

DOI 10.31718/2077-1096.21.3.246

УДК 378. 6.. 61. 016.. [578+616.98]

Звягольська І.М., Дерев'яно Т.В., Полянська В.П., Федорченко В.І., Боброва Н.О.
НЕОБХІДНІСТЬ ФОРМУВАННЯ БАЗОВИХ ЗНАТЬ З ПИТАНЬ «ПРИРОДНО-ОСЕРЕДКОВІ ІНФЕКЦІЇ» У ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ

Полтавський державний медичний університет

На стадії формування у здобувачів вищої медичної освіти базових знань з природно-осередкових інфекційних захворювань вертикально «зустрічаються» три нормативні дисципліни: медична біологія, мікробіологія, вірусологія та імунологія, інфекційні хвороби. Мікробіологія, вірусологія та імунологія з будь-яких поглядів займає центральну позицію у формуванні базових знань з питань природної осередковості інфекційних захворювань і як провідна доклінічна дисципліна закладає підвалини по застосуванню майбутнім фахівцем набутих знань, умінь та навичок в практичній діяльності. В статті розглянуто питання необхідності формування у здобувачів вищої освіти, які навчаються за спеціальністю «Медицина» і «Педіатрія», базових знань з природно-осередкових інфекцій в умовах сьогодення, а також можливі шляхи удосконалення навчально-пізнавальної діяльності суб'єктів навчання із врахуванням міждисциплінарної інтеграції. Набуття знань про актуальність природно-осередкових інфекційних захворювань, науково обґрунтовані характеристики цієї групи інфекцій та практичну спрямованість одержаної інформації здійснюються студентами, які навчаються за спеціальностями 222 «Медицина» і 228 «Педіатрія» під час їх перебування в освітньо-пізнавальному просторі кафедри мікробіології, вірусології та імунології на II та III курсах. Студенти II курсу, які навчаються за спеціальністю 221 «Стоматологія», отримують знання з природно-осередкових інфекцій лише під час самостійної позааудиторної підготовки. На вимоги сучасної вищої медичної освіти колектив кафедри для забезпечення продуктивної навчально-пізнавальної діяльності студентів використовує різноманітні інструменти класичних та новітніх освітніх технологій, оптимально їх сполучаючи, адаптуючи чи модифікуючи у рамках дисципліни, які відповідають моделі пізнавальної діяльності. Така модель реалізується у чотири етапи, кожний із яких передбачає свої психолого-дидактичні цілі, які спрямовані на здійснення відповідної навчальної діяльності, і як кінцевий результат – формування базових знань з кожної конкретної теми практичного заняття, з кожного конкретного тематичного блоку, а по закінченню інтенсивної пізнавальної діяльності на кафедрі – очікувано високоякісний навчально-дієвий продукт з опанованої дисципліни

Ключові слова: базові знання, природно-осередкові інфекції, пізнавальна діяльність, наступність навчальних дисциплін.

Вступ

Природно-осередкові інфекції складають суттєву частку у загальній структурі за захворюваністю населення Землі на інфекційні хвороби [1, 4]. За етіологією, патогенезом та клінічним перебігом – це досить гетерогенна група інфекційних захворювань, проте, їх єднає одна загальна риса – всі збудники цієї групи захворювань здатні тривалий час (десятки і навіть сотні років) зберігатись в об'єктах живої та неживої природи зовнішнього середовища на певних територіях – природних осередках. Розмаїття природних ландшафтів та біоценозів певних екосистем на території України та інших країн світу створює відповідні умови для взаємодії трьох елементів (ланок) епідемічного процесу: джерело (резервуар) інфекції; механізми, шляхи та фактори передачі; сприйнятливий макроорганізм. Можливість багаторічного підтримування такої форми епідемічного процесу зумовлена наявністю в природних осередках переносників збудників захворювань, найчастіше якими є кровосисні членистоногі (комахи, кліщі), в організмі яких збудник може довготривало зберігатись, іноді пожиттєво, і навіть здатний до трансваріальної і/або трансфазової передачі; наявністю в природних осередках відмінних за своєю таксономією і чутливістю до

