

ПОД-СЕКЦІЯ 3. Іновації в області образования

Г.І. Кшановська¹, Л.Д. Борейко², С.Ю. Каратєсва²

асистент кафедри догляду за хворими та

вищої медсестринської освіти¹,

к.мед.н, доцент кафедри догляду за хворими та

вищої медсестринської освіти²

ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет»

ІНТЕГРАЦІЯ НАУКИ І ПРАКТИКИ ЯК МЕХАНІЗМ ФОРМУВАННЯ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ СПЕЦІАЛІСТІВ В ОБЛАСТІ СУЧАСНОЇ МЕДИЦИНИ

Резюме: У статті висвітлено сучасні можливості університетських клінік, клініко-діагностичних лабораторій, поєднання наукового і практичного підходів в медицині.

Ключові слова / key words: університетська клініка / University Hospital, вища медична освіта / higher medical education, клініко-діагностична лабораторія / clinical diagnostic laboratory, лаборант / laboratory, бакалавр / bachelor.

Вступ. Європейські інтеграційні процеси дедалі відчутніше впливають на всі сфери життя України, зокрема, на реформування системи вищої освіти. Якість охорони здоров'я в країні є одним з найвиразніших показників її розвинутості. Сучасна освіта характеризується значним динамізмом знань, оскільки підґрунтя освіти — наукові дослідження — розвиваються дуже інтенсивно. Інтеграційні процеси ставлять нові завдання перед освітньою системою країни і потребують підвищення якості вищої освіти. Стратегічною є цілеспрямована орієнтація всіх дисциплін на цілісне вивчення явищ і процесів конкретної наукової галузі фахової орієнтації студента, формування професійних якостей майбутнього спеціаліста.

Основна частина. Досвід європейських країн свідчить, що однією з умов підвищення якості вищої освіти є інтеграція науки і практики як механізм формування висококваліфікованих спеціалістів в області сучасної медицини. Рівень освіти у вищих медичних навчальних закладах має сприяти стійкому економічному зростанню і посиленню ролі України як європейської держави на основі задоволення потреб суспільства і всіх суб'єктів ринку освітніх та наукових послуг у висококваліфікованих спеціалістах на рівні, який вимагає європейське та світове співтовариство [3].

Висока конкурентоспроможність випускників в галузі медицини і наукових розробок є головним критерієм ефективності освіти в напрямку підвищення якості практичної підготовки медичних кадрів. Для розвитку інноваційної складової досліджень необхідна тісніша співпраця між медичною сферою і вузами. Так, в Європі

створюються «Center of excellence», (що в перекладі означає «Центр передового досвіду») у вузах, які можуть пропонувати індустрії професійні структури для клінічних досліджень і проєктів. Окремих контактів і договорів про співпрацю, як було до цих пір, вже недостатньо. Розвиток вузівської медицини як інтегрального компоненту освітнього процесу і науково-дослідної діяльності також має входити в комплекс стратегічних завдань на сучасному етапі [2].

В той же час вузівська медицина є невід'ємною частиною системи охорони здоров'я будь-якої цивілізованої країни, регіону. Зарубіжний досвід свідчить, що університетські клініки забезпечують найбільш високий рівень медичної допомоги: лікування здійснюють провідні професори, при необхідності негайно притягуються фахівці суміжних спеціальностей того ж рівня, діагностика проводиться на рівні науково-дослідних стандартів. Значна увага має приділятися університетським клінікам, функціонування яких сприяє посиленню загальномедичної компетентності студентів, і які відіграють важливу роль в спеціалізації лікарів. Як невід'ємна частина комплексної профілактики, діагностики і лікування в університетських клініках є клініко-діагностична лабораторія, де є поєднання наукового і практичного підходів в медицині [4].

Двадцять перше століття не даремно називають століттям розвитку лабораторної медицини, адже хворобу особливо за останні десятиліття можна виявити тільки після проведення складних лабораторних аналізів. Кожний медичний заклад починається з клінічної лабораторної діагностики – це один із найбільш точних і інформативних типів діагностики. Зараз в лабораторній діагностиці використовуються передові технології, тут можна розвиватися, тут можна дійсно допомагати всім лікарям: терапевтам, кардіологам, хірургам, акушер-гінекологам та ін. За даними ВООЗ лабораторна діагностика дає до 80% інформації про стан здоров'я людини. Лабораторія – це місце, де можна отримати саму достовірну інформація про стан організму за мінімальний проміжок часу.

