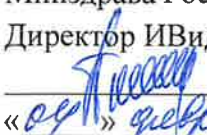





ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ЭНДОКРИНОЛОГИИ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Одобрено решением межкафедрального
расширенного заседания ИВиДПО
ГНЦ РФ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии»
Минздрава России
Директор ИВиДПО, д.м.н.
 Е.А. Пигарова
«07» февраля 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор, член-корр. РАН, д.м.н.
 Н.Г. Мокрышева
«07» февраля 2025 г.

Протокол № 1
от «04» февраля 2025 г.

Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации
«Тонкоигольная аспирационная биопсия узловых
образований щитовидной железы»
(срок обучения 36 академических часов)

Москва

2025

УДК 616.4
ББК 54.15
Д 68

Организация-разработчик – Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации (директор – член-корреспондент РАН, профессор Н.Г. Мокрышева).

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Тонкоигольная аспирационная биопсия узловых образований щитовидной железы»: Учебно-методическое пособие. ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России – М, 2025. – с. 11.

Актуальность дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Тонкоигольная аспирационная биопсия узловых образований щитовидной железы» по специальностям «Эндокринология», «Детская эндокринология», «Хирургия», «Онкология», «Ультразвуковая диагностика» обусловлена необходимостью совершенствования профессиональных компетенций в рамках улучшения медицинской помощи пациентам с узловыми образованиями щитовидной железы.

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации по теме «Тонкоигольная аспирационная биопсия узловых образований щитовидной железы» является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения врачей в дополнительном профессиональном образовании.

Учебно-методическое пособие разработано в соответствии с системой стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу.

УДК 616.4
ББК 54.15

Библиогр.: 8 источников

Рецензенты

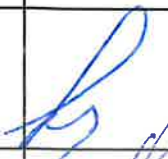

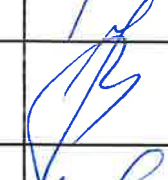
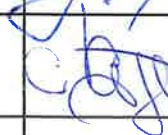
Член-корр. РАН, д.м.н., заведующий кафедрой
эндокринологии ФГАОУ ВО ПМГМУ им И.М. Сеченова
(Сеченовский университет) Минздрава России

Фадеев Валентин Викторович

© ГНЦ РФ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России, 2025

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Должность	Подпись
1	Мельниченко Галина Афанасьевна	Академик РАН, д.м.н., проф.	Зав. кафедрой эндокринологии, заместитель директора по научной работе	
2	Ванушко Владимир Эдуардович	д.м.н., проф.	Профессор кафедры эндокринологии, заведующий хирургическим отделением №2	
3	Никифорович Петр Алексеевич	к.м.н.	Заместитель главного врача по онкологии	
4	Михеенков Александр Александрович		Врач-эндокринолог	
5	Дзодзаева Ария Валерьевна		Врач-эндокринолог	
6	Трухина Диана Аршалуйсовна		Ассистент методического аккредитационно-симуляционного центра	

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации «Тонкоигольная аспирационная биопсия узловых образований щитовидной железы» разработана сотрудниками ГНЦ РФ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России в соответствии с требованиями:

- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 13 марта 2023 г. N 104н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "эндокринология";
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29.10.2024 № 583н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю "детская эндокринология"
- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273 "Об образовании в Российской Федерации";
- Федерального закона от 21.11.2011 г. №323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации";
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 "Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам",
- Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 августа 2012 г. N 66н "Об утверждении порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях";
- Приказ Минздрава России от 02.05.2023 N 206н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием";
- Соответствующих профессиональных стандартов, стандартов и порядков оказания медицинской помощи и реализуется в системе непрерывного профессионального развития.

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации «Тонкоигольная аспирационная биопсия узловых образований щитовидной железы» является учебно-методическим нормативным документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоемкость обучения.