збудника хребетних і безхребетних тварин, птахів; наявністю таких природних ландшафтних компонентів як різноманітна рослинність, ґрунти суходолу та водойми з притаманною для них характеристикою, прісні чи солоні водойми різного походження. Крім того, стійкість і тривалість природних осередків підвищується при співпаданні ареалів розповсюдження диких тварин, які виступають у ролі джерела і сприйнятливого організму, формуванні розгалуженої мережі трофічних зв'язків. Такі природні осередки, наприклад, туляремії, орнітозів, деяких рикетсioзів, вірусних енцефалітів, конвенційних захворювань (чума, жовта лихоманка), певних форм лейшманіозів, при яких переносниками є різні види іксодових, гамазових, червонотілкових кліщів, комарів, москітів та інших членистоногих-кровососів, еволюційно сформовані у багатьох країнах світу. В іншому випадку природні осередки підтримуються при передачі збудників за допомогою прямого або опосередкованого контакту інфекційнохворих і здорових тварин при їх суспільному проживанні, харчуванні, інших природних потребах (наприклад, осередки лептоспірозу, Ку-лихоманки, легіонельозу та інш.). Людина, яка включається в епідемічний ланцюг під час перебування в природних осередках інфекції, як сприйнятливий макроорганізм, може заразитись або через укуси

кровосисних переносників, або шляхом прямого чи непрямого контакту з інфікованою твариною, неживими об'єктами природи (у разі сапронозних інфекцій). На теперішній час в європейських країнах та інших країнах світу спостерігається зміна меж природних осередків трансмісивних та нетрансмісивних захворювань, у тому числі й особливо небезпечних інфекцій; збільшується доля тяжких клінічних форм і летальних завершень [2]. Цьому сприяли природні та соціально-економічні зрушення планетарного рівня, так, зокрема, кліматичні та екологічні зміни за рахунок варіабельного впливу абіотичних, біотичних та антропогенних факторів, як в окреmostях, так і сукупно; інтенсифікація міжнародних транспортних сполучень; розширення сфери діяльності туризму, незважаючи на сучасну епідеміологічну ситуацію; підвищення ризику техногенних катастроф тощо. І як наслідок, за результатами численних наукових досліджень, – трансформація існуючих і поява нових природних біотопів, до складу яких поряд з аборигенними видами залучаються інтродуковані адвентивні представники фіто-, зоо- та мікробоценозів [5], і не виключається, що їх складовими є численні види патогенних агентів. На тлі змінених екологічних умов оточуючого середовища все частіше реєструються атипові і пролонговані форми природно-осередкових інфекцій, мікстинфекції, які не піддаються стандартним методам терапії, змінюється роль окремих збудників в патології людини, стрімко зростає кількість патогенних мікроорганізмів з ознаками полірезистентності до лікарських препаратів. З огляду на це і на зростаючі вимоги до скорочення строків дослідження та одержання результатів щодо етіологічного чинника інфекційного захворювання, виникла необхідність застосування, поряд з класичними, нових методів лабораторної діагностики, які є специфічними, чутливими, надійними і репрезентативними, які можна використовувати у якості основного, уточнюючого або альтернативного методу, окремо або у комплексі на різних етапах обстеження пацієнта, а також при проведенні моніторингу [10,14]. Особливої уваги заслуговують питання розробки й застосування біоімунологічних препаратів для специфічної профілактики та лікування природно-осередкових інфекцій.

Також в останні роки зросла і загроза використання мікроорганізмів (арбовіруси, певні види бактерій), які є збудниками особливо небезпечних захворювань, для створення штучного епідемічного процесу (біотерористичних атак), що обумовлює необхідність оптимізації системи реагування на біологічні загрози, а також здійснення моніторингу циркуляції таких патогенів [3].

Приймаючи до уваги сучасні вимоги щодо підготовки майбутніх медичних фахівців та стильний контент вище означеного, стає очевидним

необхідність підвищення якості набуття базових знань здобувачами вищої медичної освіти і з такого важливого сегменту інфектології як «природно-осередкові інфекційні захворювання» через удосконалення форм і методів його викладання під час лекцій та практичних занять.

Мета

Охарактеризувати послідовність етапів організації навчально-пізнавальної діяльності здобувачів вищої медичної освіти з питань вивчення природно-осередкованих інфекційних захворювань.

