

СТРУКТУРА ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ ТА АДАПТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ З ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ ЗА УМОВ ВОЄННИХ ДІЙ

НАУКОВО-ДОСЛІДНА ГРУПА:

Остапенко А.О.

канд.фарм.наук, доцент, доцент кафедри клінічної
лабораторної діагностики та лабораторної імунології
ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України», Україна

Воронцова Л.Л.

д-р.мед.наук, професор, зав. кафедри клінічної
лабораторної діагностики та лабораторної імунології
ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України», Україна

Коваленко В.А.

канд.біол.наук, доцент кафедри клінічної
лабораторної діагностики та лабораторної імунології
ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України», Україна

Міхєєв О.О.

канд.біол.наук, доцент кафедри клінічної
лабораторної діагностики та лабораторної імунології
ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України», Україна

Як писав Шеріл Носбаум-Біч – автор книжок про методи навчання в цифрову епоху: «Технології ніколи не замінять вчителя. Але вчитель, який ефективно застосовує технологію до розвитку своїх учнів, замінить того, хто нею не володіє.»

Метою цього обзору є висвітлення шляхів удосконалення викладання деяких питань клінічної лабораторної діагностики для лікарів-лаборантів в умовах воєнних дій з використанням методів дистанційної освіти. Необхідність організації дистанційного освітнього процесу в таких умовах потребує особливої уваги до оптимізації проведення цього виду навчання. Сучасні тенденції змушують вищі навчальні заклади запроваджувати дистанційні методи навчання в свій навчальний процес[1].

За умов воєнних дій відбулося зміщення освітнього процесу в мережу Internet, що вимагає від ВМНЗ нових форм дистанційного навчання. Запроваджено організацію навчального процесу на базі сервера дистанційного навчання і проведення on-line занять на платформі GoogleMeet, де складовими є: теоретичні матеріали і відеофільми завантажені на сервер дистанційного навчання, опрацювання тем за клінічними ситуаційними завданнями за методом Casestudy[2]. Така форма навчання позитивно сприйнята слухачами, забезпечила підвищення кваліфікаційного рівня лікарів, без відриву від лікувальної роботи.

Відповідно, перед ВМНЗ постала проблема пошуку нових форм роботи по організації навчального процесу лікарів на післядипломному етапі, з переходом на дистанційні чи поєднані форми навчання. Тим паче, такий стан речей може залишитися на завжди, що пов'язано не тільки з війною, а й переходом до

віртуалізації нашого життя, і навчання, зокрема. Медичні спеціальності вимагають постійного вдосконалення знань фахівцями. Ми вважаємо єдиним перспективним засобом вирішення цієї проблеми впровадження дистанційних онлайн курсів у систему програм для проведення дистанційної освіти. Нами був використаний пакет програм ZOOM, Moodle та Google Classroom.

Кафедра КЛД та ЛІ при проведенні курсів підвищення кваліфікації стала послуговуватися, хоча, до цього ми йшли останні декілька років, наступною схемою організації навчального процесу:

- організаційною базою навчання слугує сервер дистанційного навчання (СДН) та Google диск;

- заняття проводяться в on-line режимі (використовується платформа GoogleMeet та ZOOM);

- один-два дні відводяться, за умови відповідності епідзоні, на зустріч зі слухачами для проведення практичних занять і відпрацювання практичних навичок.

Сервер дистанційного навчання слугує вмістилищем матеріалів, що необхідні слухачу для опанування тематики курсів. На СДН знаходяться: - теоретичні матеріали за визначеними темами: лекції, протоколи обстеження, що можуть бути вільно завантажені слухачами, тестові завдання для визначення початкового рівня знань (перед поданням теми) і ступеня засвоєння матеріалу (після проходження кожної теми). Варто зауважити, що тестові завдання допомагають викладачеві виявити певні прогалини у знаннях слухачів, а також контролювати самостійну роботу слухача по вивченню матеріалу на СДН;

- відеоматеріали, що стосуються тематики занять і демонструють виконання практичних навичок чи маніпуляцій, якими має оволодіти слухач.

