

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

**ПРИНЯТО**  
на заседании ученого совета  
ФГБОУ ВО РостГМУ  
Минздрава России  
Протокол № 9  
«27» 08 2020 г.

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом ректора  
«04» 09 2020г.  
№ 407

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**«Ультразвуковая диагностика»  
на тему  
«Ультразвуковая диагностика в маммологии»**

**(СРОК ОБУЧЕНИЯ 36 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСА)**

**Ростов-на-Дону  
2020**

Основными компонентами дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Ультразвуковая диагностика» на тему «Ультразвуковая диагностика в маммологии» являются (цель программы, планируемые результаты обучения; учебный план; требования к итоговой аттестации обучающихся; рабочие программы учебных модулей; организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации; оценочные материалы и иные компоненты).

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по специальности «Ультразвуковая диагностика» на тему «Ультразвуковая диагностика в маммологии» одобрена на заседании кафедры персонализированной и трансляционной медицины.

Заведующий кафедрой д.м.н. Бурцев Д.В.



## 4. Общие положения

**4.1. Цель** дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей со сроком освоения 36 академических часа по специальности «Ультразвуковая диагностика» на тему «Ультразвуковая диагностика в маммологии» заключается в совершенствовании знаний и умений в рамках имеющейся квалификации.

### 4.2. Актуальность программы:

Актуальность дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей по теме «Ультразвуковая диагностика в маммологии» обусловлена необходимостью обучения специалистов нормальной и ультразвуковой анатомии молочных желез на различных этапах жизни.

### 4.3. Задачи программы:

#### *Сформировать знания:*

- ✓ Знать методы анализа и синтеза клинико-anamнестической информации
- ✓ Знать факторы риска возникновения и обострения заболеваний МЖ, факторы и условия здорового образа жизни и предупреждения возникновения и распространения заболеваний. Раннюю диагностику заболеваний МЖ, выявление причин их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на состояние МЖ факторов среды его обитания
- ✓ Знать методы и средства применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.
- ✓ Знать факторы окружающей среды, образа жизни, профессиональной деятельности, влияющие на состояние здоровья своих МЖ и здоровья МЖ окружающих

#### *Сформировать умения:*

- ✓ Уметь абстрактно мыслить и анализировать результаты фундаментальных исследований по маммологии
- ✓ Уметь выявить причины, условия возникновения и развития заболеваний МЖ. Уметь разработать комплекс мероприятий направленных на формирование здорового образа жизни. Обеспечить раннюю диагностику заболеваний МЖ, выявление причин их возникновения и развития, а также устранение вредного влияния на состояние МЖ факторов среды его обитания.
- ✓ Уметь определять показания и противопоказания, сроки и виды применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторнокурортном лечении

- ✓ Уметь выявить условия окружающей среды, образа жизни, профессиональной деятельности, влияющие на состояние МЖ и здоровья МЖ окружающих.

#### **Сформировать навыки:**

- ✓ Владеть методиками проведения профилактических осмотров МЖ, диспансеризации и диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными с патологией МЖ. Владеть методикой определения диспансерной группы женщин по профилактическим осмотрам
- ✓ Владеть методами постановки клинического диагноза и статистического диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных с состоянием МЖ
- ✓ Владеть методами применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении
- ✓ Владеть навыками формирования мотивации, направленной на сохранение, укрепление здоровья своих МЖ и здоровья МЖ окружающих.

Трудоемкость освоения - 36 академических часа (1 неделя)

Основными компонентами Программы являются:

- общие положения;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных модулей: "Специальные дисциплины";
- организационно-педагогические условия;
- формы аттестации;
- оценочные материалы <1>.

<1> Пункт 9 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 г. N 499 "Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам", (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 20 августа 2013 г., регистрационный N 29444) с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 г. N 1244 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 января 2014 г., регистрационный N 31014).

**4.4.** Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модулей являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы, каждая тема - на элементы, каждый элемент - на подэлементы. Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела дисциплины (например, 1), на втором - код темы (например, 1.1), далее - код элемента (например, 1.1.1), затем - код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка

вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее - УМК).

**4.5.** Учебный план определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, обучающий симуляционный курс, семинарские и практические занятия, применение дистанционного обучения), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся. Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных компетенций врача-ультразвуковой диагностики. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами и квалификационной характеристикой должности врача-ультразвуковой диагностики<2>.

