

Драчук М.І.

Взаємодія традиційних та інноваційних підходів у підготовці фармацевтів до професійної діяльності в умовах Карпатського регіону

Драчук Мар'яна Іванівна, викладач кафедри біофізики
Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м. Львів, Україна

Анотація. У статті обґрунтовано доцільність взаємодії традиційних та інноваційних підходів до підготовки фармацевтів в умовах Карпатського регіону. Висвітлено основні напрямки екологізації професійної діяльності фармацевтів у контексті використання сучасних інформаційних технологій, представлені сучасні автоматизовані системи діагностики та фармакологічні технології реабілітації. В даний час підготовка фахівців в галузі фармакології вимагає не тільки нових підходів, пов'язаних з розвитком медичної науки і комп'ютерних технологій. У нас існують національні традиції з використання рослинних ресурсів, зокрема, в Карпатському регіоні. Велика частина досліджень в галузі фармакології вимагає нових підходів при аналізі клінічних випробувань нових лікарських препаратів. Фармацевтична практика орієнтована на види професійної діяльності. Дуже важливі етичні аспекти, пов'язані з вибором ліків. У професійній діяльності фармацевтів інформаційних технологій використовуються на такому з етапів, як створення лікарського засобу. Фармацевт повинен вміти редагувати рецепти приписані лікарями і знати правила прийому ліків та їх надання. Що стосується рослинних лікарських засобів, Карпатський регіон має багату спадщину традиційного використання лікарських рослин. В даний час сучасні умови вимагають активного використання нових технологій у професійній діяльності фармацевта. Особливо важлива сумісність лікарських речовин та їх взаємодія у фармацевтичній фазі, а також в процесі розподілу і засвоєння. Карпатський регіон надзвичайно багатий лікарськими рослинами і його слід постійно вивчати і інтегрувати з сучасними знаннями і можливостями.

Ключові слова: фармацевт, інформаційні технології, екологізація, Карпатський регіон, рослинні ресурси

Вступ. Інформатизація суспільства, широке впровадження комп'ютерної техніки і новітніх технологій ставлять нові вимоги до підготовки фахівців. Впровадження сучасних автоматизованих систем діагностики захворювань та реабілітаційних фармакологічних технологій вимагає оптимального поєднання класичних форм підготовки фахівців з новими підходами. З розвитком науки і техніки деякі спеціальності зникають, інші з'являються і відповідно до цього повинна коректуватись підготовка фахівців. Становлення провізора, як відзначалось на міжнародній нараді ВООЗ в 2002 році (о. Мальта), має враховувати прогнози необхідних послуг провізорів на термін 2000-2025 роки. В червні 2002 року на о. Мальта відбулась нарада ВООЗ з проблем фармацевтичної освіти. Для забезпечення достатнього рівня підготовки фармацевтичних кадрів ВООЗ розроблені рекомендації із визначенням знань і вмінь фахівців, переліком дисциплін, які слід включити в навчальні плани [2].

У зв'язку з екологічною ситуацією, що склалася, відчутна нестача в сировинній базі багатьох лікарських рослин через зменшення ділянок природних фітоценозів, забруднення навколишнього середовища тощо. Наприклад, природні ресурси арніки виснажені настільки, що ці види занесені до Червоної Книги України, хоча ще 20 років тому в українських Карпатах були виявлені значні її запаси на відрогах масивів Чорних гір, Свидовця та Горган.

Підготовка фахівців у галузі фармакології нині вимагає не лише впровадження нових підходів, пов'язаних насамперед з розвитком медицини та комп'ютерної техніки, але й вдумливого аналізу та використання народних традицій щодо використання рослинних ресурсів, зокрема у Карпатському регіоні.

Короткий огляд публікацій за темою. Значна частина досліджень у фармакології вимагає новітніх технологій при аналізі клінічних випробувань нових лікарських засобів. Особлива увага повинна бути звернена на використання сучасних інформаційних систем, що дозволяють здійснювати постійний контакт між фармацевтичними фірмами і лікувальними

установами. Впровадження сучасних автоматизованих систем діагностики захворювань, використання досягнень молекулярної біології, комплексних лікувальних і реабілітаційних фармакологічних технологій передбачає поєднання класичних форм викладання з новими підходами до навчання лікарів і провізорів. [1, с. 55].