Необхідно наголосити, що використання відеоматеріалів, на наш погляд, – обов’язкова складова навчального процесу. У відеотеці – фільми (відео) доступні для перегляду, які, зазвичай, вибрані з мережі «Internet», серед них є «правильні» та «неправильні» (з помилками) фільми. Наявність відео з помилками, є підґрунтям для проведення, в наступному, семінарських занять та обговорення виявлених помилок. Ще Clark і Lyons (2004), було показано, що візуальні матеріали більш ефективно впливають на процес запам’ятовування, ніж тексти.

Використання відеоматеріалів у навчальному процесі допомагає утримати увагу слухача, змінює динаміку навчального процесу, зберігає час, виключаючи зайві пояснення. Розуміючи, що створення відеотеки, за тією чи іншою тематикою, потребує часу і зусиль, ми пішли шляхом кооперації суміжних кафедр у пошуку і створенні відеоматеріалів. Щодо семінарських занять чи живого спілкування, то це є присутнім у наших віртуальних навчальних класах на платформі GoogleMeet. Враховуючи, що до нас, на курси підвищення кваліфікації, приходять, переважно, сформовані лікарі-лаборанти, ми більше уваги приділяємо вирішенню слухачами ситуаційних клінічних завдань.

Для цього ми послуговуємося Casestudy method – метод, коли навчання відбувається через обговорення, розбір і вирішення конкретної випадку, справи, ситуативної проблеми. Метод вперше був застосований у Гарвардському університеті у 1870 році. Суть його полягає в колективному аналізі ситуації, знайденні вирішення та його обґрунтуванні, коли слухач бачить шлях оволодіння практичними навичками і виправлення помилок під контролем викладача[3]. Хочеться додати, що наші заняття на платформі GoogleMeet ми пробуємо записати, на випадок, що хтось зі слухачів не зміг вчасно приєднатися до заняття чи не приєднався з технічних причин.

Подальша стратегія підготовки лікарських кадрів у сфері КЛД під час воєнних дій буде спрямована на розробку і впровадження короткочасних циклів ТУ з актуальних питань. Постійне вдосконалення післядипломної освіти в умовах воєнних дій повинно покращувати професійні навички фахівців, тим паче, що лікар-лаборант навчається під час виконання професійної діяльності. Особливу увагу при цьому, має саме оптимізація самостійної роботи. Виконання різних видів самостійної роботи сприяє не тільки накопиченню знань, але і формуванню професійного мислення та спеціальних компетенцій[4]. Наш досвід показує високу ефективність запропонованих методів дистанційного навчання та тестового контролю знань по клінічній лабораторній діагностиці.

Процес навчання у вищому навчальному закладі післядипломної освіти під час воєнних дій все більше спирається на стимулювання самостійної діяльності курсантів, яка формує у них здатності до саморозвитку, творчого застосування отриманих знань, адаптації до професійної діяльності. Слід зазначити, що закон України про вищу освіту передбачає відведення на самостійну роботу курсантів (СРК) не менше 50% навчального часу[1]. Тому вдосконалення форм і методів СРС стає одним з первинних завдань освітнього процесу при вивченні біохімії. У широкому сенсі під СРС слід розуміти сукупність усієї самостійної діяльності курсантів як в навчальній аудиторії, так і поза нею, у контакті з викладачем і в його відсутності.

Успішна робота курсантів на занятті безпосередньо залежить від позааудиторної СРК, оскільки вона сприяє формуванню умінь структурувати матеріал, виділяти головне, запам'ятовувати основні положення. При підготовці до заняття курсантів пропонується зробити підбір і вивчення літературних джерел із заданої тематики, рішення ситуативних завдань, розробка і складання схем і таблиць, виготовлення засобів наочності малюнків, стендів, електронних презентацій), написання доповідей і рефератів, і інші способи представлення навчального матеріалу.

На наш погляд, одним з основних видів СРК під час спеціалізації з клінічної біохімії є робота з таблицями і схемами. Згідно з принципом ускладнення на першому етапі курсанти працюють з готовими схемами і таблицями, самостійно вивчаючи і аналізуючи їх зміст, наприклад, схему шляхів катаболізму біополімерів і виділення енергії. На другому етапі курсантів переходять до заповнення запропонованих викладачем таблиць і схем, що "мовчать". Наприклад, вони заповнюють таблиці, що містять основні характеристики білків, гормонів, ферментів, ліпопротеїнів крові, жиророзчинних вітамінів. На третьому етапі у міру накопичення знань, їх аналізу і осмислення, курсанти можуть вже самостійно складати схеми і будувати таблиці, що допомагає їм побачити основні точки перетину метаболічних шляхів і скласти цілісну картину взаємозв'язку обміну речовин і енергії.

