

Общество с ограниченной ответственностью Компания Лайф энд Кволити

*Международная Школа Цитологии
International Cytology School*

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
Сапожкова Жанна Юрьевна

14 04 2020 г.



Дополнительная образовательная программа (повышение квалификации)

«Цитологическая диагностика заболеваний легкого и средостения»

по специальности 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика»

(наименование программы)

Разработчик образовательной программы дополнительного профессионального образования

**«Цитологическая диагностика заболеваний легкого и средостения»
по специальности 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика»**



Руководитель программы

к.м.н. Ж.Ю.Сапожкова

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Образовательная программа дополнительного профессионального образования (повышение квалификации)

«Цитологическая диагностика заболеваний легкого и средостения»

по специальности 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика» (далее – программа) разработана в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 1 июля 2013 г. N 499 г. Москва "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам" и Положением о разработке образовательных программ в образовательном подразделении ООО «Компания Лайф энд Кволити», *Международная Школа Цитологии/ International Cytology School*.

1.2. Образовательная программа дополнительного профессионального образования «Цитологическая диагностика заболеваний шейки матки (электронное обучение)»

реализуется в образовательном подразделении ООО «Компания Лайф энд Кволити», *Международная Школа Цитологии/ International Cytology School*, на основании Лицензии на осуществление образовательной деятельности, выданной уполномоченным федеральным органом исполнительной власти (№040059 от 7 мая 2019 года).

1.3. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

«Цитологическая диагностика заболеваний легкого и средостения»

2.1. Цель программы – заключается в изучении основ и углублении теоретических знаний и практических умений слушателей в области цитологического исследования (ЦИ) материала из дыхательной системы.

2.2. Задачи программы:

- сформировать надлежащий объем теоретических знаний по основам ЦИ материала, полученного из дыхательной системы, сформировать надлежащий объем практических компетенций по ЦИ на всех этапах исполнения (преаналитический долабораторный, преаналитический лабораторный, аналитический, постаналитический лабораторный, постаналитический внелабораторный)
- сформировать умения вести профессиональную коммуникацию с врачом-клиницистом по обсуждению клинических данных, результатов цитологического исследования.
- сформировать навыки организации рабочего места специалиста для проведения ЦИ

3. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ, НЕОБХОДИМОМУ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

3.1. К обучению по программе «Цитологическая диагностика заболеваний легкого и средостения» по специальности 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика» допускаются лица, имеющие высшее профессиональное образование по специальности:

- «лечебное дело», «педиатрия», «медико-профилактическое дело», «стоматология», «медицинская биохимия», «медицинская биофизика», «медицинская кибернетика» и

дополнительное профессиональное образование по специальности «Клиническая лабораторная диагностика»;

- «биология», «биохимия», «генетика», «фармация», «микробиология», «биофизика», а также специалисты с иным образованием, принятые на должность «врач-лаборант» до 1 октября 1999 года.

3.2. Категория обучаемых – заведующие клиничко-диагностическими лабораториями, врачи клинической лабораторной диагностики, врачи-лаборанты, биологи клиничко-диагностических лабораторий.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

4.1. Выпускник, освоивший программу дополнительного профессионального образования «Цитологическая диагностика заболеваний легкого и средостения»

должен знать:

- документы и руководства, регламентирующие выполнение ЦИ;
- преаналитический долабораторный и лабораторный этапы ЦИ;
- аналитический этап ЦИ;
- постаналитический лабораторный и внелабораторный этапы ЦИ;
- концепцию формирования персонифицированного заключения по результатам ЦИ;
- анатомио-физиологические и гистологические особенности органов дыхательной системы;
- цитологическая классификации/субклассификация заболеваний дыхательной системы (ВОЗ 2015), стандартизованное цитологическое заключение;
- критерии цитологической диагностики неопухолевых состояний;
- критерии цитологической диагностики предопухолевых состояний;
- критерии цитологической диагностики опухолевых состояний;
- роль ЦИ, молекулярного и иммуноцитохимического исследования в диагностике заболеваний органов дыхания

4.2. По окончании обучения выпускник, освоивший программу дополнительного профессионального образования «Цитологическая диагностика заболеваний легкого и средостения» должен уметь:

- качественно выполнять ЦИ;
- оформлять заключение по результатам ЦИ, опираясь на современные классификации;
- оценивать клиническую значимость результатов ЦИ;
- определить необходимость дополнительного обследования пациента;
- предложить рекомендации лечащему врачу по алгоритму дополнительного обследования пациента;
- иметь представление о важности роли ЦИ своевременном выявлении патологии дыхательной системы.

