



Радиология

Высшее образование

DOCX · PDF

Задач: 1

Вопросов: 12

Сформировано: 27.08.2026, 21:55 МСК · База обновлена: 08.08.2026, 05:05 МСК

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПЕРЕД НАЧАЛОМ

1

Материалы предназначены для одного покупателя

Используйте файлы только для личной подготовки. Не передавайте их третьим лицам, не публикуйте, не размещайте в открытом доступе и не перепродавайте полностью или частично.

2

Источник материалов - ФМЗА

Вопросы и ситуационные задачи получены только из опубликованных материалов Методического центра аккредитации специалистов.

[Официальный сайт fmza.ru](https://fmza.ru) >

3

Ответы можно проверить самостоятельно

Используйте комплект при прохождении репетиционного экзамена и убедитесь, что выбранные ответы совпадают с результатом официальной системы.

[Открыть репетиционный экзамен](#) >

4

Состав материалов может обновляться

ФМЗА может изменять формулировки, порядок и состав заданий. Перед подготовкой используйте актуальную версию комплекта и сверяйтесь с официальным источником.

Важно: MedikCase систематизирует материалы ФМЗА для самостоятельной подготовки, не изменяя смысл вопросов и ответов. Актуальность комплекта можно проверить в официальном репетиционном экзамене.

Сайт, обновления и поддержка

- medikcase.ru
- Telegram: [@medikcase](https://t.me/medikcase)
- support@medikcase.ru



Сайт



Telegram

Ситуационная задача 0001

Образование: Высшее образование | Специальность: Радиология

1. УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ

1.1. Ситуация

Пациентка 52 лет обратилась к врачу-онкологу по поводу появления плотного образования в левой молочной железе. После осмотра, выполнения маммографии и УЗ-исследования поставлен предварительный диагноз: *susр.* Сг левой молочной железы.

Пациентка направлена на дообследование.

1.2. Жалобы

на

* наличие плотного образования в левой молочной железе.

1.3. Анамнез заболевания

Пациентка в течение последних пяти лет находится на заместительной гормонотерапии препаратом «Фемостон» в связи с ранними проявлениями климакса. Два месяца назад самостоятельно обнаружила плотное безболезненное образование в левой молочной железе.

