на основі чого можливим стає прогнозування її фармакологічного ефекту.

Таким чином, на даному етапі необхідно є переорієнтація фармакогностичної освіти, спрямованої на одержання професійних знань, які відповідають сучасному розвитку фармації та охорони здоров'я. В основу системи професійної підготовки провізорів має бути покладена концепція раціонального обґрунтованого використання ліків, у томі числі і природного походження.

Більш детальну інформацію про кафедру, професорсько-викладацький склад, публікації, наукову і методичну роботу можна знайти на сайті: www.pharmacognozy.com.ua.

Надійшла до редакції 25.01.2012

УДК 614.27

О.Ю. Коновалова, Т.К. Шураєва, Ф.А. Мітченко, Т.В. Джан
НОВІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ ПРОВІЗОРІВ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

Ключеві слова: фармацевтична підготовка, провізор, фармацевтична хімія, фармакогнозія, кредитно-модульна система

У статті наведені аспекти підготовки провізорів на сучасному етапі розвитку фармації та охорони здоров'я, а також показана робота кафедри фармацевтичної хімії та фармакогнозії КМУ УАНМ по організації навчального процесу.

Е.Ю. Коновалова, Т.К. Шураєва, Ф.А. Митченко, Т.В. Джан
НОВЫЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ ПРОВИЗОРОВ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Ключевые слова: фармацевтическая подготовка, провизор, фармацевтическая химия, фармакогнозия, кредитно-модульная система

УДК 615:322:615.244]001.8(-87)

- ¹В.П. Попович, к.фарм.н., доц. каф. апг. та пром. технол. ліків,
- ²Б.П. Громовик, д.фарм.н., проф. каф. орг. і економ. фармац. та технол. ліків,
- ³П.В. Глуховський, проф. каф. матем. і природ. наук

- ¹Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця, м Київ
- ²Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького
- ³Національний університет, Лос-Анджелес, Каліфорнія, США

МОНІТОРИНГ ЗАРУБІЖНИХ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЩОДО ПЕРСПЕКТИВНОСТІ РОСЛИН В ЯКОСТІ ГЕПАТОПРОТЕКТОРІВ

Пошук рослинних об'єктів, які можуть бути джерелом біологічно активних сполук, є актуальним завданням медичної і фармацевтичної науки. Особливо це стосується рослин з багатовіковим використанням у народній медицині, котрі мають достатню сировинну базу сьогодні. Використання досвіду, накопиченого народною медициною впродовж багатьох століть, наукове

його переосмислення є запорукою подальшого широкого залучення лікарських засобів рослинного походження у стандарти медичних технологій.

Метою даної роботи був інформаційний пошук, за даними зарубіжних досліджень, перспективних рослин в якості джерел лікарських засобів гепатопротекторної дії.