

версія ($p=0.016$), як в случае применения стандартного рентгенографического ($R^2=0,0019$), так и в случае применения электрометрического ($R^2=0,0198$) метода. Используя методику Блэнда-Алтмана для сравнение двух способов измерения, удалось установить тенденцию к более точному ($y = 0.0844 x + 0.0747$ мм) определения положения физиологического отверстия в случае использования апекслокации. Полученные результаты сравнимы с данными клинических исследований, проведенных ранее другими авторами, что указывает на высокую степень соответствия симуляционной модели клиническим условиям. Статистический анализ данных исследования показал высокую степень сохранности (83%) физиологического отверстия после обработки канала, основанной исключительно на данных апекслокации.

Выводы

Концепция комбинированного обучения, в частности электронной дистанционной модели, имеет широкие возможности к применению в различных учебных процессах, в том числе и в стоматологическом образовании. При этом может быть достигнуто существенное улучшение качества обучения и коммуникации, что позитивно влияет на весь учебный процесс. Для студентов открываются возможности доступа к тематической информации вне зависимости от времени занятий и места нахождения обучающегося.

Несмотря на трудоёмкую подготовку сотрудников кафедры, направленную на уменьшение разницы в интерпретации результатов практических экзаменов, удовлетворительной согласованности между ними достичь не удалось. Данный факт указывает на то, что традиционная визуальная методика оценивания, даже с элементами ОСПЭ не является объективной. Применение системы CEREC (Sirona) в комбинации с программой prepCheck (Sirona) в качестве инструмента самоконтроля является перспективным направлением. В процессе самооценки необходимо допускать определённый уровень погрешностей, поскольку, с технической точки зрения, совершенная копия эталонной полости невозможна.

В ходе исследования была сконструирована симуляционная модель, позволяющая производить апекслокацию корневой системы тренировочного (учебного) зуба. Далее была произведена успешная имплементация симуляционной модели в условиях фантомного курса пропедевтики терапевтической стоматологии. Изучение технических возможностей симуляционной модели и оценка её эквивалентности клиническим условиям выявили тенденцию к более точному определению положения физиологического отверстия и высокую степень её сохранности в случае использования апекслокации. Таким образом, методический потенциал симуляционной модели и возможности её практического применения в рамках фантомной фазы вузовского стоматологического образования можно оценить как очень высокий.

Список использованной литературы

1. Wolgin, M., Kielbassa, AM.: An example of the organization of combined training at the phantom course of the Department of Therapeutic Dentistry and Periodontology of the Berlin Medical University Charite. Cathedra, (59):62-66, 2017.
2. Wolgin, M., Frank, W., Kielbassa, AM.: Development of an analytical prepCheck-supported approach to evaluate tutor-based assessments of dental students' practical skills. International Journal of Computerized Dentistry, 21(4):313-322, 2018.
3. Wolgin, M., Grabowski, S., Elhadad, S., Frank, W., Kielbassa, AM.: Comparison of a prepCheck - supported self - assessment concept with conventional faculty supervision in a pre - clinical simulation environment. European Journal of Dental Education, 22(3):e522-e529, 2018.
4. Wolgin, M., Wiedemann P., Frank W., Wrbas K.T., Kielbassa A.M.: Development and evaluation of an endodontic simulation model for undergraduates. Journal of Dental Education, 79(11):1363-1372, 2015.
5. Wolgin, M., Grundmann, MJ., Tchorz, J., Frank, W., Kielbassa, AM.: Ex vivo investigation on the postoperative integrity of the apical constriction after the sole use of electronic working length determination. Journal of Dentistry, (64):52-57, 2017.
6. Wolgin, M., Ulrich, I., Schneider, S., Mitronin, A., Kielbassa, A. M.: An innovative approach to teaching endodontics in the preclinical stage of the dental education; Endodontics today, (4):13-18, 2017.

ОСОБЛИВОСТІ ОВОЛОДІННЯ ПРАКТИЧНИМИ НАВИЧКАМИ З ФТИЗИАТРІЇ В УМОВАХ ДОТРИМАННЯ ПРОТИТУБЕРКУЛЬОЗНИМИ ЗАКЛАДАМИ ЗАХОДІВ ІНФЕКЦІЙНОГО КОНТРОЛЮ

Вородюхіна А.К., Ярешко А.Г., Куліш М.В.

Українська медична стоматологічна академія

Висвітлено особливості оволодіння практичними навичками з фтизіатрії в умовах дотримання протитуберкульозними закладами заходів інфекційного контролю.