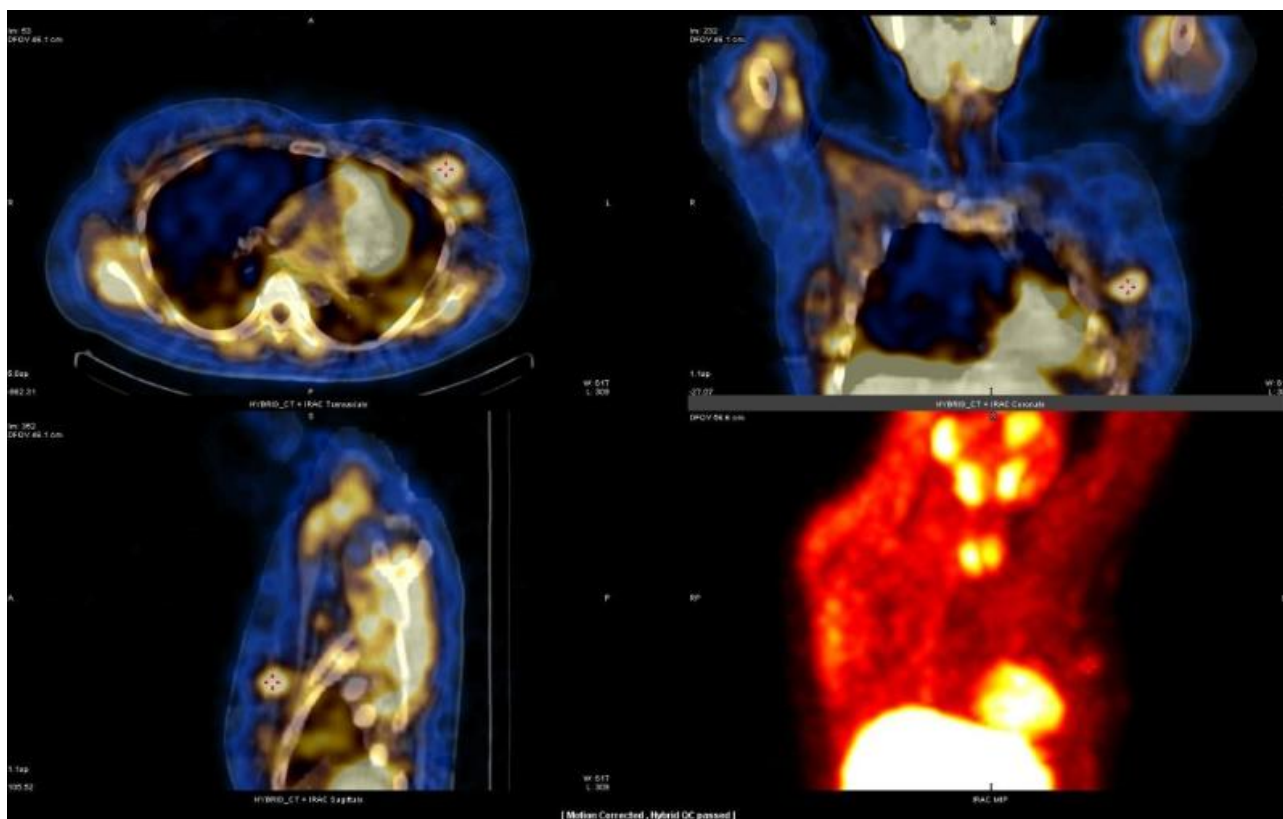
1.4. Анамнез жизни

- * Хронические заболевания, травмы: отрицает. +
- * Не курит, алкоголем не злоупотребляет. +
- * Профессиональных вредностей не имеет. +
- * Аллергические реакции: отрицает.

1.5. Объективный статус

Состояние удовлетворительное. +
Кожные покровы обычной окраски. +
Дыхание везикулярное, ЧДД 13 в минуту. +
Тоны сердца ритмичные, ЧСС 68 в минуту, АД 115/70 мм рт. ст. +
Живот мягкий, безболезненный. +
Печень по краю реберной дуги. +
Температура тела 36,5°C.

1.6. Изображение 1



Изображение 1

1. План обследования

Вопрос 1.

Методом лучевой диагностики, соответствующим данному Изображению 1, является томография

1. компьютерная без внутривенного контрастирования
2. магнитно-резонансная
3. однофотонная эмиссионная компьютерная, совмещенная с компьютерной томографией
4. компьютерная с внутривенным контрастированием

Правильный ответ:

3 - однофотонная эмиссионная компьютерная, совмещенная с компьютерной томографией

Однофотонная эмиссионная компьютерная томография, совмещенная с компьютерной томографией (ОФЭКТ/КТ) является современным гибридным диагностическим методом, позволяющим выявлять патологические очаги небольших размеров, более точно определять положение, объем и степень выраженности изменений в тканях молочной железы, а также распространенность на лимфатические узлы на поверхности грудной клетки или в толще грудных мышц.

Национальное руководство по радионуклидной диагностике /под ред. Ю.Б. Лишманова, В.И. Чернова. – В 2-х т. – Томск: STT, 2010. – Т.1. – 290 с. С. 86-93.

Методики радионуклидной диагностики: методические рекомендации /В.Ю. Сухов, В.А. Поспелов. – СПб.: Балтийский медицинский образовательный центр, 2015. – 28 с. С. 17-18.

Вопрос 2.

Проекция, представленная на Изображении 2, является

1. трансаксиальной
2. фронтальной
3. левой косой
4. сагиттальной

Правильный ответ:

2 - фронтальной

Из нативных данных ОФЭКТ/КТ получают томографические срезы, которые с помощью математических преобразований можно реконструировать в трех основных (поперечной, сагиттальной, фронтальной) и косых плоскостях.

Национальное руководство по радионуклидной диагностике /под ред. Ю.Б. Лишманова, В.И. Чернова. – В 2-х т. – Томск: STT, 2010. – Т.1. – 290 с. С. 47.

Вопрос 3.