Фармацевтична практика зорієнтована на наступні види професійної діяльності: контроль за прийомом і раціональним застосуванням лікарських препаратів хворими; інформування лікарів і хворих про нові лікарські засоби; використання сучасних інформаційних систем, які дають можливість здійснювати постійний контакт між виробниками фармацевтичної продукції і лікувальними установами; інструментальне, апаратне, програмне і фармацевтичне забезпечення прогресивних медичних технологій як єдиний процес, який об'єднує інтелектуальний потенціал фахівців різних галузей науки і техніки і характеризується формулюванням інтегрованої за структурою галузі знань – медико-технічної науки; використання нової класифікації лікарських засобів, визначення ймовірності успіху або невдачі нового препарату за певними математичними моделями; дослідження терапевтичних можливостей продуктів, які мають однакові фармакологічні властивості, напрями розробки ліків; синтез нових ліків із різною фармакологічною активністю; розробка систем кодування, які описують види впливу певного лікарського препарату та їх механізми, що дає змогу ефективно підібрати ліки за подібними характеристиками. Не менш вагомими є етичні аспекти, зв'язані з лікарськими засобами – від дослідження, виготовлення до підтримки відділів маркетингу, виробників фармацевтичних продукцій. Названі види діяльності слід реалізувати в педагогічному процесі фармацевтичних закладів освіти.

Проблема підготовки кадрів, здатних знаходити нові напрями використання інформаційних та комп'ютерних технологій з урахуванням народних традицій лікування для вирішення професійних завдань, вимагає подальших системних педагогічних досліджень.

Мета статті. Обґрунтування доцільності взаємодії традиційних та інноваційних підходів у підготовці фармацевтів до професійної діяльності в умовах Карпатського регіону

Результати і обговорення. У професійній діяльності провізорів інформаційні технології використовуються на таких етапах: створення лікарського засобу; фармакологічний скринінг; маркетингові дослідження фармацевтичного ринку; облік лікарських засобів та інформаційно-довідкові служби фармацевтичних фірм, аптек. Функції провізорів постійно зазнають змін, що необхідно враховувати у визначенні вмінь та навичок фахівців на перспективу.

Базовими аспектами удосконалення підготовки провізорів являюся: фундаменталізація освіти, постійний перехід до проблемних, дослідницьких методів навчання, постійне функціонування циклу "учбовий заклад-студент-роботодавець", науково-педагогічне прогнозування всіх компонентів учбово-виховної системи, використання в учбовому процесі інформаційних технологій. Інтегративні зв'язки клінічних і фармацевтичних дисциплін з використанням інформаційних технологій стимулюють послідовний розвиток та узагальнення знань студентів на різних етапах навчання, забезпечують синтез знань та навичок, активізують розумову діяльність, забезпечують ефективно засвоєння знань та вмінь щодо використання інформаційних технологій у фаховій діяльності. Основне завдання фармацевта спрямоване на покращання медичного обслуговування хворого, створення умов для безпечного і раціонального застосування лікарських препаратів.

Рослинними ресурсами прийнято називати будь-які об'єкти рослинного походження, які можна реалізувати при існуючих технологіях. Ресурсознавчі дослідження здійснюються в усьому світі й застосовуються для обліку всіх видів природних ресурсів, але цей термін найчастіше вживають стосовно рослинних ресурсів. Фармакологія знаходиться на стику багатьох наук – хімії, біофізики, фармації, медицини, біології – і є їх складовою частиною. Вивчаючи механізм дії лікарських речовин, вона формує для хіміків і технологів теорію направлено пошуку нових ліків, створює теоретичний фундамент для раціонального застосування медикаментозних засобів у клініці. Крім фармакодинаміки і фармакокінетики, фармацевтам необхідні також знання і про токсичні властивості ліків, вивчення яких займається лікарська токсикологія. Адже всі ліки, або переважна більшість, за певних умов проявляють на організм не тільки позитивну дію, але можуть викликати негативні побічні ефекти, навіть серйозні ускладнення. Це різко обмежує ефективність лікування хворих, може бути причиною тяжких пошкоджень організму, навіть смерті.