4.3. По окончании обучения выпускник, освоивший программу дополнительного профессионального образования «Цитологическая диагностика заболеваний легкого и средостения» должен владеть технологией приготовления препаратов для традиционного ЦИ;

- методами окрашивания препаратов для ЦИ;
- технологией организации рабочего места специалистов, принимающих участие во всех производственных этапах ЦИ;

- принципами оформления стандартизованного заключения по результатам ЦИ;
- принципами оценки клинической значимости результатов ЦИ материала дыхательной системы;
- принципами выявления ошибок и разработки мероприятий по улучшению качества диагностической работы при ЦИ материала дыхательной системы;

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

«Цитологическая диагностика заболеваний легкого и средостения»

5.1. Общий объем программы составляет **36 академических часов**.

5.2. Программа обучения включает в себя лекции, практические занятия, мастер-классы, симуляционное обучение, задания для самостоятельной подготовки и итоговую аттестацию.

5.3. Структурными единицами программы являются модули. Каждый модуль подразделяется на темы.

5.4. Модуль «Итоговая аттестация» имеет трудоемкость 2 часа.

5.5. Реализация программы и итоговой аттестации реализовано с применением электронно-информационной образовательной среды (ЭИОС).

Содержание программы дополнительного профессионального образования «Цитологическая диагностика заболеваний легкого и средостения»

Структурные элементы программы		Трудоемкость, ак.ч
Индекс	Наименование	
Электронное обучение (36 часов)		
1	Модуль 1. Методологические аспекты цитологической диагностики органов дыхания (9 час)	9
1.1	Анатомо-гистологические особенности органов дыхательной системы	2,0
1.2	Получение, обработка, хранение, маркировка материала из органов дыхания для цитологического исследования.	2,0
1.3	Диагностика заболеваний легкого и средостения. Введение.	2,0
1.4	Молекулярная и иммунохимическая диагностика заболеваний легкого и средостения на образцах биопсии и жидкостной цитологии.	3,0
2	Модуль 2. Цитологическая диагностика материала легкого и средостения (12 час)	12
2.1	Неопухолевые и предопухолевые процессы.	6,0
2.2	Опухолевые процессы.	6,0
3	Модуль 3 Клинические наблюдения (13 час)	13
3.1	Мультидисциплинарный подход к диагностике заболеваний легкого и средостения.	2,0
3.2	Концепция формирования цитологического заключения.	1,0
3.3	Просмотр архива микрофотографий с препаратов, приготовленных методом жидкостной цитологии и окрашенных по Папаниколау.	2,0

3.4	Просмотр архива микрофотографий с препаратов, приготовленных традиционным цитологическим методом и окрашенных по Романовскому.	3,0
3.5	Самостоятельная работа над описанием цитологических препаратов.	3,0
4	Модуль 4 Итоговая аттестация	2
	ВСЕГО	36

6. СРОКИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

«Цитологическая диагностика заболеваний легкого и средостения»

6.1. Обучение по программе дополнительного профессионального образования «Цитологическая диагностика заболеваний легкого и средостения» осуществляется в заочной (дистанционной) форме с помощью электронной ЭИОС, где происходит идентификация личности слушателя, проводится итоговая аттестация и промежуточный контроль <https://online.ssc-school.com/cms/system/login>; а также на электронной площадке Vision Suite (облачное решение/Cloud Decision) в репозитории <http://vision-suite.com/> и в демо-доступе базы данных <http://vision-suite.com/demo6>

6.2. Срок получения образования по программе составляет 6 дней.

6.3. Объем программы составляет **36 ак.часов**.

7. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

7.1. Контроль качества освоения программы включает в себя текущий контроль успеваемости и итоговую аттестацию обучающихся.

7.2. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение всего периода обучения и обеспечивает проверку результатов освоения отдельных тем. Текущий контроль успеваемости осуществляется в виде интерактивного диалога на платформе ЭИОС путем обмена мнением между преподавателем и слушателем при валидации цифровых изображений.