<2> Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г.(ред. от 09.04.2018г.) N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2010 г., регистрационный N 18247).

**4.7.** В Программе содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения тестирования и выявляет подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием Программы.

**4.8.** Организационно-педагогические условия реализации Программы включают учебно-методическое обеспечение учебного процесса освоения модулей специальности (тематика лекционных, семинарских и практических занятий).

**4.9. Характеристика профессиональной деятельности обучающихся:**

- **область профессиональной деятельности<sup>1</sup>** включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;

- **основная цель вида профессиональной деятельности<sup>2</sup>:** готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания;-

---

<sup>1</sup>Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 №1053 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.11 ультразвуковая диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 22.10.2014, регистрационный №34385).

<sup>2</sup>Приказ Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 №161н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-ультразвуковой диагностики» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 15.04.2019, регистрационный №54375).

**обобщенные трудовые функции:** оказание медицинской помощи пациентам с инфекционными заболеваниями;

**- трудовые функции:**

**A/01.8** Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов;

**A/02.8** Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящихся в распоряжении медицинских работников;

**A/03.8** Оказание медицинской помощи в экстренной форме.

**- вид программы:** практикоориентированная.

**4.10. Контингент обучающихся:**

**- по основной специальности:** ультразвуковая диагностика

**- по смежным специальностям:**

## **5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных компетенций врача-ультразвуковой диагностики. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональным стандартом и квалификационной характеристикой должности врача-ультразвуковой диагностики

**Характеристика компетенций врача-ультразвуковой диагностики, подлежащих совершенствованию**

**5.1. Профессиональные компетенции (далее - ПК):**

**профилактическая деятельность**

- ✓ способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- ✓ способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

- ✓ способность и готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);
- ✓ способность и готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

#### **диагностическая деятельность**

- ✓ способность и готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- ✓ способность и готовность к применению методов ультразвуковой диагностики и интерпретации их результатов (ПК-6);

#### **организационно-управленческая деятельность:**

- способность и готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-8);
- способность и готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-9);
- способность и готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-10)

– **5.2. Объем программы:** 36 академических часов.

–

– **5.3. Форма обучения, режим и продолжительность занятий**

<b>График обучения</b>	<b>Акад. часов в день</b>	<b>Дней в неделю</b>	<b>Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)</b>
<b>Форма обучения</b>			
Очно (с использованием ДОТ)	6	6	1 неделя, 6 дней

- Для реализации программы используется Автоматизированная система дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России (далее - система). В систему внесены контрольно-измерительные материалы, а также материалы для самостоятельной

работы: методические разработки кафедры, клинические рекомендации. Лекции и часть семинаров представлены в виде записей и презентаций. Текущее тестирование проводится в системе.

- ДО обучение реализуется на дистанционной площадке do.rostgmu.ru
- (доступ на портал осуществляется при наличии логина и пароля от личного кабинета, который выдается слушателю после издания приказа о зачислении на цикл.

## 6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

### распределения учебных модулей

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Ультразвуковая диагностика» на тему «Ультразвуковая диагностика в маммологии» (срок освоения 36 академических часа)

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Из них		Форма контроля
			лекции	ПЗ	СЗ	ОСК	ДО	
Рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины»								
1.	Ультразвуковая диагностика заболеваний молочной железы	14	6	2	6		8	ПК
2.	Дифференциальная диагностика заболеваний	20	8	6	6		10	ПК
Итоговая аттестация		2						Итоговое тестировани
Всего		36	14	8	12		18	

ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия.

ОСК – обучающий симуляционный курс.

ДО – дистанционное обучение.

ПК - промежуточный контроль.

ТК - текущий контроль.

## 7. Календарный учебный график

Учебные модули	Месяц
	1 неделя (часы)
Специальные дисциплины	34
Итоговая аттестация	2

**Рабочая программа учебного модуля  
«Специальные дисциплины»**

**Раздел 1**

**«Ультразвуковая диагностика заболеваний молочной»**

<b>Код</b>	<b>Наименование тем, элементов и т. д.</b>
1.1	Технология, показания, положение больного и плоскости сканирования при исследовании молочной железы.
1.1.1	Анатомия и ультразвуковая анатомия молочной железы.
1.1.1.1	Строение молочной железы.
1.1.1.2	Возрастные особенности молочной железы.
1.1.2	Аномалии развития молочной железы.
1.1.2.1	Ультразвуковая диагностика мастита.
1.1.2.2	Ультразвуковая диагностика травм молочной железы.
1.1.3	Ультразвуковая диагностика кист молочной железы.
1.1.3.1	Ультразвуковая диагностика дисгормональных гиперплазий.
1.1.3.2	Ультразвуковая диагностика доброкачественных опухолей молочной железы.
1.1.4	Ультразвуковая диагностика злокачественных опухолей молочной железы.