Теоретична частина

Певні етапи набуття знань про актуальність природно-осередкових інфекційних захворювань, науково обґрунтовані характеристики цієї групи інфекцій та практичну спрямованість одержаної інформації здійснюються студентами, які навчаються за спеціальностями 222 «Медицина» і 228 «Педіатрія» під час їх перебування в освітньо-пізнавальному просторі кафедри мікробіології, вірусології та імунології на II та III курсах навчання з метою опанування основами відповідної за назвою кафедри дисципліни. Студенти II курсу, які навчаються за спеціальністю 221 «Стоматологія», у зв'язку зі значно меншою кількістю навчальних годин, отримують знання з природно-осередкових інфекцій лише під час самостійної позааудиторної підготовки. Загальноновизнано, що мікробіологія, вірусологія та імунологія є однією із провідних доклінічних дисциплін, спрямованих на формування інтегральних, загальних та спеціальних компетентностей у здобувачів вищої медичної освіти. У відповідь на вимоги сучасної вищої медичної освіти колектив кафедри для забезпечення продуктивної навчально-пізнавальної діяльності студентів використовує різноманітні інструменти класичних та новітніх освітніх технологій, оптимально їх сполучаючи, адаптуючи чи модифікуючи у рамках дисципліни [7] із врахуванням сьогоденних реалій з приводу пандемії, спричиненої SARS – коронавірусом [12, 9].

За навчальною програмою з цієї нормативної дисципліни і створеним силабусом для вивчення природно-осередкових інфекцій окремих годин не відведено, тому проведення лекцій і практичних занять потребує від викладачів неабиякої педагогічної майстерності та інтенсифікації навчального процесу. Тож, на кафедрі на умовах взаємовигідного ділового партнерства опанування здобувачами вищої освіти знань про цю нозологічну групу інфекцій відбувається через призму певних тем із загальної та спеціальної мікробіології, вірусології та імунології. Перші векторні кроки відбуваються в осінньому семестрі (модуль 1 «Морфологія і фізіологія мікроорганізмів. Інфекція. Імунітет») під час читання лекції «Вчення про інфекційний

процес» і продовжуються на відповідному практичному занятті. Цілком зрозуміло, що прискорення усвідомленого оволодіння знаннями з означеного тематичного фрагменту підвищеного рівня складності, оволодіння новими для студентів теоретичними та практичними навичками є можливим за тієї умови, що вони вже мають достатній рівень підготовки з питань екології, медичної паразитології, природної осередковості інвазивних та інфекційних захворювань. Програмно запланований об'єм знань з цих питань студенти повинні набути під час навчання на кафедрі медичної біології на I-му курсі [13]. Так, в лекціях «Медико-біологічні основи паразитизму. Найпростіші – паразити людини», «Медична арахноентомологія. Членистоногі – збудники та переносники збудників інфекцій та інвазій» (Модуль 1) та на певних практичних заняттях з Модуля 3 «Популяційно-видовий, біогеоценотичний і біосферний рівні організації життя» наданий матеріал про фактори вчення про природну осередковість інфекційних захворювань та етапи подальшого його розвитку, сучасні поняття про природні осередки, їх види і походження, специфічні компоненти природних осередків, трансмісивні та нетрансмісивні інвазії тощо. Проте, як свідчить багаторічний досвід, не всі студенти після I-го року навчання з певних об'єктивних чи суб'єктивних причин мають якісні знання з означеної тематики. Яким же чином створити належні умови для переходу від суто теоретично набутих різного рівня якості знань до ефективного, дієвого теоретично-практичного їх застосування при подальшому навчанні студентів на кафедрі мікробіології, вірусології та імунології? Для вирішення цього питання викладачі кафедри використовують сучасні педагогічні нароби, які відповідають моделі пізнавальної діяльності на одному з рівнів структурного елемента – здобувачів вищої освіти [6, 7]. Така модель реалізується у чотири етапи, кожний із яких передбачає свої психолого-дидактичні цілі, які спрямовані на здійснення відповідної навчальної діяльності, і як кінцевий результат – формування базових знань з кожної конкретної теми практичного заняття, з кожного конкретного тематичного блоку, а по закінченню інтенсивної пізнавальної діяльності на кафедрі – очікувано високоякісний навчально-дієвий продукт з опанованої дисципліни [8].