7.3. Итоговая аттестация должна выявлять теоретическую подготовку обучающегося.

7.4. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения модулей и прохождения практик в объеме, предусмотренном учебным планом программы.

7.5. Итоговая аттестация проходит в форме электронного тестирования. Результаты ответов оцениваются по 5-балльной шкале. Проверяет итоги аттестаций ответственный за нее преподаватель.

7.6. Обучающимся, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение, подтверждающее повышение квалификации по программе дополнительного профессионального образования «Цитологическая диагностика заболеваний легкого и средостения» в объеме 36 академических часов.

7.7. Обучающимся, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также обучающимся, освоившим часть программы и (или) отчисленным из образовательного подразделения ООО «Компания Лайф энд Квалити», *Международная Школа Цитологии/ International Cytology School*, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

8. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

дополнительного профессионального образования «Цитологическая диагностика заболеваний легкого и средостения» в образовательном подразделении ООО

«Компания Лайф энд Кволити», *Международная Школа Цитологии/ International Cytology School.*

8.1. Кадровое обеспечение программы дополнительного профессионального образования «Цитологическая диагностика заболеваний легкого и средостения»

Характеристика педагогических работников										
№ п/п	Разделы, дисциплины в соответствии с учебным планом	Фамилия, Имя, Отчество		Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об образовании	Ученая степень, ученое (почетное) звание, квалификационная категория	Стаж педагогической (научно- педагогической) работы		Основное место работы, должность	Условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внутренний совместитель, внешний совместитель, иное)	
		Должность по штатному расписанию	всего			в т.ч. педагогической работы				
						всего	в т.ч. соответствующее профилю преподаваемой дисциплины			
1	2	3		4	5	6	7	8	9	11
1	Цитология/ Микроскопия	Сапожкова Юрьевна	Жанна	1) Курский Государственный Медицинский Университет, квалификация «провизор», специальность «фармация» 1995 г; первичная переподготовка врач клинической лабораторной диагностики в 1999 г (576 ч) 2) ММА им.Сеченова (Сеченовская академия). Квалификация «магистр», специальность «лингвистика», 2017 год.	К.м.н, магистр «лингвистика»	26	11	11	<ul style="list-style-type: none"> • ООО «Подольский Диагностический Центр», заведующая клинико- диагностической лабораторией, врач клинической лабораторной диагностики • Международная Школа Цитологии, руководитель, старший преподаватель 	Штатный

8.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы дополнительного профессионального образования «Цитологическая диагностика заболеваний легкого и средостения»

8.2.2. Перечень рекомендуемой литературы.

Основная:

1. Волченко Н.Н., Савостикова М.В. Атлас цитологической и иммуноцитохимической диагностики опухолей – М., Репро- центр, 2010 – 158-62.
2. Волченко Н.Н., Савостикова М.В. Возможности иммуноцитохимического исследования в онкологии – «Новости клинической цитологии России», 2003 - т. 7 – №1-2. – с. 49-50.
3. Глузман Д.Ф., Скляренко Л.М., Надгорная В.А., Крячок И.А. Диагностическая иммуноцитохимия опухолей – Киев, «Морион», 2003 - с. 28–31.
4. Давыдов М.И., Аксель Е.М. Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ в 2012 г. – Москва, ИГ РОНЦ, 2014 – 226 с.
5. Трахтенберг А.Х., Франк П.А., Волченко Н.Н., Стукалов М.А., Колбанов К.И. Медиастинальная лимфоаденэктомия при немелкоклеточном раке легкого, пособие для врачей – 2003.
6. Филимонова Е.С., Тарасенко С.Л., Дыхно Ю.А., Хлебникова Ф.Б. Оценка эффективности цитологической диагностики злокачественных новообразований легких. – Сибирское медицинское обозрение, 2014 – №3 (87). с.65–9.
7. Маринов Д.Т. Полоцкий Б.Е., Лактионов К.К., Юдин Д.И., Маргарян А.Г., Аллахвердиев А.К., Назлиев П.Б. Трансторакальная пункция как метод выбора для морфологической верификации новообразований средостения в амбулаторных условиях – Вестник РОНЦ им. Н.Н. Блохина, том 26, 2015 – №1 – С.56
8. Шапиро Н.А. Цитологическая диагностика заболеваний легких, цветной атлас – 2005 – с. 8-33.
9. Bakir K., Koçer N.E., Deniz H., Güldür M.E. TTF-1 and surfactant-B as coadjuvants in the diagnosis of lung adenocarcinoma and pleural mesothelioma. – Annals of Diagnostic Pathology, – 2004, 8: 337-41.
10. Matoso A., Singh K., Jacob R., Greaves W.O., Tavares R., Noble L., Resnick M.B., Delellis R.A., Wang L.J. Comparison of thyroid transcription factor-1 expression by 2 monoclonal antibodies in pulmonary and nonpulmonary primary tumors – Appl. Immunohistochem. Molecul. Morphol. – 2010, 18:142-9.
11. Ilhan Demirci, Susanne Herold, Andreas Kopp et al. Overdiagnosis of a typical carcinoid tumor as an adenocarcinoma of the lung: a case report and review of the literature – World Journal of Surgical Oncology – 2012, 10:19.
12. Tabatabai, Z.L., Auger M., Kurtycz, D.F.I. et al. Do liquid-based preparations of pulmonary bronchial brushing specimens perform differently from classically prepared cases for the diagnosis of malignancies?: Observations from the college of American pathologists interlaboratory comparison program in nongynecologic cytology – Archives of Pathology and Laboratory Medicine – V/ 139, Issue 2, 1 February 2015, Pages 178–83.
13. Hecht J.L., Pinkus J.L., Weinstein L.J., Pinkus G.S. The value of thyroid transcription factor-1 in cytologic preparations as a marker for metastatic adenocarcinoma of lung origin – American Journal of Clinical Pathology 2001, 116: 483-8.