В программу включены планируемые результаты обучения, в которых отражаются требования профессиональных стандартов или квалификационных характеристик по соответствующим должностям, профессиям и специальностям. Структура дополнительной профессиональной образовательной программы включает требования к результатам освоения программы, требования к итоговой аттестации, учебно-тематический план, календарный учебный график, содержание программы, условия обеспечения реализации программы.

Требования к квалификации обучающихся: высшее медицинское образование.

Программа рекомендована к освоению врачам по специальностям «Эндокринология», «Детская эндокринология», «Хирургия», «Онкология», «Ультразвуковая диагностика».

II. АКТУАЛЬНОСТЬ

Узловые образования щитовидной железы — собирательное клиническое понятие, объединяющее все пальпируемые очаговые образования в щитовидной железе, и являющееся наиболее распространенным эндокринным заболеванием. Клиническое значение узловых образований щитовидной железы заключается в необходимости исключения патологии функции и рака щитовидной железы. С трудностями диагностического поиска при узловых образованиях щитовидной железы и выбора тактики лечения в своей практике сталкиваются не только эндокринологи, но и врачи других специальностей. ТАБ под контролем УЗИ является одним из наиболее информативных методов дифференциальной диагностики узловых образований щитовидной железы, позволяющим выявлять как первичные опухоли, так и метастатическое поражение щитовидной железы, и избегать необязательных оперативных вмешательств. Оптимизация диагностического поиска и алгоритмов лечения имеют решающее значение в благоприятном прогнозе у пациентов с образованиями щитовидной железы.

III. ЦЕЛЬ

Цель программы заключается в формировании и совершенствовании имеющихся компетенций, приобретении новых знаний необходимых для профессиональной деятельности и повышения профессионального уровня по узловым образованиям щитовидной железы.

Задачами программы являются актуализация знаний и навыков, необходимых для исполнения должностных обязанностей в рамках профессиональной деятельности.

IV. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

У обучающегося совершенствуются следующие трудовые функции: А/01.8, А/02.8, входящих в профессиональный стандарт «врач-эндокринолог»; А/01.8, А/02.8, входящих в профессиональный стандарт «врач-детский эндокринолог»; А/01.8, А/02.8, входящих в профессиональный стандарт «врач-онколог»; А/01.8, А/02.8, В/01.8, В/02.8, входящих в профессиональный стандарт «врач-хирург»; А/01.8, входящих в профессиональный стандарт «врач ультразвуковой диагностики».

У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции в отношении пациентов с узловыми образованиями щитовидной железы:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм;
- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи

В результате освоения программы слушатель должен усовершенствовать следующие необходимые знания, умения и навыки в отношении пациентов с узловыми образованиями щитовидной железы:

Сформировать знания:

- методов диагностики узловых образований щитовидной железы;

- метода проведения тонкоигольной аспирационной биопсии узловых образований щитовидной железы под контролем УЗИ;
- об исследовании смыва на кальцитонин и тиреоглобулин при проведении тонкоигольной аспирационной биопсии;
- основ дифференциальной диагностики узловых образований щитовидной железы;
- методы лечения узловых образований щитовидной железы;
- патоморфологической диагностики узловых образований щитовидной железы.

Сформировать умения:

- обследовать пациентов с узловыми образованиями щитовидной железы;
- проводить дифференциальную диагностику узловых образований щитовидной железы;
- проводить тонкоигольную аспирационную биопсию узловых образований щитовидной железы под контролем УЗИ;
- интерпретировать результаты ультразвукового, цитологического исследований;
- определять метод лечения, тактику динамического наблюдения.

Сформировать навыки:

- владения современными алгоритмами ведения пациентов с узловыми образованиями щитовидной железы;
- владения техникой проведения тонкоигольной аспирационной биопсии узловых образований щитовидной железы под контролем УЗИ.

V. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Общая трудоемкость: 36 академических часов

Форма обучения: очная, с применением дистанционных образовательных технологий

Контингент обучающихся:

Врач-эндокринолог, врач-детский эндокринолог, врач-хирург, врач-онколог, врач-ультразвуковой диагностики

Обучение состоит из лекций, семинаров, практических занятий и симуляционного обучения. С учетом базовых знаний обучающихся и актуальности задач в системе непрерывного образования учебно-методическим отделом могут быть внесены изменения в распределение учебного времени, предусмотренного учебным планом программы, в пределах 15% общего количества учебных часов.

Распределение часов по модулям

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Труд- сть (акад. час)	Формы обучения					Форма контроля
			Л ¹	СЗ ²	ПЗ ³	ОСК ⁴	ДО ⁵	
1	Узловые образования щитовидной железы: Дифференциальная диагностика. Показания к лечению	22	4	4	6	6	2	Т/К ⁶
2	Цитологические, молекулярно-генетические исследования узловых образований щитовидной железы.	12	4	4	-	-	4	-
Трудоемкость учебного модуля		34	-	-	-	-	-	-
Итоговая аттестация		2	-	1	1	-		Т ⁷ , Э ⁸
Общая трудоемкость освоения программы		36	8	8	6	6	6	

VI. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Обучение проводится в соответствии с утвержденным календарным планом (учебно-производственным планом) обучения по программам дополнительного профессионального образования.

VII. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

Содержание рабочих программ дисциплин (модулей) представлено как систематизированный перечень наименований тем, элементов и других структурных единиц модулей программы.

1	Модуль 1. Узловые образования щитовидной железы: Дифференциальная диагностика. Показания к лечению
1.1	Узловые образования щитовидной железы: этиология, патогенез
1.2	Классификация узловых образований по TIRADS
1.3	Тонкоигольная аспирационная биопсия
1.3.1	Показания к проведению ТАБ
1.3.2	Показания к исследованию смыва кальцитонина в узловом образовании и контралатеральной доле. Показания к определению тиреоглобулина
1.3.3	Техника проведения пункционной биопсии щитовидной железы
1.4	Методы лечения узловых образований: склеротерапия

¹ Лекционные занятия

² Семинарские занятия

³ Практические занятия.

⁴ Обучающий симуляционный курс.

⁵ Дистанционные образовательные технологии

⁶ Текущий контроль

⁷ Тестирование

⁸ Экзамен

2	Модуль 2. Цитологические, молекулярно-генетические исследования узловых образований щитовидной железы.
2.1	Цитологическое исследование: основные возможности и ограничения. Классификация Bethesda.
2.2	Молекулярно-генетические исследования узловых образований щитовидной железы: существующие методы, их возможности и перспективы.
2.3	Патоморфологическая диагностика патологий щитовидной железы с учетом классификации ВОЗ 5 пересмотра (2022)

VIII. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Тонкоигольная аспирационная биопсия узловых образований щитовидной железы» реализуется в очной форме с применением дистанционных (далее – ДОТ) и симуляционных образовательных технологий.

Обучение осуществляется путем проведения лекций, практических занятий, а также частично с использованием дистанционных и симуляционных образовательных технологий. Симуляционное обучение заключается в обучении проведению тонкоигольной аспирационной биопсии узловых образований щитовидной железы различных локализаций с использованием симуляционного оборудования под контролем преподавателей. Содержание ДОТ определяется организацией с учетом предложений организаций, содержание дополнительных профессиональных программ. ДОТ включает в себя проведение лекций посредством видео-конференц связи и ответов на вопросы обучающихся в реальном времени.

Условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации включают:

- образовательные материалы для внеаудиторной работы обучающихся;
- электронную информационно-образовательную среду, реализованную посредством информационного-образовательного портала;
- материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки:
 - учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса (включая симуляционное оборудование);
- кадровое обеспечение реализации программы соответствует требованиям штатного расписания кафедр.

IX. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации проводится в форме тестирования и экзамена, должна выявлять теоретическую и практическую подготовку в соответствии с целями и задачами программы. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом в соответствии с квалификационными требованиями, профессиональными стандартами, утвержденными Порядками оказания медицинской помощи.