З огляду на вищеозначене вже на першому етапі (мотиваційно-орієнтованому) викладачі проводять оцінку попередньо набутих знань з питань природної вогнищевості інфекційних та інвазивних захворювань за допомогою короткого набору тестових завдань з вибірковою відповіддю, встановлення відповідності, встановлення послідовності подій, що є можливим на практичному занятті «Хіміотерапевтичні препарати. Антибіотики. Інфекційний процес, його види, умови виникнення та розвитку» (Модуль

1). Результати проведеної діагностики знань дають змогу викладачеві визначити загальний рівень підготовки студентів академічної групи, а також окремих осіб, що в подальшому надає можливість обрати той чи інший інструмент (-ти) глибинної трансформаційної педагогіки для спрямування пізнавальної діяльності студентів в кожній конкретній групі, можливості створення робочих підгруп, надання індивідуальних завдань та оптимізувати партнерські взаємовідносини між викладачем і здобувачами вищої медичної освіти вже надалі у Модулях 2 і 3 (весняний семестр на II курсі і осінній семестр вже на III курсі). У зв'язку з особливостями структурної вибудови навчальної програми з дисципліни наступні, а саме другий, третій та четвертий етапи пізнавальної моделі реалізуються під час проведення практичних занять за такими темами як «Рабдовируси, властивості вірусів. Специфічна профілактика сказу», «Екологічна група арбовірусів» (Модуль 2), «Вібріони. Мікробіологічна діагностика холери», «Збудники анаеробних інфекцій. Мікробіологічна діагностика правця і ботулізму», «Збудники зооантропонозних інфекцій. Мікробіологічна діагностика сибірки і бруцельозу», «Збудники зооантропонозних інфекцій. Мікробіологічна діагностика чуми і туляремії», «Рикетсії, хламідії, мікоплазми. Мікробіологічна діагностика рикетсіозів, хламідіозів та мікоплазмозів», «Спірохети. Мікробіологічна діагностика бореліозів та лептоспірозів», «Патогенні гриби. Мікробіологічна діагностика мікозів» (Модуль 3). Тож, на другому етапі пізнавальної діяльності (уяснення знань) значну увагу на практичних заняттях можна приділити теоретичним аспектам щодо епідеміології конкретних інфекційних захворювань, біологічних властивостей специфічних компонентів природного осередку, патогенезу та клінічних проявів захворювання, особливостей формування імунітету, питання специфічної профілактики та лікування конкретної інфекційної патології, що надає змоги студентам обрати і самостійно скласти та відтворити алгоритм проведення певних методів мікробіологічного дослідження за умови створення викладачем імітаційної ситуації у вірусологічній лабораторії, облік та інтерпретація одержаних результатів мікробіологічного дослідження, розв'язку ситуаційних задач з наданням обґрунтованої відповіді - для студентів II-го курсу; імітаційної ситуації у бактеріологічній лабораторії, облік та інтерпретація одержаних результатів мікробіологічного дослідження, розв'язку ситуаційних задач з наданням обґрунтованої відповіді – для студентів III-го курсу. За позитив на перших двох етапах пізнавальної діяльності студентів вважаємо створення загальногрупового і/або індивідуального тематичного глосарію за термінами, які викладач рекомендує напередодні проведення практичного заняття. Значною інформативною підтримкою є і вико-

ристання студентами лекційного матеріалу, не зважаючи на малу кількість відведених годин у другому і третьому модулях, а також змістове наповнення методичних вказівок для позааудиторної самостійної роботи модулів 1, 2, 3: «Вчення про інфекцію. Роль мікроорганізмів, макроорганізму та зовнішнього середовища в інфекційному процесі», «Рабдовіруси», «Загальна характеристика екологічної групи арбовірусів», «Вірус натуральної віспи», «Патогенні найпростіші», «Легіонели», «Роль вітчизняних вчених в одержанні препаратів для специфічної профілактики зооантропонозних інфекцій», «Порівняльні властивості рикетсій, мікоплазм та вірусів», «Патогенні гриби та актиноміцети».