14. Parkin M., Tyczynski J.E., Boffetta P., Samet J., Shields P., Caporaso N. – Lung cancer epidemiology and etiology – Tumours of the Lung – 2004 – P. 12 -3
15. Moldvay J, Jackel M, Bogos K, Soltész I, Agócs L, Kovács G, Schaff Z. The role of TTF-1 in differentiating primary and metastatic lung adenocarcinomas – Pathology and Oncology Research – 2004, 10: 85-8.
16. Maoxin Wu, MD, PhD; Beverly Wang, MD; Joan Gil, MD; Edmond Sabo, MD; Lorraine Miller, PhD; Li Gan, MD; David E. Burstein, MD. P63 and TTF-1 Immunostaining – American Journal of Clinical Pathology – 2003; 119(5).
17. Su Y.C., Hsu Y.C., Chai C.Y. Role of TTF-1, CK20, and CK7 immunohistochemistry for diagnosis of primary and secondary lung adenocarcinoma – American Journal of the Medical Sciences – 2006, Jan. 22 (1): 14-9.
18. La Rosa S, Chiaravalli AM, Placidi C, Papanikolaou N, Cerati M, Capella C. TTF1 expression in normal lung neuroendocrine cells and related tumors: immunohistochemical study comparing two different monoclonal antibodies – Virchows Archv – 2010, 457: 497-507.
19. Compérat E., Zhang F., Perrotin C., Molina T., Magdeleinat P., Marmey B., Régnard J.F., Audouin J., Camilleri-Broët S. Variable sensitivity and specificity of TTF-1 antibodies in lung metastatic adenocarcinoma of colorectal origin – Modern Pathology – 2005, 18: 1371-6.
20. Yatabe Y, Mitsudomi T, Takahashi T. TTF-1 expression in pulmonary adenocarcinomas. – American Journal of Surgical Pathology – 2002 – June –26(6): 767-73.

Дополнительная литература:

1. Клиническая лабораторная диагностика. в 2 т. Т.2. / Под ред. профессора В.В. Долгова. - М.: ООО «Лабдиаг» - 624 - 2018.
2. Паркер С. Большой иллюстрированный справочник по анатомии, физиологии и патологии/Стив Паркер, пер. с англ. И.А.Борисовой. - М.: АСТ: Астрель, 2008. -256 с: ил
3. Дей Пронаб, Аспирационная пункция тонкой иглой. Трактовка результатов и диагностические проблемы/Пронаб Дей; пер.с англ. Под ред. Н.А.Шапиро. – М.: Практическая медицина, 2014.- 224 с. – Доп.тит.л.англ.
4. Шабалова И.П., Полонская Н.Ю. Основы клинической цитологической диагностики: учебное пособие/И.П.Шабалова, Н.Ю.Полонская.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.-144 с: ил.
5. Powsner, SM. Costa J, homer RJ. Clinicians are from Mars and pathologists are from Venus. Clinician Interpretation of Pathology Reports. Arch Pathol Lab Med 2000. 124:1040-1046