**Раздел 2**

**Дифференциальная диагностика заболеваний**

<b>Код</b>	<b>Наименование тем, элементов и т. д.</b>
2.1	Дифференциальная диагностика заболеваний молочной железы.
2.1.1	Допплерография при заболеваниях молочной железы.

2.1.1	Альтернативные методы диагностики заболеваний молочной железы.
2.2.	Стандартное медицинское заключение по результатам ультразвукового исследования молочной железы.
	Диагностическая пункция молочной железы.

## 9. Организационно-педагогические условия

### Тематика лекционных занятий

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
1	1	Ультразвуковая анатомия молочной железы. Ультразвуковая диагностика заболеваний молочных желез	2
	2	Технология, показания, положение больного и плоскости сканирования при исследовании молочной	2
	3	Анатомия и ультразвуковая анатомия молочной железы.	2
2	1	Дифференциальная диагностика заболеваний молочной железы.	4
	2	Доплерография при заболеваниях молочной железы.	4
<b>Итого</b>			<b>14</b>

### Тематика семинарских занятий

№ раздела	№ с	Темы семинаров	Кол-во часов
1	1	Ультразвуковая анатомия молочной железы Ультразвуковая диагностика аномалий развития	2
	2	Ультразвуковая диагностика неопухолевых заболеваний молочной железы	2
	3	Ультразвуковая диагностика опухолевых заболеваний молочной железы	2
2	1	Стандартное медицинское заключение по результатам ультразвукового исследования молочной железы.	2
	2	Диагностическая пункция молочной железы.	4
<b>Итого</b>			<b>12</b>

## Тематика практических занятий

№ раздела	№ Пз	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
1	1	Отработка приемов УЗИ заболеваний молочных желез	2	Зачет
2	1	Строение молочной железы.	2	Зачет
	2	Стандартное медицинское заключение по результатам ультразвукового исследования	2	Зачет
	3	Диагностическая пункция молочной железы.	2	Зачет
<b>Итого</b>			8	

## 10. Формы аттестации

10.1. Итоговая аттестация по Программе проводится в форме тестирования и должна выявлять подготовку врача-ультразвуковой диагностики в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

10.2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренным учебным планом.

10.3. Обучающиеся, освоившие программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

## 11. Оценочные материалы

### 11.3. Примеры тестовых заданий:

Обследование молочных желез у женщин в возрасте до 35-40 лет необходимо начинать с:

- А) рентгеновской маммографии
- В) эхографии молочных желез;
- С) верно А) и В)

ANSWER: В

Обследование молочных желез у женщин в возрасте после 45 лет необходимо начинать с:

- А) рентгеновской маммографии

В)эхографии молочных желез;  
С)верно А) и В)  
ANSWER: А

Процессы старения и инволюции молочных желез:  
А) повышают информативность эхографии железы;  
В) снижают информативность эхографии железы;  
С) не изменяют информативность эхографии железы.  
ANSWER: В

Оптимальным диапазоном частот датчика при скрининговом ультразвуковом исследовании молочных желез является:  
А) 10–15 МГц;  
В) 5–10 МГц;  
С) 3,5–5 МГц.  
ANSWER: В

УЗИ молочных желез лучше проводить:  
А) в первую фазу цикла;  
В) во вторую фазу цикла;  
С) в любое время.  
ANSWER: А

В составе молочной железы нет \_\_\_\_\_ ткани:  
А) соединительной;  
В) железистой;  
С) мышечной;  
D) жировой.  
ANSWER: С

Функциональной единицей молочной железы является:  
А) ацинус;  
В) железистая долька;  
С) железистая доля;  
D) жировая долька;  
Е) квадрант.  
ANSWER: В

Молочная железа осматривается при ультразвуковом исследовании:  
А) от соска к периферии по квадрантам;  
В) вдоль и поперек желез;  
С) произвольно.  
D) по секторам, соответствующим расположению цифр на часовом циферблате  
ANSWER: D

В структуре железистой ткани молодой женщины эхографически не дифференцируются:

- A) кровеносные сосуды мелкого калибра
- B) нежные фибриллярные волокна
- C) связки Купера
- D) млечные протоки
- E) верно A, B и C
- F) верно C и D

ANSWER: E

Кроме деления на квадранты при описании изменений в молочных железах еще принято ориентироваться:

- A) на верхние и нижние отделы;
- B) по аналогии с цифрами на часовом циферблате;
- C) на отделы между анатомическими границами передней грудной стенки (переднеключичный, среднеключичный, переднеподмышечный).