В основу сучасних методів лабораторної діагностики лягли багаторічний досвід лікарів-лаборантів різних профілів (клініцистів, біохіміків, імунологів, бактеріологів та ін.). Досягнення клінічної медицини, лабораторної діагностики та організації медичної допомоги може полегшити задачі лікарів з оцінки (тлумачення) результатів клініко-лабораторних досліджень, надати примірний обсяг необхідних лабораторних досліджень при захворюваннях, які найчастіше зустрічаються в клініках [5]. У нових стандартах гармонічно поєднуються навички та вміння з біології, хімії та медицини, що дає можливість фахівцю кваліфіковано інтерпретувати результати досліджень. Введення у навчальний план суто медичних дисциплін з інтерпретацією лабораторних досліджень дасть можливість обґрунтовано підійти до проведення відповідного виду аналізу, інтерпретувати отримані результати та визначити кратність дослідження, що є важливим для тактики лікування пацієнта.

Підготовка висококваліфікованих фахівців з вищою освітою може здійснюватись на базі здобутого за напрямом «Лабораторна діагностика» освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр». Набуття ними теоретичних знань за фахом, використання їх у практичній діяльності, оволодіння основними методиками досліджень у лабораторіях різного профілю (клініко-діагностичній, біохімічній, бактеріологічній, вірусологічній, імунологічній, санітарно-гігієнічній, патологоанатомічній, судово-медичній тощо) дозволяють орієнтуватися в складних службових ситуаціях і відповідають тим високим вимогам яких вимагає сучасна дійсність.

Майбутній бакалавр лабораторної діагностики повинен враховувати анатомо-фізіологічні особливості організму під час дослідження біологічного матеріалу; вміти використовувати обладнання клінічної, біохімічної, мікробіологічної, імунологічної, вірусологічної, санітарно-гігієнічної лабораторій відповідно до держстандартів і стандарту ISO/IES; володіти професійними знаннями, методиками основних лабораторних досліджень; працювати з сучасною апаратурою; вміти інтерпретувати результати аналізів; вести затверджену медичну документацію; використовувати латинську термінологію в практичній роботі, пов'язуючи її з анатомічною номенклатурою, назвами хвороб, збудників, медикаментів тощо, працювати з базами даних і використовувати інтернет-ресурси; формувати та висловлювати власну думку відповідно до отриманої інформації, використовуючи набуті знання під час дослідження біологічного матеріалу в подальшій професійній діяльності [4]. Постійний робочий контакт лікаря-клініциста і фахівця з лабораторної діагностики є тим чинником, що позитивно впливає на результативність діагностичного пошуку, а в остаточному підсумку і на ефективність лікування хворого.

У практиці медичних лабораторій зараз широко використовуються такі методи як спектрофотометрія, нефелометрія, турбідиметрія, флуориметрія, поляриметрія, радіоімунний, імуноферментний, флуоресцентний і хемілюмінесцентний аналізи та ін. Сучасні біохімічні аналізатори можуть виконувати від 200 до 1000 досліджень на годину, являють собою інтегровану систему для клінічних біохімічних досліджень, досліджень електролітів, а також спеціальних біохімічних досліджень, включаючи специфічні білки, моніторинг лікарських препаратів і визначення концентрації наркотичних речовин. Гематологічні аналізатори є високоавтоматизованими приладами з широкою комп'ютерною обробкою сигналів. Якщо звичайний клінічний аналіз крові надає лікарю 10-12 показників, то автоматичні гематологічні аналізатори останнього покоління дають оцінку 26 і більше параметрів одночасно з графічним представленням про розподіл основних клітинних популяцій (гістограми). На відміну від трудомістких ручних і напівавтоматичних методів дослідження, які займають багато часу, автоматичний аналіз крові дозволяє досліджувати до 100 і більше проб за годину, при цьому використовується невелика кількість крові (100-150 мкл). Особливою перевагою автоматичного аналізу є висока точність дослідження, оскільки підрахунку підлягають декілька тисяч клітин [6]. Фундаментальний принцип ПЛР здатність до саморепродукції, яка відтворюється штучно *in vitro*. Це витончений метод, що імітує

природну еплікацію ДНК і дозволяє виявити єдину специфічну молекулу ДНК в присутності мільйонів інших молекул. Рівень визначення нуклеїнових кислот (ДНК і РНК) дозволяє проводити пряме виявлення інфекційних агентів або генетичну мутацію в будь-якому середовищі.