Интернет-ресурсы:

1. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>);
2. Сайт Международной Академии Цитологии <https://www.cytology-iac.org/>
3. Acta Cytologica The Journal of Clinical Cytology and Cytopathology <https://www.karger.com/Journal/Home/254338/>
4. Сайт Ассоциации Клинических Цитологов России <http://www.ruscytology.ru/>
5. Журнал «Лабораторная служба» <https://www.mediasphera.ru/journal/laboratornaya-sluzhba>
6. Журнал «Клиническая лабораторная диагностика» <http://www.medlit.ru/medrus/klnlab.htm>

7. Национальные стандарты РФ по клинической лабораторной диагностике <http://www.labmedicina.ru/12252/12266>
8. Сайт международного цитологического журнала Acta Cytologica The Journal of Clinical Cytology and Cytopathology <https://www.karger.com/Journal/Home/254338/>
9. Сайт внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований <http://www.fsvok.ru/>
10. Образовательный сайт по жидкостной цитологии <https://cytologystuff.com/>
11. Цифровая микроскопия и системы анализа <http://wm-vision.ru/>
12. Johns Hopkins Cytopathology <http://apps.pathology.jhu.edu/cyto/>
13. Eurocytology <https://www.eurocytology.eu/index.php>
14. Parapanicolaou Society of Cytopathology (общество цитопатологии Папаниколау) <http://www.papsociety.org>
15. Cancer Cytopathology <https://onlinelibrary.wiley.com/toc/10970142/120/S16>
16. Diagnostic Cytopathology <https://onlinelibrary.wiley.com/journal/10970339>
17. European Federation of Cytology Societies (Европейская Федерация Цитологических Сообществ) <https://www.efcs.eu>
18. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>);
19. Научный портал ScienceDirect <https://www.sciencedirect.com>
20. Национальная библиотека медицины Pubmed.gov <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
21. Портал Coursera <https://www.coursera.org>
22. GLOBOCAN 2018: New Global Cancer Data, <https://www.uicc.org>

8.2.3. На странице ООО «Компания Лайф энд Кволити», *Международная Школа Цитологии/ International Cytology School* <http://www.ssc-school.com>, обеспечивается размещение и доступ обучающихся к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практики и иным документам.

8.3. Материально-техническое обеспечение программы дополнительного профессионального образования «Цитологическая диагностика заболеваний легкого и средостения»

8.3.1. Теоретическая и практическая подготовка слушателей осуществляется на многофункциональной платформе для онлайн-обучения <https://getcourse.ru>, включающая в себя возможность организации обучающих курсов в удобном формате, а также на электронной площадке Vision Suite (облачное решение/Cloud Decision) в репозитории <http://vision-suite.com/> и в демо-доступе базы данных <http://vision-suite.com/demo6>

Слушатели могут просматривать уроки и делать задания онлайн как в браузере, так и в мобильном приложении. Интеграция с мессенджерами и социальными сетями позволяет оперативно получать уведомления об уроках, информационных сообщениях удобным способом.

8.3.2. Каждый слушатель имеет логин и пароль от личного кабинета, а также ограниченный датами проведения образовательной программы доступ к материалам курса.

9. ПРИЛОЖЕНИЯ

9.1. Стабильный учебный план программы дополнительного профессионального образования **«Цитологическая диагностика заболеваний легкого и средостения»**

9.2. Календарный план-график.

9.3. Рабочая учебная программа.