Фармацевт має справу з великою кількістю лікарських препаратів, тому він повинен знати дію ліків на організм людини і класифікацію лікарських засобів, яка ґрунтується на їх фармакологічних властивостях і практичному застосуванні. Крім того фармацевт повинен вміти коректувати рецепти, виписані лікарями, знати правила прийому і відпуску ліків.

Стосовно рослинних препаратів, то у Карпатському регіоні існує багата спадщина традиційного викорис-

тання лікарських рослин. Дуже часто для лікування шкірних висипок, ран використовували сік свіжих рослин або їх листя чи квіти. На Бойківщині до гнійних ран прикладали листя бобу, сиру цибулю. Свіже листя деяких рослин та сирі овочі вважались також добрим безпечним засобом. Так, скрізь в Карпатах при болю голови на чоло клали сиру, нарізану кружальцями, картоплю, листя хрону, буряка, м'яти тощо. Молочний відвар шавлії або деревію вживали при болю зубів, гнійні рани лікували, прикладаючи старий, варений у молоці білий гриб.

Водночас, сучасні умови вимагають активного використання нових технологій у професійній діяльності фармацевта. Інформатика в охороні здоров'я або медична інформатика – це новий напрям, який вимагає підготовки кадрів. Для цього необхідно розробити програми підготовки фахівців і впроваджувати інформаційні технології в медичну науку і охорону здоров'я. Існуючі програми з медичної інформатики характеризуються міждисциплінарним, багатоаспектним підходом; в основу більшості програм покладено одну із галузей медицини, а комп'ютерним наукам відводиться другорядна роль. В медичних закладах освіти введено курс "Основи інформаційних технологій". Розглядається модель "дані-інформація-знання", з якої випливають проблеми і задачі інформаційних технологій. У клінічній практиці використовується великий асортимент лікарських препаратів, які поряд з терапевтичною, чинять і побічну дію на організм. Це призводить до виникнення алергічних реакцій і так званої лікарської хвороби. Особливо гостро стоять питання сумісності лікарських речовин, взаємодії їх у фармацевтичній фазі (при безпосередньому приготуванні), а також в процесі розподілу і всмоктування (у фармакокінетичній фазі). Цими питаннями можуть успішно займатися фахівці-провізори. Основне завдання провізора спрямоване на покращання медичного обслуговування хворого, створення умов для безпечного і раціонального застосування лікарських препаратів. Фахівець – клінічний провізор чи провізор – повинен використовувати сучасні інформаційні технології, які дають можливість здійснювати постійний контакт між виробниками фармацевтичної продукції і лікувальними установами. Лише ті виробники, які використовують нові технології в процесі аналізу клінічних впроваджень нових лікарських засобів можуть досягти максимального успіху.

Висновки. Таким чином, в професійній діяльності фармацевтів "Інформаційні технології" використовуються на таких етапах: створення лікарського засобу; фармакологічний скринінг; маркетингові дослідження фармацевтичного ринку; використання "Інформаційних технологій" в роботі фармацевтичних фірм, аптек. Однак, максимальної ефективності можна досягти, лише органічно поєднуючи сучасні досягнення інформатики та віковий досвід традицій. Карпатський регіон, який надзвичайно багатий лікарськими рослинами, доцільно постійно вивчати та інтегрувати з сучасними знаннями та можливостями. Ці аспекти повинні бути враховані в процесі підготовки фахівців і відображені в кваліфікаційній характеристиці.

ЛІТЕРАТУРА (REFERENCES TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Лагуткина Т.П. Изучение информационных потребностей врачей / Т.П. Лагуткина, Л.А. Лобутева, Е.О. Осколкова. – Фармация, 1994. 43. – №1. – С. 54-56.
Lagutkina of the like. Study of the information needs of doctors / T.P. Lagutkina, L.A. Lobuteva, E.O. Oskolkova. – Farmatsiya, 1994. 43. – N1. – P. 54-56.
2. Спеціальний проект по фармації в СНД Європейського регіонального бюро / Матеріали 7-го засідання ВОЗ і сітки лікарських регуляційних органів країн СНД, Мальта, 17-18 червня 2002р. (Опубліковано з дозволу І.Скутенкової в.о. керівника)
Special project on the pharmacy in the CIS of European regional bureau of Materialy of the 7th session WHO and the network of the therapeutic regulational organs of the countries of the CIS. Malta, on June 17 to 18, 2002. (it is printed by authorization Of the I.Skutenkovoy of i.o. leader).
3. Kenichi T. Система информации о лекарствах с использованием Интернета, рекомендованная министерством здравоохранения и социального обеспечения Японии / Toriumi Kenichi, Nishi Tetsuya, Fujii Rikiya, Kiuchi Masaru, Yamada Hiroshi. – Joho kanri, J. Inf. Process. and Manag. – 2000. 42. – N12. – С. 1022-1030.