Надалі, студенти в своїй пізнавальній діяльності переходять на третій етап (обробка теоретичних і практичних умінь, навичок). І, якщо на другому етапі дійсно відбулось уясування набутих знань, сформувались практичні навички та вміння, то співпраця студент – викладач на третьому етапі досягне того рівня, коли здобувач вищої медичної освіти у часовому просторі матиме змогу органічно «приєднати» набути базові знання з вивченої теми до майбутніх фахових компетентностей. Такий очікуваний результат можна виявити під час організації та проведення рольової гри, принаймі, на одному із практичних занять і, як показує багаторічний досвід, на практичному занятті «Збудники зооантропонозних інфекцій. Мікробіологічна діагностика чуми і туляремії або мікробіологічна діагностика сибірки і бруцельозу». Звісно, що на третьому році навчання такий педагогічний прийом є досить обмеженим через брак знань з багатьох доклінічних і певних клінічних дисциплін, проте виступає як тренінгова підготовка до участі в рольових іграх на V курсі на кафедрі інфекційних хвороб. На користь цього свідчать численні науково-методичні матеріали викладачів кафедр епідеміології та інфекційних хвороб. Так, А. М. Печінка [11] відмічає, що найбільш придатним способом інтеграції отриманих раніше знань з одночасним залученням кількох виконавців є рольова гра, а найпридатнішою патологією – природно-осередкові хвороби, які часто характеризуються поліорганністю ураження та необхідністю залучення для діагностики і лікування різних за спеціалізацією медичних фахівців. Відповідно у студентів, незалежно від обраного на майбутнє напрямку практичної діяльності, поряд з галузевими пріоритетами у накопиченні знань, формуються знання й із суміжної інфекційної патології. За навчальною програмою для здобувачів вищої освіти спеціальності «Медицина» дієво-активні знання з тематики «природно-осередкові інфекції» студенти набувають на кафедрі інфекційних хвороб з курсом епідеміології під час практично-пізнавального засвоєння навчального матеріалу змістових модулів 1, 4, 5 відповідно «Введення в курс інфектології», «Інфекційні

хвороби з трансмісивним механізмом передавання», «Інфекційні хвороби з рановим та множинним механізмом передавання» (назви тем змістових модулів надані в скороченому варіанті).

Контрольні заходи (четвертий етап пізнавальної діяльності) у своїй різноманітності форм проведення, які використає викладач, сприятимуть закріпленню таких ознак пізнавальної діяльності студента як вмотивованість, усвідомленість набуття базових знань з теми і дисципліни в цілому, цілеспрямованість, формування і реалізація близьких і віддалених за строками навчання цілей.

Таким чином, на стадії формування у студентів базових знань з природно-осередкових інфекційних захворювань вертикально «зустрічаються» три нормативні дисципліни: медична біологія, мікробіологія, вірусологія та імунологія, інфекційні хвороби. Мікробіологія, вірусологія та імунологія з будь-яких поглядів займає центральну позицію у формуванні базових знань з питань природної осередковості інфекційних захворювань і як провідна доклінічна дисципліна закладає підвалини по застосуванню майбутнім фахівцем набутих знань, умінь та навичок в практичній діяльності. А клінічні кафедри, завдяки методологічно грамотній організації пізнавальної діяльності на вказаних доклінічних кафедрах, «отримують» здобувачів вищої медичної освіти з вже достатньо сформованими базовими знаннями з природно-осередкових інфекцій і мають змогу ефективно доповнити їх клініко-теоретичними питаннями та практичними навичками, які входять до переліку спеціальних (фахових) компетенцій. Удосконалення форм і методів оволодіння навчальним матеріалом як з окремих сегментів вивчаемого предмету, як наведено у даній статті, так і загалом, дає змогу отримати позитивні програмні результати навчання, які, сьогодні ще здобувач вищої медичної освіти, а завтра вже фахівець, здатний свідомо впровадити в практичну медицину.

Висновок: проблема формування базових знань з природно-осередкових інфекцій зумовлена на теперішній час погіршенням епідемічної ситуації в Україні та інших країнах світу. Для здобувачів вищої медичної освіти процес формування необхідних базових знань з означеного фрагменту інфекційної патології має поетапний характер і здійснюється за рахунок міждисциплінарних інтеграційних зв'язків вертикального напрямку, а також завдяки ефективній навчально-пізнавальній діяльності студентів у просторі модернізованого освітнього середовища кожної із кафедр, яка є залученою до вирішення цього питання.