ANSWER: B

В центральных отделах молочной железы в основном располагается:

- A) жировая ткань;
- B) железистая ткань;
- C) соединительная ткань.
- D) протоки и железистая ткань

ANSWER: D

Ретромаммарное пространство не включает

- A) ретромаммарную жировую сумку
- B) грудные мышцы
- C) ребра
- D) задние отделы молочной железы

ANSWER: D

В молочной железе нет подкожно-жировой клетчатки:

- A) в области верхнего наружного квадранта;
- B) в области верхнего внутреннего квадранта;
- C) в области ареолы;
- D) в проекции кожной складки в нижних отделах молочной железы.

ANSWER: C

Сосок в норме при ультразвуковом исследовании может визуализироваться:

- A) в виде гипоэхогенной структуры с выраженной акустической тенью;
- B) в виде гипоэхогенного солидного образования с симметричными боковыми акустическими тенями;
- C) верно A) и B)
- D) все неверно.

ANSWER: C

В подростковом возрасте молочная железа состоит в основном из:

- A) соединительной ткани;
- B) жировой ткани
- C) элементов формирующейся железистой ткани и протоков

ANSWER: B

Молочные протоки визуализируются при ультразвуковом исследовании в функционально спокойной молочной железе:

- A) в первую половину менструального цикла;
- B) после 12-14 дня менструального цикла;
- C) вне зависимости от фазы менструального цикла.

ANSWER: B

Протоки молочной железы визуализируются при ультразвуковом исследовании в виде:

- A) гиперэхогенных линейных структур;
- B) неотличимы от стромальной ткани;
- C) гипо- и анэхогенных трубчатых, округлых и извитых структур.

ANSWER: C

Возрастные особенности в строении молочной железы:

- A) есть;
- B) нет.

ANSWER: A

Ультразвуковое изображение молочной железы не зависит:

- A) от размеров молочной железы;
- B) от гормонального статуса;
- C) от возрастных особенностей;
- D) от формы и расположения молочной железы.

ANSWER: D

Во вторую фазу цикла эхогенность железистой ткани будет:

- A) такой же, как и в первую фазу;
- B) выше, чем в первую фазу;
- C) ниже, чем в первую фазу;

ANSWER: C

Для изображения молочной железы женщины 30-45 лет характерна следующая ультразвуковая картина:

- A) много железистой гиперэхогенной ткани, жировая ткань определяется в виде тонкой гипоэхогенной полоски в передних отделах молочной железы;

- В) много железистой ткани, определяемой в виде гиперэхогенного пласта в центре железы. Жировая ткань визуализируется в виде переднего и заднего гипоэхогенных пластов;
- С) много гипоэхогенной жировой клетчатки, железистая ткань определяется в виде небольших гиперэхогенных включений между жировой тканью;
- Д) много жировой ткани в виде переднего и заднего гипоэхогенного пластов, а также в виде включений между железистой тканью. Железистая ткань расположена в виде тонкой гиперэхогенной полосы в центре железы.
- ANSWER: B

Для изображения молочной железы женщины старше 50 лет характерна следующая ультразвуковая картина:

- А) много железистой гиперэхогенной ткани, жировая ткань определяется в виде тонкой гипоэхогенной полосы в передних отделах молочной железы;
- В) много железистой ткани, определяемой в виде гиперэхогенного пласта в центре железы. Жировая ткань визуализируется в виде переднего и заднего гипоэхогенных пластов;
- С) много жировой ткани в виде переднего и заднего гипоэхогенных пластов, а также в виде включений между единичными островками железистой ткани.
- Д) жировая ткань занимает всю железу

ANSWER: D

Для молочной железы женщины до 25 лет характерна следующая ультразвуковая картина:

- А) много железистой гиперэхогенной ткани, жировая ткань определяется в виде тонкой гипоэхогенной полосы в передних отделах молочной железы;
- В) много железистой ткани, определяемой в виде гиперэхогенного пласта в центре железы. Жировая ткань визуализируется в виде переднего и заднего гипоэхогенных пластов;
- С) много жировой клетчатки, железистая ткань определяется в виде небольших гиперэхогенных включений между жировой тканью;
- Д) много жировой ткани в виде переднего заднего гипоэхогенных пластов, а также в виде включений между железистой тканью. Железистая ткань расположена в виде тонкой гиперэхогенной полосы в центре железы.