Ключові слова: фтизіатрія, навчальний процес, інфекційний контроль, практичні навички.

The peculiarities of mastering practical skills on phthisiology in the conditions of observance of the measures of infectious control in the antiTB establishments are covered.

Keywords: phthisiology, educational process, infectious control, practical skills.

Навчальний процес – це складний і динамічний процес оволодіння новими знаннями і навичками. Немає єдиних підходів до навчання в дошкільних закладах, школах, закладах вищої освіти, але є певні межі, яких прагнуть досягти всі учасники навчального процесу. Навчальний процес у закладах, які надають вищу медичну освіту, – це поєднана багатогранна діяльність викладачів і студентів, метою якої є підготовка високопрофесійних лікарів, які б відповідали світовим стандартам і були конкурентоздатні в усіх країнах світу. Кожна кафедра, кожен викладач вносить певну частку в підготовку майбутніх лікарів. Викладачі курсу фтизіатрії УМСА не є винятком.

Навчальними планами підготовки магістрів зі спеціальностей «Медицина» і «Стоматологія» вивчення дисципліни «Фтизіатрія» передбачено на 4-х курсах медичного, стоматологічного факультетів і факультету підготовки

іноземних студентів. Студенти, які навчаються за планами підготовки спеціалістів зі спеціальностей «Лікувальна справа» і «Педіатрія», продовжують вивчення дисципліни «Фтизіатрія» на 6 курсі.

Навчальною базою курсу фтизіатрії є Полтавський обласний клінічний протитуберкульозний диспансер. Дві навчальні кімнати курсу розташовані безпосередньо у відділенні, де лікуються хворі на мультирезистентний туберкульоз легень. Усі хворі, які перебувають у цьому відділенні, на момент госпіталізації мали бактеріовиділення. Одна навчальна кімната розташована в стаціонарному відділенні для хворих на чутливий туберкульоз, які при госпіталізації також всі були бактеріовиділювачами. Ще дві навчальні кімнати знаходяться в поліклінічному відділенні Полтавського обласного клінічного протитуберкульозного диспансеру.

Розміщення клінічної кафедри в профільному лікувальному закладі наближає студента до практичної медицини, створює умови для успішного опанування практичних навичок. Основу підготовки майбутнього лікаря складає практична підготовка, це формування клінічного мислення, відпрацювання практичних навичок із використанням сучасних технологій лабораторної, ендоскопічної, рентгенологічної, імунологічної, гістологічної, туберкуліодіагностики [1].

На курсі фтизіатрії є всі умови для відпрацювання студентами практичних навичок: хворі з різними клінічними формами туберкульозу, кабінети променевої, ендоскопічної й функціональної діагностики, хірургічне і дитяче відділення, кабінет фізіотерапевтичного лікування. Крім цього, в поліклінічному відділенні обладнана кімната для збирання мокротиння, є клінічна і сучасна бактеріологічна лабораторія, де проводяться загальноклінічні дослідження, виявлення мікобактерій туберкульозу (МБТ) у біологічних матеріалах пацієнтів бактеріоскопічним, культуральним (на щільному середовищі Левенштейна-Йенсена, на рідкому середовищі Middlebrook 7H9 у автоматизованій системі «Bactec MGIT 960») і молекулярно-генетичними (GeneXpert) методами, тести визначення медикаментозної чутливості МБТ. Перераховані методи відповідають світовим стандартам сучасної діагностики туберкульозу.

Ще п'ять - десять років тому під час вивчення дисципліни «Фтизіатрія» на нашій кафедрі студенти мали можливість працювати з хворими на туберкульоз: проводити на практичних заняттях об'єктивне обстеження пацієнтів із різними клінічними формами туберкульозу, курирувати їх під час написання навчальної історії хвороби, виконували діагностичну плевральну пункцію, пробу Манту, що дозволяло студентам підвищити рівень володіння практичними навичками. Але в той час у стаціонарних відділеннях Полтавського обласного клінічного протитуберкульозного диспансеру лікувалися не тільки пацієнти з бактеріовиділенням, а й небацилярні хворі. Пацієнти були розподілені залежно від наявності бактеріовиділення по різних палатах. Серед бактеріовиділювачів переважали хворі зі збереженою чутливістю МБТ до протитуберкульозних препаратів. Випадки хіміорезистентного туберкульозу траплялися, але не так часто, як тепер, і з не таким тяжким спектром резистентності.