Література

1. Andreychyn MA. Nebezpechna dynamika infektsiynoyi zakhvoryuvanosti v Ukraini [Dangerous dynamics of infectious morbidity in Ukraine]. *Infektsiyni khvoroby*. 2017;2(88):4 – 6. (Ukrainian).
2. Vynohrad N, Yurchenko O, Dubina D. Arbovirusni infektsiyi pivnichno-zakhidnoho Prychornomor'ya [Arboviral infections in the north west black sea coast] *Infektsiyni khvoroby*. 2013;3(73):5–9. (Ukrainian).
3. Vynohrad NO, Vasylyshyn ZP, Kozak LP. Medychni aspekty pryrodno-oseredkovykh zakhvoryuvan' [Medical aspects of natural foci diseases] *Problemy viys'kovoyi okhorony zdorov'ya*. 2014;42(2):42–46. (Ukrainian).
4. Vozianova ZhI, Andreychyn MA, Kramaryev SO, et al. Infektsiyi – real'na zahroza naselennu Ukrainy [Infections – a real threat for population of Ukraine]. *Infektsiyni khvoroby*. 2007;1:76-78. (Ukrainian).
5. Voloshyna NO, Voloshyn OH. Ekolohichni peredumovy poshyrennya emerzhentnykh khvorob v Ukraini [Ecology features in distribution emergence diseases in Ukraine] *In Naukovi zapysky Ternopil's'koho natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni Volodymyra Hnatyuka. Seriya:Biolohiya*. 2017;3(70):120–123. (Ukrainian).
6. Zvyahol's'ka IM. Pro nastupnist' zmin osvityans'koho seredovyscha kafedry mikrobiolohiyi, virusolohiyi ta imunolohiyi v umovakh kompetentnisnoho pidkhodu pidhotovky medychnykh fakhivtsiv [On continuity of educational environment changes at the department of microbiology, virology and immunology in conditions of competency based approach of medical specialists training]. *Visnyk problem biolohiyi ta medytsyny*. 2017;4,3(4):250-254. (Ukrainian).
7. Zvyahol's'ka IM, Derevyanko TV, Polyans'ka VP. Shlyakhy pidvyshchennya navchal'no-piznaval'noyi diyal'nosti studentiv pry vyvchenni dystsypliny «Mikrobiolohiya, virusolohiya ta imunolohiya» u vyshchomu medychnomu zakladi [Ways to increase the educational and cognitive activities of students in the study of the discipline "Microbiology, Virology and Immunology" in higher medical institution]. *Aktual'ni pytannya lnhvistyky, profesiynoi lnhvodvydaktyky, psykholohiyi i pedahohiky vyshchoyi shkoly: Zbirnyk statey IV Mizhnarodnoyi naukovo-praktychnoyi konferentsiyi*. 2019; Poltava, 7-8 lystopada 2019g. P.125-130. (Ukrainian).
8. Zvyahol's'ka IM, Derevyanko TV, Polyans'ka VP. Pro nastupnist' formuvannya bazovykh znan' z molekulyarno-henetychnykh metodiv laboratornoyi diahnostyky infektsiynykh zakhvoryuvan' u zdobuvachiv vyshchoyi medychnoyi osvity [On the continuity of the formation of basic knowledge of molecular genetic methods of laboratory diagnosis of infectious diseases in applicants for higher medical education]. *Zbirnyk statey V Mizhnarodnoyi naukovo-praktychnoyi konferentsiyi «Aktual'ni pytannya lnhvistyky, profesiynoi lnhvodvydaktyky, psykholohiyi i pedahohiky vyshchoyi shkoly»*. Poltava, 19-20 lystopada 2020g. P.155–159.
9. Kovalenko NO, Bobrova OV, Hancho OP, et al. Dosvid dystantsiynoho navchannya na kafedri mikrobiolohiyi, virusolohiyi ta imunolohiyi. [Experience of distance learning at the Department of Microbiology, Virology and Immunology.] *Realiyi, problemy ta perspektyvy vyshchoyi medychnoyi osvity: materialy navch.-nauk. konf. z mizhnar. uchastyu*. Poltava, 25 bereznya 2021g. P.129-130
10. Lysenko AS. Sovremennyye metody diagnostiki infektsionnykh zabolevaniy. [Modern methods of diagnosing infectious diseases]. *Laboratornaya diagnostika*. 2009;1:34– 37. (Russian).
11. Pechinka AM. Profesiyno- i fakhovo-oriyentovane navchannya studentiv na 6-mu kursi pry vykladanni pryrodno-oseredkovykh infektsiy [Vocational and professional-oriented education of students in the 6th year in the teaching of natural focal infections]. *Materialy Vseukrayins'koyi naukovo-praktychnoyi konferentsiyi infektsionistiv (17-18 travnya 2012 roku, m. Uzhhorod) «Pryrodno-oseredkovi infektsiyi»*. Ternopil', TDMU, Ukhmedknyha. 2012;76–77.
12. Polyans'ka VP, Zvyahol's'ka IM, Derevyanko TV. Pedahohichno-orhanizatsiyni aspekty dystantsiynoho navchannya v medytsyni [Pedagogical and organizational aspects of distance learning in medicine] *Aktual'ni problemy suchasnoyi medytsyny*. 2021;21,1(73):137-141. (Ukrainian).
13. Shevchuk TI. Aktual'nist' vyvchennya pryrodno-oseredkovykh zakhvoryuvan' u ramkakh vykladannya medychnoyi parazytolohiyi [Importance of the natural focal diseases studying in the medical parasitology teaching course]. *Bukovyns'kyy medychnyy visnyk*. 2015;19,3(75):291 – 294.
14. Yakovlev SA. Infektsionnye zabolevaniya kak global'naya problema sovremennosti [Infectious diseases as a global problem of today] *Territoriya nauki*. 2017;1:20–23. (Russian)