Лабораторії, які оснащені сучасним обладнанням, таким як ротаційний мікротом "Leica", що дозволяє отримувати зрізи тканин до 1мкм, мікроскоп з системою візуалізації зображення "Axiostar plus", набір необхідних реактивів та широка панель моноклональних та поліклональних антитіл дозволяють вирішувати майже весь спектр завдань з морфологічної діагностики.

Імуногістохімічні методи дозволяють проводити диференціальну діагностику пухлин, визначення гістогенезу пухлин, визначення джерела метастазу при невизначеному первинному осередку пухлини, оцінювати гормональний статус пухлини, визначати імунотип пухлин (особливо пухлин лімфоїдної системи), визначати фактори прогнозу пухлинного росту, ідентифікувати різноманітні мікроорганізми (бактерії, віруси) та ін. [7].

Сучасні тенденції у розвитку приладів і апаратів для наукових і клінічних досліджень базуються як на фундаментальних знаннях біологічної і медичної науки, так і на широкому використанні досягнень фізики, хімії, інформаційної техніки, мікроелектронної технології, нових матеріалів [1].

Інноваційні технології позитивно впливають на процес навчання і виховання насамперед тому, що змінюють схему передачі знань і методи навчання. Водночас впровадження таких технологій у систему освіти в умовах становлення інформаційного суспільства ґрунтується на застосуванні комп'ютерів і телекомунікацій, спеціального устаткування, програмних і апаратних засобів, систем обробки інформації тощо. Кожне практичне заняття набуває рис науково-дослідної експериментальної роботи, сприяє розширенню крутозору студентів, дає можливість набутти практичні і теоретичні навички, необхідні для подальшої професійної діяльності.

Висновки. Необхідність застосування нових принципів управління і фінансування з впровадженням корпоративної форми управління, що сприятиме розвитку стратегічного бачення, інноваціям і гнучкості з метою досягнення належного рівня якості медичної освіти є очевидною. Вивчення попиту на відповідному ринку праці, світовий досвід підготовки фахівців з лабораторної діагностики, процеси, що пов'язані з модернізацією матеріально-технічної бази клініко-діагностичних лабораторій закладів охорони здоров'я України, впровадження в медичну практику нових методів та методик діагностики захворювань, які базуються на сучасних досягненнях науки і техніки, свідчать про потребу у фахівцях, які поєднуютимуть у собі певний рівень кваліфікації лікаря-клініциста та фахівця клініко-діагностичної лабораторії. Підготовка висококваліфікованих фахівців медичних-лаборантів, знання, вміння та практичні навички, які відповідають вимогам Стандарту освітньо-професійної програми за напрямом «Лабораторна діагностика», є головним завданням бакалаврату.

Література

1. Андрущенко В.П. Теоретико-методологічні засади модернізації вищої освіти в Україні на рубежі століть (за матеріалами доповіді, виголошеної на засіданні загальних зборів АПН України 23 листопада 2000р.) / В.П. Андрущенко // Вища освіта України. - 2001. - № 2. - С. 5-13.
2. Крисюк С. Державно-громадське управління освітою // Суспільні реформи та становлення громадянського суспільства в Україні: матер. наук.-практ. конф. /С. Крисюк; [за ред. В.І. Лугового, В.М. Князева]. - К. : Вид-во УАДУ, 2001. -Т. 3.-С. 350-353.
3. Модернізація вищої освіти України і Болонський процес: матеріали до першої лекції / [уклад. М.Ф. Степко, Я.Я. Болюбаш, К.М. Левківський та ін.; відп.ред. М.Ф. Степко]. - К. : Вид. центр МОН України, 2004. -24 с.
4. Основні засади розвитку вищої освіти України в контексті Болонського процесу (документи і матеріали 2003-2004 рр.) / [за ред. В. Кременя; авт. кол.: М.Ф.Степко та ін.]. - Тернопіль : Вид-во ТДПУ ім. В. Гнатюка, 2004. - 147 с.
5. Сікорський П. Якість вищої освіти - основна вимога Болонського процесу / П. Сікорський // Освіта. - 2004. - № 19. - С. 3.
6. Горячковський О.М. Клінічна біохімія в лабораторній діагностиці: Довідковий посібник. - Вид. 3-е, вип. і доп.- Одеса: Екологія, 2005.- 616 с.
7. Теоретические основы и практическое применение методов иммуногистохимии // Руководство под ред. Д.Э. Коржевского// Издание второе 2014.- С.471.