З 2010 року робота студентів із хворими на туберкульоз легень під час практичних занять із фтизіатрії стала практично неможливою у зв'язку з уведенням у дію наказу МОЗ України № 684 від 18.08.2010 р. «Про затвердження Стандарту інфекційного контролю за туберкульозом в лікувально-профілактичних закладах, місцях довгострокового перебування людей та проживання хворих на туберкульоз», який регламентує обов'язкове дотримання в протитуберкульозних закладах протиепідемічних заходів, які запобігають зараженню і розвитку туберкульозу в контактних осіб [2]. Протиепідемічні заходи обов'язково включають засоби індивідуального захисту медичних працівників, які працюють із хворими на туберкульоз: закриті змінні халати, медичні шапочки і респиратори з хепа-фільтром. Такий респиратор затримує часточки розміром 0,3-1,0 мкм.

Оскільки туберкульоз – це інфекційна хвороба, яка передається аерогенним шляхом від пацієнта з легеневою формою туберкульозу, що виділяє в навколишнє середовище МБТ, то контакт студента з таким хворим створює загрозу інфікування МБТ. За результатами статистично-аналітичних звітів, медичні працівники протитуберкульозних закладів у десятки раз частіше хворіють на туберкульоз порівняно з медичними працівниками загальнолікарняної мережі й пересічними громадянами. Так, у 2018 році було зареєстровано 46 випадків туберкульозу серед медичних працівників закладів охорони здоров'я, які надають допомогу хворим на туберкульоз, що складає 220 на 100 тис. населення, і 382 випадки серед медичних працівників закладів охорони здоров'я загальнолікарняної мережі, що складає 60 на 100 тис. населення (середня захворюваність на туберкульоз по Україні – 50,5 на 100 тис. населення) [4].

Нині близько 40%-45% хворих на туберкульоз лікуються амбулаторно, отримуючи ліки самостійно в пунктах видачі, або ж під супроводом соціальних працівників. Серед таких хворих є пацієнти без бактеріовиділення і такі, в яких бактеріовиділення вже припинилося, але обстежувати таких пацієнтів зі студентами на практичних заняттях практично неможливо, адже переважна більшість пунктів видачі ліків знаходяться в сімейних амбулаторіях. У поліклінічному відділенні Полтавського обласного клінічного протитуберкульозного диспансеру є лише один пункт видачі ліків, де пацієнти отримують ліки з 8⁰⁰ до 10⁰⁰ години. Студентам, які приходять на 2, 3 і 4 пару, таких хворих уже не покажеш.

У стаціонарних відділеннях для легеневого туберкульозу тепер лікуються тільки хворі з бактеріовиділенням, переважна більшість яких ще й мають хіміорезистентність МБТ. Контакт із такими хворими може загрожувати здоров'ю студентів. Навіть відвідування палати, де перебував бактеріовиділювач, може стати причиною масивного інфікування збудником туберкульозу, адже аерозоль із МБТ може знаходитися в повітрі до 2-3 годин, повільно осідаючи на підлогу.

Наведені дані свідчать про складність засвоєння студентами практичних навичок із фтизіатрії в сучасних умовах. На це вказують і інші науковці-фтизіатри [3]. Студенти не забезпечені засобами індивідуального захисту, що унеможливує їхню роботу з хворими на туберкульоз легень із бактеріовиділенням.

Незважаючи на такі несприятливі для практичної підготовки студентів умови, викладачі курсу фтизіатрії намагаються надати їм можливість отримати не тільки теоретичні знання, а й оволодіти практичними навичками з фтизіатрії, використовуючи для цього не тільки традиційні підходи в навчанні (наприклад, складання плану обстеження пацієнта, описання рентгенограм із різними клінічними формами туберкульозу, трактування результатів лабораторних методів досліджень, обґрунтування і формулювання діагнозу туберкульозу, призначення лікування, складання плану протиепідемічних заходів в осередку туберкульозної інфекції та ін.), а й нові методи викладання

із застосуванням комп'ютерної техніки для демонстрації відео- і фотоматеріалів, що значно покращує засвоєння матеріалу студентами.

Найбільшу зацікавленість студентів викликають практичні заняття, на яких їм демонструють рентгенограми, історії хвороби, ілюстрації або навчальні фільми. В умовах інфекційного контролю такі методи надання навчального матеріалу дуже актуальні, тому що дозволяють демонструвати матеріал і відпрацьовувати практичні навички, не наражаючи студентів на небезпеку інфікування МБТ.