Реферат

НЕОБХОДИМОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ БАЗОВЫХ ЗНАНИЙ ПО ВОПРОСАМ «ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫЕ ИНФЕКЦИИ» У СОИСКАТЕЛЕЙ ВЫСШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Звягельская И. Н., Деревянко Т. В., Полянская В.П., Федорченко В. И., Боброва Н.А.

Ключевые слова: базовые знания, природно-очаговые инфекции, познавательная деятельность, преемственность учебных дисциплин.

На стадии формирования у соискателей высшего медицинского образования базовых знаний по природно-очаговым инфекционным заболеваниям вертикально «встречаются» три нормативные дисциплины: медицинская биология, микробиология, вирусология и иммунология, инфекционные болезни. Микробиология, вирусология и иммунология занимает центральную позицию в формировании базовых знаний, и как ведущая доклиническая дисциплина, закладывает основы по применению будущим специалистом приобретенных знаний, умений и навыков в практической деятельности. В статье рассмотрены вопросы необходимости формирования у соискателей высшего образования, обучающихся по специальности «Медицина» и «Педиатрия», базовых знаний по природно-очаговым инфекциям на современном этапе, а также возможные пути совершенствования учебно-познавательной деятельности субъектов обучения с учетом междисциплинарной интеграции. Приобретение знаний по вопросам актуальности природно-очаговых инфекционных заболеваний, научно-обоснованной характеристики этой группы инфекций и практической направленности полученной информации осуществляются студентами, которые обучаются по специальностям 222 «Медицина» и 228 «Педиатрия» во время их пребывания в образовательно-познавательном пространстве кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии на II и III курсах. Студенты II курса, обучающиеся по специальности 221 «Стоматология», получают знания по природно-очаговым инфекциям только во время самостоятельной внеаудиторной подготовки. Такая модель реализуется в четыре этапа, каждый из которых предполагает свои психолого-дидактические цели, направленные на осуществление учебной деятельности, и как конечный результат - формирование базовых знаний по каждой конкретной теме практического занятия, по каждому конкретному тематическому блоку, а по окончании интенсивной познавательной деятельности на кафедре - ожидаемо высококачественный учебно-действенный продукт с освоенной дисциплины

Summary

PRECONDITIONS TO DEEPEN BASIC KNOWLEDGE ON ISSUES OF "NATURAL FOCAL INFECTIONS" IN MEDICAL STUDENTS NOWADAYS

Zviagolska I.N., Derevianko T.V., Polianska V.P., Fedorchenko V.I., Bobrova N.O.

Key words: basic knowledge, natural focal infections, cognitive activity, continuity of academic disciplines.