ANSWER: A

Количество жировой ткани в молочной железе с увеличением возраста обычно:

- А) увеличивается;
- В) уменьшается;
- С) остается прежним.

ANSWER: A

Связки Купера у женщин до 25 лет при ультразвуковом исследовании:

- А) практически не дифференцируются;
- В) визуализируются в виде тонких (менее 1 мм) гиперэхогенных линейных структур в передних отделах молочной железы;
- С) визуализируются в виде гиперэхогенных толстых (более 3 мм) тяжей вокруг жировой ткани.

ANSWER: А

Связки Купера у женщин 30-45 лет:

- А) практически не дифференцируются;
- В) визуализируются в виде тонких (менее 1 мм) гиперэхогенных линейных структур в передних отделах молочной железы;
- С) визуализируются в виде гиперэхогенных толстых (более 3 мм) тяжей вокруг жировой ткани.

ANSWER: В

Связки Купера у женщин старше 50 лет при ультразвуковом исследовании:

- А) практически не дифференцируются;
- В) визуализируются в виде тонких (менее 1 мм) гиперэхогенных линейных структур в передних отделах молочной железы;
- С) визуализируются в виде гиперэхогенных (более 3 мм) тяжей вокруг жировой ткани в передних отделах железы.

ANSWER: С

Жировая клетчатка у женщин до 25 лет при ультразвуковом исследовании выглядит:

- А) в виде тонкого гипоэхогенного тяжа, без дифференциации на отдельные структуры;
- В) в виде одного ряда округлых гипоэхогенных структур в передних отделах молочной железы;
- С) в виде нескольких рядов гипоэхогенных образований с четко дифференцируемой гиперэхогенной «капсулой».

ANSWER: А

Жировая клетчатка у женщин старше 50 лет при ультразвуковом исследовании выглядит:

- А) в виде тонкого гипоэхогенного тяжа, без дифференциации на отдельные структуры;
- В) в виде одного ряда округлых гипоэхогенных структур в передних отделах молочной железы;
- С) в виде нескольких рядов гипоэхогенных образований с четко дифференцируемой гиперэхогенной «капсулой».

ANSWER: С

Под термином «жировая долька» при ультразвуковом исследовании подразумевается:

- А) скопление жировой клетчатки в виде гипоэхогенного пласта;
- В) скопление жировой клетчатки в виде гипоэхогенных округлых структур, обранных гиперэхогенной «капсулой»;
- С) любые островки жировой ткани в структуре молочной железы.

ANSWER: В

В молочных железах начинаются процессы инволюции:

- А) после первой беременности;
- В) в предменопаузный период;
- С) в менопаузу;
- Д) в постменопаузный период.

ANSWER: А

Жировая клетчатка у женщин 30-45 лет при ультразвуковом исследовании визуализируется:

- А) в виде тонкого гипоэхогенного тяжа, без дифференциации на отдельные структуры;
- В) в виде одного ряда округлых гипоэхогенных структур в передних отделах молочной железы;
- С) в виде нескольких рядов гипоэхогенных образований с четко дифференцируемой гиперэхогенной «капсулой».

ANSWER: В

Для инволюции молочной железы не типичны:

- А) жировая инфильтрация;
- В) разрастание соединительной ткани;
- С) протоковая пролиферация;
- Д) склероз протоков с образованием карманов и кист;
- Е) склероз мелких сосудов.