Підсумковою формою стають схеми і таблиці, в яких використовується інтегрований матеріал по декількох суміжних медико-біологічних дисциплінах, таким як біологія, анатомія, гістологія і нормальна фізіологія. Так, наприклад, до завершення вивчення циклу тематичного удосконалення з біохімії у курсантів формується цілісне уявлення про процес переварювання харчових речовин в ШКТ, появи основних метаболітів азотистого обміну або про особливу роль печінки в процесах життєдіяльності організму людини і так далі.

Індивідуальний характер носять і теоретичні ситуаційні завдання. Вони можуть бути двох типів: так звані "академічні" завдання, спрямовані на закріплення теоретичного матеріалу, і "клінічні" завдання, спрямовані на

застосування отриманих знань в медичній практиці[5]. Ми маємо в розпорядженні великий банк ситуаційних завдань і завдань, диференційованих по мірі складності. Залежно від індивідуальної успішності курсантів і групи в цілому ми використовуємо різні варіанти: даємо певну кількість завдань для самостійного вирішення, рівних по трудності, а оцінку ставимо за кількість вирішених за певний час завдань; чи видаємо завдання із завданнями різної трудності і оцінку ставимо за складність вирішеного завдання.

Кожен вид СРК обов'язково контролюється і оцінюється викладачем. При організації поточного контролю на зайнятті найбільш доцільне поєднання різних форм контролю: усного і письмового, індивідуального і фронтального. Одним з найбільш дієвих є тестовий контроль знань курсантів, який відрізняється об'єктивністю, економить час викладача. Дуже ефективно використання тестів також і для самоконтролю курсантів.

Таким чином, використовуючи різні види дистанційної та позааудиторної СРК, ми домагаємося ефективнішої роботи курсантів, перетворюючи їх на активних учасників учбового процесу і націлюючи їх на подальше професійне зростання і успішність в обраній діяльності.

Описані сучасні технології навчання дозволяють не лише підвищити якість засвоєння учбового програмного матеріалу, але і зробити процедуру вивчення лабораторної діагностики цікавою і повчальною. Вони істотно змінюють роль викладача, який з лектора, що пояснює матеріал, перетворюється на консультанта, що допомагає курсантові самостійно знайти і засвоїти змістовну частину предмету і також самостійно перевірити рівень його засвоєння.

Таким чином, методика навчання лабораторної діагностики з використанням самостійної роботи лікарів-курсантів і впровадженням у свідомість курсанта тісного взаємозв'язку понять, наприклад: «властивості мікробного збудника – патогенез захворювання – реакція у відповідь організму – клініка – діагностика – етіотропна терапія – організація профілактики» сприяє мислення у курсантів, що є однією з основних кінцевих цілей навчання у медичному вищій післядипломній освіті.

Набутий досвід показав, що застосування самостійної роботи в позааудиторний час допомагає формуванню в курсантів вміння отримувати знання шляхом самоосвіти, що є однією з умов підготовки медичного фахівця сучасного типу. Вважається доцільним використовувати різні види самостійної роботи курсантів: із застосуванням проблемних питань та задач, які вимагають тривалого пошуку, та використання додаткової літератури, що сприяє розвитку творчої пізнавальної діяльності й формуванню наукового світогляду.

Список використаних джерел:

1. Закон України от 17 января 2002 года №2984-III «О высшем образовании».
2. Тумбрукакі А.В. Метод навчання через задачі як засіб розвитку самостійності та творчої активності студентів // Сучасні освітні технології: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції / За ред. І.Ф.Прокопенка, В.І.Лозової. – Харків: ХДПУ, 2001. – С.102-103.
3. Солдатенко М.М., Сусь Б.А. Самостійна пізнавальна діяльність як найважливіша умова формування спеціаліста. // Вища і середня освіта. -2014. - № 7. - С. 39-44.
4. Мисула І.Р., Файфура В.В. Самостійна робота студентів та її вдосконалення // Медична освіта. – 2002. - №1. – С.14-16.
5. Система управління якістю медичної освіти в Україні: Монографія/ І.Є. Булах, О.П. Волосовець, Ю.В. Вороненко та ін. – Д., 2003. – 212с.