Drachuk M.I. Interaction between the traditional and innovative approaches in training pharmacists for their professional work in the Carpathian region

Abstract. In the article the expediency of interaction between the traditional and innovative approaches in training pharmacists for their professional work in the Carpathian region is grounded. The main directions of ecologization of pharmacists' professional work are stated in the context of modern information technologies.

This paper presented the modern automated diagnostic systems and pharmacological rehabilitation technologies. There is a lack in the raw material base of many medicinal plants due to the bad environmental situation. Today natural resources were so depleted that Arnica was listed in the Red Book of Ukraine. Nowadays the training of specialists in the field of pharmacology requires not only new approaches associated with the development of medical science and computer technology. We have national traditions for the use of plant resources, particularly in the Carpathian region. Much of the research in the field of pharmacology requires new approaches in the analysis of clinical trails of new medical products. Pharmaceutical practice is focused on the types of professional activities. The ethical aspects related to medicines are equally significant. In the professional work of pharmacists information technologies are used on such stages as the creation of a medicinal product. The research of resources is conducted all over the world and is used to record all types of natural resources, but this term is most commonly used to define plant resources. The pharmacist should be able to adjust the recipes prescribed by doctors and know the rules of drug intake and provision. Regarding plant medicines, the Carpathian region has a rich heritage of traditional use of medical plants. Nowadays modern conditions require the active use of new technologies in pharmacist's professional activity. Particularly acute is the problem of compatibility of medicinal substances and their interaction in the pharmaceutical phase as well as in the process of distribution and absorption. The Carpathian region which is extremely rich in medical plants should be constantly studied and integrated with the modern knowledge and capabilities.

Keywords: *pharmacist, information technology, ecologization, Carpathian region, plant resources*

Драчук М. И. Взаимодействие традиционных и инновационных подходов в подготовке фармацевтов к профессиональной деятельности в условиях карпатского региона

Анотація. В статті обоснована цілесобразність взаємодії традиційних і інноваційних підходів к підготовкє фармацевтов в условиях Карпатского региона. Освещены основные направления экологизации профессиональной деятельности фармацевтов в контексте использования современных информационных технологий, представлены современные автоматизированные системы диагностики и фармакологические технологии реабилитации. В настоящее время подготовка специалистов в области фармакологии требует не только новых подходов, связанных с развитием медицинской науки и компьютерных технологий. У нас существуют национальные традиции по использованию растительных ресурсов, в частности, в Карпатском регионе. Большая часть исследований в области фармакологии требует новых подходов при анализе клинических испытаний новых лекарственных препаратов. Фармацевтическая практика ориентирована на виды профессиональной деятельности. Весьма значимы этические аспекты, связанные с выбором лекарств. В профессиональной деятельности фармацевтов информационных технологий используются на таком этапе, как создание лекарственного средства. Фармацевт должен уметь редактировать рецепты предписанные врачами и знать правила приема лекарств и их предоставления. Что касается растительных лекарственных средств, Карпатский регион имеет богатое наследие традиционного использования лекарственных растений. В настоящее время современные условия требуют активного использования новых технологий в профессиональной деятельности фармацевта. Особенно важна совместимость лекарственных веществ и их взаимодействие в фармацевтической фазе, а также в процессе распределения и усвоения. Карпатский регион чрезвычайно богат лекарственными растениями и его следует постоянно изучать и интегрировать с современными знаниями и возможностями.

Ключевые слова: *фармацевт, информационные технологии, экологизация, Карпатский регион, растительные ресурсы*