ANSWER: С

Жировая инволюция при ультразвуковом исследовании не характеризуется:

- А) Увеличением количества жировой клетчатки на фоне уменьшения железистых структур;
- В) снижением общей эхогенности жировой клетчатки;
- С) образованием вокруг скопления жировой ткани соединительнотканной «капсулы»;
- Д) стиранием границ между отдельными жировыми скоплениями с тенденцией к образованию единого массива.
- Е) верно А и С
- Ф) верно В и Д

ANSWER: F

При инволюции соединительной ткани при ультразвуковом исследовании не происходит:

- А) выявление связок Купера в виде гиперэхогенных линейных структур вокруг жировой ткани;
  - В) отчетливой детализации соединительной ткани вокруг протоков в виде подчеркнутого гиперэхогенного наружного контура;
  - С) на фоне железистой ткани четкой дифференциации гиперэхогенных линейных структур;
  - Д) вместо железистой ткани разрастание соединительной ткани в виде гиперэхогенных образований;
  - Е) стирания дифференциации соединительнотканых тяжей в строме железы;
  - Ф) увеличения соединительнотканых включений в жировую клетчатку железы.
- ANSWER: E

Признаком «дисфункциональной молочной железы» при ультразвуковом исследовании не является:

- А) визуализация всех протоков в виде гипоэхогенных трубчатых структур более 2,5 мм в диаметре в 1 фазу менструального цикла;
  - В) визуализация всех протоков в виде гипоэхогенных трубчатых структур более 2,5 мм в диаметре во 2 фазу менструального цикла;
  - С) визуализация всех протоков в виде гипоэхогенных трубчатых структур более 2,5 мм в диаметре в 1 и во 2 фазу менструального цикла.
- ANSWER: B

Для инволюции млечных протоков при ультразвуковом исследовании не типично:

- А) уменьшение количества млечных протоков;
  - В) кистозное расширение некоторых протоков с формированием мелких кист;
  - С) формирование единичных больших кистозных полостей;
  - Д) дилатация всех протоков с размыванием контура стенки.
- ANSWER: D

Инволютивные процессы в молочных железах происходят:

- А) постепенно
  - В) скачкообразно;
- ANSWER: A

К «предракам» относятся следующие изменения молочных желез:

- А) диффузная форма мастита;
  - В) узловая форма мастита;
  - С) диффузная форма фиброзно-кистозной мастопатии (ФКМ);
  - Д) узловая форма фиброзно-кистозной мастопатии;
  - Е) инволютивные процессы дегенерации;
  - Ф) стеатонекроз.
- ANSWER: D

Плохо доступны для для ультразвукового контроля следующие региональные зоны лимфооттока:

- A) надключичные;
- B) подключичные;
- C) подмышечные;
- D) переднегрудные
- E) загрудинные

ANSWER: E

При истинной гипертрофии молочных желез увеличение размеров происходит за счет:

- A) разрастания соединительной ткани;
- B) увеличения количества железистой ткани;
- C) увеличение количества жировой клетчатки;
- D) увеличения количества всех тканей, формирующих молочную железу;
- E) отека и разрастания соединительной ткани.

ANSWER: B

При ложной гипертрофии молочных желез увеличение размеров происходит за счет:

- A) разрастания соединительной ткани;
- B) увеличения количества железистой ткани;
- C) увеличения количества жировой клетчатки;
- D) увеличения количества всех тканей, формирующих молочную железу;
- E) отека и разрастания соединительной ткани.

ANSWER: C

После «рожистого воспаления» увеличение размеров молочных желез происходит за счет:

- A) разрастания соединительной ткани;
- B) увеличения количества железистой ткани;
- C) увеличения количества жировой клетчатки;
- D) увеличения количества всех тканей, формирующих молочную железу;
- E) отека и разрастания соединительной ткани.

ANSWER: E

Мастит — это:

- A) воспалительный процесс в тканях молочной железы;
- B) неприятные ощущения в молочной железе связанные с менструальным циклом;
- C) любые патологические процессы в молочных железах.

ANSWER: A

Под «узловой формой» мастита подразумевается:

- A) абсцесс разного периода зрелости;
- B) любые пальпаторные уплотнения в молочной железе.

ANSWER: A

Абсцесс молочной железы на разных этапах своего формирования при ультразвуковом исследовании будет иметь:

- А) различную эхографическую картину;
- В) примерно одинаковую картину.

ANSWER: А

Мастит может быть:

- А) только у лактирующих и беременных женщин;
- В) у женщин любого возраста;
- С) только у женщин пострепродуктивного периода.

ANSWER: В

Типичные кисты молочной железы при ультразвуковом исследовании:

- А) всегда округлой формы с дорсальным усилением;
- В) могут иметь неправильную форму с дорсальным усилением;
- С) могут быть неправильной формы и иметь нечеткие контуры.