З рентгенограмами й історіями хвороби студенти мають можливість працювати на кожному практичному занятті. Навчальні відеофільми студентам демонструють відповідно до тем практичних занять. На курсі фтизіатрії є фільми, створені нашими співробітниками: «Лабораторна діагностика туберкульозу» і «Хірургічне лікування туберкульозу», а також навчальні фільми інших виробників. Після перегляду фільму викладачі обговорюють зі студентами побачене і відповідають на запитання, які виникли.

Студенти 4 курсу описують переважно рентгенограми з різними клінічними формами туберкульозу легень. Такий підхід пов'язаний із тим, що найбільш часта локалізація туберкульозу – легенева. Серед позалегенових форм туберкульозу програма передбачає вивчення на практичних заняттях тільки туберкульозу внутрішньогрудних лімфатичних вузлів і плевриту. Вивчення інших клінічних форм туберкульозу позалегенової локалізації винесено на самостійну роботу студентів, а значить, переважно більшістю з них не вивчається взагалі.

Під час роботи з рентгенограмами хворих на різні клінічні форми туберкульозу викладачі пропонують студентам не тільки описати їх і встановити рентгенологічний діагноз, а й назвати можливі скарги, патологічні зміни, які можуть спостерігатися на зовнішньому огляді грудної клітки, при проведенні пальпації, перкусії, аускультатії; призначити додаткові методи обстеження, які допоможуть підтвердити етіологію виявлених змін, та ін.

Студенти, які ще вивчають фтизіатрію на 6 курсі, крім описання рентгенограм хворих на туберкульоз, вивчення тактики ведення хворих на чутливий, хіміорезистентний і ВІЛ/СНІД-асоційований туберкульоз, також вчать діагностувати легенеvu патологію іншого генезу і проводити диференційовану діагностику цих хвороб із туберкульозом. Якщо план підготовки магістрів зі спеціальності «Медицина» не зміниться і вони на 6 курсі не вивчатимуть дисципліну «Фтизіатрія», – ці питання залишаться ними не вивчені. Години, які відведені на вивчення фтизіатрії на 4 курсі, не зможуть охопити ще й цей матеріал.

Студенти, практичні заняття яких відбуваються в поліклінічному відділенні, мають змогу відвідати бактеріологічну лабораторію («чисті» зони), побачити обладнання і власне збудника в зафіксованому стані та/або в закритих пробірках. Крім того, студенти мають можливість не тільки побачити техніку виконання проби Манту, а й самостійно оцінити її результат. Діти, які підлягають туберкулінодіагностиці, не хворі на туберкульоз, а значить, не несуть загрози контактним особам.

Отже, враховуючи те, що специфічних проявів туберкульозу, які можна виявити за допомогою фізикальних методів обстеження хворих, немає, а діагноз туберкульозу встановлюють за допомогою лабораторних, інструментальних методів дослідження та гістології, то за допомогою описаних методів навчання можна досягти оволодіння студентами практичних навичок із фтизіатрії в умовах дотримання вимог інфекційного контролю в протитуберкульозних закладах, не наражаючи студентів на небезпеку інфікування МБТ.

Список використаної літератури

1. Вородюхіна А. К. Складові якісної підготовки студентів вищих медичних навчальних закладів у сучасних умовах / А. К. Вородюхіна, А. Г. Ярешко, М. В. Куліш // Актуальні питання контролю якості освіти у вищих медичних навчальних закладах : наук.-практ. конф. з міжнар. уч., 22 берез. 2018 р. : матеріали конф. – Полтава, 2018. – С. 43–45.
2. Наказ МОЗ України № 684 від 18.08.2010 року «Про затвердження Стандарту інфекційного контролю за туберкульозом в лікувально-профілактичних закладах, місцях довгострокового перебування людей та проживання хворих на туберкульоз».
3. Особливості навчання лікарів загальної практики – сімейної медицини з питань фтизіатрії на кафедрі післядипломної освіти / Ю.В. Просветов, А.Ю. Гусарова, Н.О. Скороходова [та ін.] // Сімейна медицина. – 2015. – Т. 59, № 3. – С. 33–34.
4. Туберкульоз в Україні. Аналітично-статистичний довідник [Електронний ресурс] / відпов. ред. В. І. Курпіта, В. М. Заболотько. – К.: ДУ «Центр громадського здоров'я Міністерства охорони здоров'я України», 2019. – Режим доступу : https://phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/TB_surveillance_statistical-information_2018_dovidnyk.pdf.