At the stage of forming of fundamental knowledge on focal infectious diseases, three compulsory disciplines are vertically "encountered": medical biology, microbiology, virology and immunology, and infectious diseases. Microbiology, virology and immunology occupy a central position in the formation of basic knowledge, and as a leading preclinical discipline, it lays the foundations for the application of acquired knowledge, skills and abilities by future healthcare professionals. The article discusses the preconditions to form the fundamental knowledge of natural focal infections in medical students, whose majors are specialty "Medicine", and "Paediatrics", as well as possible ways to boost students' cognitive activity/ learning interest, taking into account interdisciplinary integration. Medical students gain knowledge on natural focal infectious diseases, the scientifically grounded characteristics of this group of infections and the ways to apply this knowledge during their II and III years being fostered in the educational and cognitive environment of the Department of Microbiology, Virology and Immunology. Students are guided on receiving knowledge on natural focal infections also during independent out-of-class training. Such model is implemented in four stages, each of which assumes its own psychological and didactic goals aimed at the implementation of educational activities, and as the end result, consisting in the formation of basic knowledge on each specific topic of the practical lesson, for each specific thematic block, and at the end of intensive cognitive activity at the department - an expected high-quality educational and effective product from the mastered discipline.

DOI 10.31718/2077-1096.21.3.251

УДК: 378.147+616.314

Лісецька І.С., Шовкова Н.І., Ковалишин А.Ю., Хабчук В.С.

ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ НА КАФЕДРІ ДИТЯЧОЇ СТОМАТОЛОГІЇ ІФНМУ

Івано-Франківський національний медичний університет

Використання цифрових технологій у всіх сферах життя, в тому числі в освіті – вимога сучасності та дозволяє реалізовувати нові можливості. Застосування цифрових технологій дає можливість налагодити дистанційне навчання, що є актуальним в наш час. ІФНМУ користується сайтом «Хмарні сервіси Office 365», до якого мають доступ усі викладачі та студенти ВУЗу, створене єдине цифрове середовище. Практичні заняття та лекції з дитячої терапевтичної стоматології під час карантину проводяться в форматі он-лайн конференції в програмі Microsoft Teams – центр для командної роботи в Office 365, який є більш спрощеним варіантом систем управління навчанням, проте дозволяє навчальній групі комунікувати та обмінюватися файлами. Програма зручна, тому що об'єднує все в спільному робочому середовищі, яке містить чат для обговорень, файлообмінник та корпоративні програми. Студенти проходять по кожній темі заняття тестові завдання в системі, які були розміщені на rpk.ifnmu.edu.ua чи tests.if.ua. Результат тестування викладач конвертує в бали, відповідно критеріям оцінювання. Розгляд теоретичних питань організовано за допомогою відеозв'язку. Під-час он-лайн заняття викладач опитує тему, корегує відповідь, пояснює моменти, що були незрозумілі, використовуючи попередньо завантажені матеріали – презентації, відео, фото, рентгенограми та ортопантомограми, що допомагає засвоєнню матеріалу. Для майбутніх лікарів-стоматологів надзвичайно важливими є оволодіння практичними навичками, робота з реальними пацієнтами, відпрацювання мануальних та комунікативних навичок. Цифрові технології допомагають під час дистанційного навчання хоч частково забезпечити засвоєння практичного аспекту дисципліни за допомогою створення мультимедійних презентацій, яка складається із задач, до кожної задачі три-чотири запитання, клінічного кейсу, по можливості відео. Застосування цифрових технологій, особливо під час дистанційної освіти може і повинна зайняти своє місце в системі освіти, оскільки при грамотній її організації вона може забезпечити якісну освіту, що відповідає вимогам сучасного суспільства сьогодні.

Ключові слова: цифрові технології, дистанційне навчання, медична освіта.

Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами. Робота є фрагментом науково-дослідної роботи кафедри дитячої стоматології „Диференційовані підходи до лікування і профілактики стоматологічних захворювань у населення Прикарпаття”, номер держреєстрації 0121U111146 (2021-2025 рр.).

Вступ

Реалії сьогодення - пандемія COVID-19 - вказують на нездатність традиційних освітніх технологій у повному обсязі забезпечити по-

треби суспільства в організації освітнього процесу [5]. Тому використання цифрових технологій у всіх сферах життя є вимогою століття та дозволяє використовувати нові можливості. Особливо гостро це питання стосується освіт-