ANSWER: А

В основе фиброзно-кистозной мастопатии лежит:

- А) отек стромального вещества молочной железы;
- В) соединительнотканное перерождение ткани молочной железы;
- С) одновременное разрастание соединительной ткани и пролиферация железистой ткани, протоковых элементов.

ANSWER: С

Для диффузной фиброзно-кистозной мастопатии при ультразвуковом исследовании не характерно:

- А) образование множества мелких протоковых кист;
- В) утолщение гиперэхогенных связок Купера
- С) огрубление соединительной ткани в виде подчеркивания контуров млечных протоков
- Д) появлением между железистыми элементами гиперэхогенных точечных включений
- Е) появление в структуре железы гипоехогенных участков и структур без четких контуров и границ

ANSWER: Е

## **12. Литература**

### **РЕКОМЕНДУЕМАЯ ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:**

1. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] / Н.Ю. Маркина, М.В. Кислякова; под ред. С.К. Тернового. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 240 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача».

## Дополнительная литература

1. Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека [Электронный ресурс] - 7-е изд., перераб. и доп. в 4-х т. - Т. 2 / Р.Д. Синельников, Я.Р. Синельников, А.Я. Синельников. - М.: РИА «Новая волна»; Издатель Умеренков, 2012. - 248 с.

## Периодические издания

1.	Медицинский академический журнал - доступ из <b>eLIBRARY</b>
2.	Проблемы стандартизации в здравоохранении - доступ из <b>eLIBRARY</b>
3.	Радиология практика - доступ из <b>eLIBRARY</b>
4.	Вестник рентгенологии и радиологии - доступ из <b>eLIBRARY</b>
	Медицинская визуализация - доступ из <b>eLIBRARY</b>
6.	Журнал фундаментальной медицины и биологии - доступ из <b>eLIBRARY</b>
2.	Ультразвуковая и функциональная диагностика - доступ из <b>eLIBRARY</b>

## Электронные образовательные ресурсы

	<b>ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ</b>	<b>Доступ к ресурсу</b>
1.	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: <a href="http://109.195.230.156:9080/opacg/">http://109.195.230.156:9080/opacg/</a>	Доступ неограничен
2.	Консультант студента : ЭБС. – Москва : ООО «ИПУЗ». - URL: <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a>	Доступ неограничен
3.	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : ЭБС. – Москва : ООО ГК «ГЭОТАР». - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a>	Доступ неограничен
4.	UpToDate :БД / Wolters Kluwer Health. – URL: <a href="http://www.uptodate.com">www.uptodate.com</a>	Доступ неограничен
5.	Консультант Плюс : справочная правовая система. - URL: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	Доступ с компьютеров университета
6.	Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Открытый доступ
		Доступ с компьютеров

7.	<b>Национальная электронная библиотека.</b> - URL: <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>	библиотеки
8.	<b>Scopus</b> / Elsevier Inc., Reed Elsevier. – Philadelphia: Elsevier B.V., PA. – URL: <a href="http://www.scopus.com/">http://www.scopus.com/</a> (Нацпроект)	Доступ неограничен
9.	<b>Web of Science</b> / Clarivate Analytics. - URL: <a href="http://apps.webofknowledge.com">http://apps.webofknowledge.com</a> (Нацпроект)	Доступ неограничен
10.	<b>MEDLINE Complete EBSCO/ EBSCO.</b> – URL: <a href="http://search.ebscohost.com">http://search.ebscohost.com</a> (Нацпроект)	Доступ неограничен
11.	<b>ScienceDirect. Freedom Collection</b> / Elsevier. – URL: <a href="http://www.sciencedirect.com">www.sciencedirect.com</a> по IP-адресам РостГМУ. (Нацпроект)	Доступ неограничен
12.	<b>БД издательства SpringerNature.</b> - URL: <a href="http://link.springer.com/">http://link.springer.com/</a> по IP-адресам РостГМУ. (Нацпроект)	Доступ неограничен
13.	<b>Wiley Online Library</b> / John Wiley & Sons. - URL: <a href="http://onlinelibrary.wiley.com">http://onlinelibrary.wiley.com</a> по IP-адресам РостГМУ. (Нацпроект)	Доступ с компьютеров университета
14.	<b>Единое окно доступа к информационным ресурсам.</b> - URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>	Открытый доступ
15.	<b>Российское образование. Федеральный образовательный портал.</b> - URL: <a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>	Открытый доступ
16.	<b>ENVOС.RUEnglishvocabulary]</b> : образовательный сайт для изучающих англ. яз. - URL: <a href="http://envoc.ru">http://envoc.ru</a>	Открытый доступ
17.	<b>Словари онлайн.</b> - URL: <a href="http://dic.academic.ru/">http://dic.academic.ru/</a>	Открытый доступ
18.	<b>WordReference.com:</b> онлайн-словари языковых словари. - URL: <a href="http://www.wordreference.com/enru/">http://www.wordreference.com/enru/</a>	Открытый доступ
19.	<b>История.РФ.</b> - URL: <a href="https://histrf.ru/">https://histrf.ru/</a>	Открытый доступ
20.	<b>Юридическая Россия:</b> федеральный правовой портал. - URL: <a href="http://www.law.edu.ru/">http://www.law.edu.ru/</a>	Открытый доступ
21.	<b>Официальный интернет-портал правовой информации.</b> - URL: <a href="http://pravo.gov.ru/">http://pravo.gov.ru/</a>	Открытый доступ
22.	<b>Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России.</b> - URL: <a href="http://www.femb.ru/feml/">http://www.femb.ru/feml/</a> , <a href="http://feml.scsm1.rssi.ru">http://feml.scsm1.rssi.ru</a>	Открытый доступ
		Открытый