9.4. Оценочные материалы

Приложение 1
к программе дополнительного
профессионального образования

«Цитологическая диагностика заболеваний легкого и средостения»

1.1.СТАБИЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Перечень разделов и дисциплин	Кол-во часов	Виды учебных занятий			Формы аттестации и контроля
			Лекции	Симуляционное обучение (микроскопия светооптическая/цифровая)	ДОТ* Лекции/Практические семинары	
1	Модуль 1. Методологические аспекты цитологической диагностики органов дыхания	9			9	
1.1	Анатомо-гистологические особенности органов дыхательной системы	2			2	
1.2	Получение, обработка, хранение, маркировка материала из органов дыхания для цитологического исследования.	2			2	
1.3	Диагностика заболеваний легкого и средостения. Введение.	2			2	
1.4	Молекулярная и иммунохимическая диагностика заболеваний легкого и средостения на образцах биопсии и жидкостной цитологии.	3			3	
2	Модуль 2. Цитологическая диагностика материала легкого и средостения (12 час)	12			12	
2.1	Неопухолевые и предопухолевые процессы.	6			6	
2.2	Опухолевые процессы.	6			6	
3	Модуль 3 Клинические наблюдения	13			13	

3.1	Мультидисциплинарный поход к диагностике заболеваний легкого и средостения.	2			2	
3.2	Концепция формирования цитологического заключения.	1			1	
3.3	Просмотр архива микрофотографий с препаратов, приготовленных методом жидкостной цитологии и окрашенных по Папаниколау.	2			2	
3.4	Просмотр архива микрофотографий с препаратов, приготовленных традиционным цитологическим методом и окрашенных по Романовскому.	3			3	
3.5	Самостоятельная работа над описанием цитологических препаратов.	3			3	
4	Модуль 4 Итоговая аттестация (2 час)	2				Тест
	ИТОГО:	36				

Приложение 2
к программе дополнительного
профессионального образования
«Цитологическая диагностика заболеваний легкого и средостения»

9.2. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН-ГРАФИК

№ п/п	Элементы учебного процесса	Сроки обучения (дни)					
		1	2	3	4	5	6
1	Модуль 1. Методологические аспекты цитологической диагностики органов дыхания (9 час)	6	3				
2	Модуль 2. Цитологическая диагностика материала легкого и средостения (12 час)		3	6	3		
3	Модуль 3 Клинические наблюдения (13 час)				3	6	4
4	Модуль 4 Итоговая аттестация (2 час)						2
	Всего часов	36					

«Цитологическая диагностика заболеваний легкого и средостения»

9.3. РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

1. Введение

Цель программы – заключается в изучении основ и углублении теоретических знаний и практических умений слушателей в области цитологического исследования (ЦИ) материала из дыхательной системы.

2. Описание тем и модулей

Модуль 1. Методологические аспекты цитологической диагностики органов дыхания

- 1.1 Анатомо-гистологические особенности органов дыхательной системы
- 1.2 Получение, обработка, хранение, маркировка материала из органов дыхания для цитологического исследования.
- 1.3 Диагностика заболеваний легкого и средостения. Введение.
- 1.4 Молекулярная и иммунохимическая диагностика заболеваний легкого и средостения на образцах биопсии и жидкостной цитологии.

Модуль 2. Цитологическая диагностика материала легкого и средостения

2.1 Неопухолевые и предопухолевые процессы. Цитологические признаки нормального эпителия дыхательных органов. Цитологические находки в норме. Вирусные и бактериальные цитологические находки. Грибковые находки. Доброкачественные изменения (реактивные, репаративные, пролиферативные, гиперпластические, метапластические). Цитологическая картина при неинфекционных заболеваниях.

2.2 Опухолевые процессы.

Цитологическая картина доброкачественных неопластических изменений. Цитологическая картина злокачественных поражений. Плоскоклеточная карцинома (ороговевающая и неороговевающая). Аденокарцинома (бронхиогенная, бронхоальвеолярная). Нейроэндокринная опухоль. Карциноид (типичный и нетипичный). Крупноклеточная недифференцированная карцинома. Мелкоклеточная недифференцированная карцинома. Редкие формы опухоли легких. Метастатические процессы.

Модуль 3. Клинические наблюдения

- 3.1 Мультидисциплинарный подход к диагностике заболеваний легкого и средостения.
- 3.2 Концепция формирования цитологического заключения.
- 3.3 Просмотр архива микрофотографий с препаратов, приготовленных методом жидкостной цитологии и окрашенных по Папаниколау
- 3.4 Просмотр архива микрофотографий с препаратов, приготовленных традиционным цитологическим методом и окрашенных по Романовскому.
- 3.5 Самостоятельная работа над описанием цитологических препаратов.