Для проведения аттестации используются фонды оценочных средств и материалов, позволяющие оценить степень достижения обучающимися запланированных результатов обучения по программе.

Лица, освоившие программу дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Тонкоигольная аспирационная биопсия узловых образований щитовидной железы» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации. Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным до окончания освоения программы, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

X. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы итоговой аттестации:

Форма итоговой аттестации:

1. Тестирование.
2. Демонстрация техники проведения тонкоигольной аспирационной биопсии узлового образования щитовидной железы.

Фонд оценочных средств:

Тестирование (пример):

1. Измерение уровня кальцитонина в смыве из пункционной иглы рекомендуется при уровнях базального кальцитонина выше:
 - а) 5 пг/мл
 - б) 10 пг/мл
 - в) **референсного интервала, но ниже 100 пг/мл**
 - г) 100 пг/мл
2. При обнаружении измененных регионарных лимфатических узлов всем пациентам с раком щитовидной железы рекомендована их прицельная пункционная биопсия и исследование смыва из иглы на:
 - а) **тиреоглобулин**
 - б) АТ-ТПО
 - в) Т4 св.
 - г) ТТГ
3. При получении доброкачественного цитологического заключения из узла с явными подозрительными ультразвуковыми признаками (EU-TIRADS 5) рекомендуется:
 - а) **повторить ТАБ в ближайшее время**
 - б) не проводить повторно ТАБ
 - в) исследовать уровень тиреоглобулина
 - г) провести пробу с глюконатом кальция

Критерии оценки ответа, обучающегося при 100-балльной системе:

Характеристика ответа	Баллы	Оценка
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	90-100	5

Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	80-89	4
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	70-79	3
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов близким к минимальному. При дополнительной самостоятельной работе над материалом курса, при консультировании преподавателя, возможно повышение качества выполнения учебных заданий	69 и менее	2

XI. ЛИТЕРАТУРА К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Основная

1. Клинические рекомендации «Дифференцированный рак щитовидной железы» 2024 г. (утв. Минздравом России). https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/329_2
2. Клинические рекомендации «Медулярный рак щитовидной железы» 2024 г. (утв. Минздравом России). https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/332_2
3. Клинические рекомендации «Рак щитовидной железы» 2024 г. (утв. Минздравом России). https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/74_2

Дополнительная

1. Зураева З.Т., Никанкина Л.В., Колесникова Г.С., и др. Определение кальцитонина в смывах из пункционной иглы в диагностике первичного или метастатического медулярного рака щитовидной железы // Проблемы эндокринологии. — 2023. — Т. 69. — №3. — С. 9-15. doi: <https://doi.org/10.14341/probl13236>
2. Чойнзонов Е.Л., Решетов И.В., Иванов С.А., и др. Проект клинических рекомендаций по диагностике и лечению дифференцированного рака щитовидной железы у взрослых пациентов // Эндокринная хирургия. — 2022. — Т. 16. — № 2. — С. 5-29. doi: <https://doi.org/10.14341/serg12792>

3. Северская Н.В., Чойнзонов Е.Л., Решетов И.В., и др. Проект клинических рекомендаций по диагностике и лечению медуллярного рака щитовидной железы у взрослых пациентов // Эндокринная хирургия. — 2022. — Т. 16. — № 3. — С. 5-23. doi: <https://doi.org/10.14341/serg12794>
4. Durante C, Hegedüs L, Czarniecka A, et al. 2023 European Thyroid Association Clinical Practice Guidelines for thyroid nodule management. *Eur Thyroid J*. 2023;12(5):e230067. Published 2023 Aug 14. doi:10.1530/ETJ-23-0067
5. Ali SZ, Baloch ZW, Cochand-Priollet B, Schmitt FC, Vielh P, VanderLaan PA. The 2023 Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology. *Thyroid*. 2023;33(9):1039-1044. doi:10.1089/thy.2023.0141