23.	<b>Medline</b> (PubMed, USA). – URL: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/</a>	доступ
24.	<b>Free Medical Journals.</b> - URL: <a href="http://freemedicaljournals.com">http://freemedicaljournals.com</a>	Открытый доступ
25.	<b>Free Medical Books.</b> - URL: <a href="http://www.freebooks4doctors.com/">http://www.freebooks4doctors.com/</a>	Открытый доступ
26.	<b>International Scientific Publications.</b> –URL: <a href="https://www.scientific-publications.net/ru/">https://www.scientific-publications.net/ru/</a>	Открытый доступ
27.	<b>КиберЛенинка:</b> науч. электрон. биб-ка. - URL: <a href="http://cyberleninka.ru/">http://cyberleninka.ru/</a>	Открытый доступ
28.	Архив научных журналов / НЭИКОН. - URL: <a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый доступ
29.	<b>Журналы открытого доступа на русском языке / платформа EIPub</b> НЭИКОН. – URL: <a href="https://elpub.ru/">https://elpub.ru/</a>	Открытый доступ
30.	<b>Медицинский Вестник Юга России.</b> - URL: <a href="https://www.medicalherald.ru/journal">https://www.medicalherald.ru/journal</a> или с сайта РостГМУ	Открытый доступ
31.	<b>Всемирная организация здравоохранения.</b> - URL: <a href="http://who.int/ru/">http://who.int/ru/</a>	Открытый доступ
32.	<b>Evrika.ru</b> информационно-образовательный портал для врачей. – URL: <a href="https://www.evrika.ru/">https://www.evrika.ru/</a>	Открытый доступ
33.	<b>Med-Edu.ru:</b> медицинский видеопортал. - URL: <a href="http://www.med-edu.ru/">http://www.med-edu.ru/</a>	Открытый доступ
34.	<b>Univadis.ru:</b> международ. мед. портал. - URL: <a href="http://www.univadis.ru/">http://www.univadis.ru/</a>	Открытый доступ
35.	<b>DoctorSPB.ru:</b> информ.-справ. портал о медицине. - URL: <a href="http://doctorspb.ru/">http://doctorspb.ru/</a>	Открытый доступ
36.	<b>Современные проблемы науки и образования :</b> электрон. журнал. - URL: <a href="http://www.science-education.ru/ru/issue/index">http://www.science-education.ru/ru/issue/index</a>	Открытый доступ
37.	<b>Рубрикатор клинических рекомендаций</b> Минздрава России. - URL: <a href="http://cr.rosminzdrav.ru/#!/">http://cr.rosminzdrav.ru/#!/</a>	Открытый доступ
38.	<b>Образование на русском :</b> портал / Гос. ин-т русс. яз. им. А.С. Пушкина. -URL: <a href="https://pushkininstitute.ru/">https://pushkininstitute.ru/</a>	

	<p><b>Другие</b> открытые ресурсы вы можете найти по адресу: <a href="http://rostgmu.ru">http://rostgmu.ru</a> →Библиотека→Электронныйкаталог→Открытые ресурсы интернет→далее по ключевому слову...</p>	<p>Открытый доступ</p>
--	---	----------------------------