Радиофармпрепаратом, применяемым при ОФЭКТ/КТ для диагностики опухолей молочной железы, является

1. ^{99m}Tc -МИБИ
2. ^{99m}Tc -меченые эритроциты
3. ^{99m}Tc -макротех
4. ^{123}I -МИБГ

Правильный ответ:

1 - ^{99m}Tc -МИБИ

^{99m}Tc -МИБИ является неспецифическим туморотропным РФП. Принцип метода основан на том, что ^{99m}Tc -МИБИ накапливается в митохондриях опухолевых клеток путем пассивной диффузии и наиболее часто используется для выявления рака молочной железы, опухолей легких, лимфом и миеломной болезни.

Национальное руководство по радионуклидной диагностике /под ред. Ю.Б. Лишманова, В.И. Чернова. – В 2-х т. – Томск: STT, 2010. – Т.1. – 290 с. С. 68.

Методики радионуклидной диагностики: методические рекомендации /В.Ю. Сухов, В.А. Поспелов. – СПб.: Балтийский медицинский образовательный центр, 2015. – 28 с. С. 17.

Вопрос 4.

Органом, указанным стрелкой на Изображении 3, является

1. сердце
2. селезенка
3. желудок
4. печень

Правильный ответ:

1 - сердце

^{99m}Tc -МИБИ является популярным кардиотропным РФП, используемым для перфузионной сцинтиграфии миокарда.

Национальное руководство по радионуклидной диагностике /под ред. Ю.Б. Лишманова, В.И. Чернова. – В 2-х т. – Томск: STT, 2010. – Т.2. – 418 с. С. 18.

2. Диагноз

Вопрос 5.

На представленных изображениях (Изображение 4) можно предположить наличие патологического накопления РФП в

1. левой молочной железе
2. правом легком
3. грудине
4. ребрах

Правильный ответ:

1 - левой молочной железе

Локальное активное накопление ^{99m}Tc -МИБИ является характерным для злокачественной опухоли, тогда как диффузное или умеренное его накопление чаще связано с доброкачественными заболеваниями молочной железы.

Национальное руководство по радионуклидной диагностике /под ред. Ю.Б. Лишманова, В.И. Чернова. – В 2-х т. – Томск: STT, 2010. – Т.1. – 290 с. С. 86-93.

Вопрос 6.

На представленных изображениях (Изображение 5) визуализируются очаги патологического накопления РФП в левой молочной железе, количество которых

1. 5
2. 3
3. 2
4. 4

Правильный ответ:

3 - 2

Опухоли молочной железы определяются в виде достаточно четко очерченных очагов гиперфиксации РФП различной степени интенсивности и размеров на фоне низкого однородного накопления радиоиндикатора в остальной ткани молочной железы.

Национальное руководство по радионуклидной диагностике /под ред. Ю.Б. Лишманова, В.И. Чернова. – В 2-х т. – Томск: STT, 2010. – Т.1. – 290 с. С. 91.

Вопрос 7.

Тип накопления РФП в патологических образованиях на представленных сцинтиграммах (Изображение 6) является

1. изометаболическим
2. аметаболическим
3. метаболически неактивным

④ метаболически активным

Правильный ответ:

4 - метаболически активным

Локальное активное накопление ^{99m}Tc -МИБИ является характерным для злокачественной опухоли. По данным ряда исследователей аккумуляция ^{99m}Tc -МИБИ в раковых клетках молочной железы в 9 раз превышает его накопление в непораженной окружающей ткани.

Национальное руководство по радионуклидной диагностике /под ред. Ю.Б. Лишманова, В.И. Чернова. – В 2-х т. – Томск: STT, 2010. – Т.1. – 290 с. С. 86.

Вопрос 8.

На представленных изображениях (Изображение 7) можно предположить наличие патологического накопления ^{99m}Tc -МИБИ в

1. пищеводе
2. легких
- ③ лимфатическом узле левой подмышечной области
4. грудине

Правильный ответ:

3 - лимфатическом узле левой подмышечной области

Метастазирование первичного рака молочной железы в регионарные лимфатические узлы диагностируется примерно в 60% случаев. Сцинтиграфическая визуализация метастатически пораженных лимфатических узлов с ^{99m}Tc -МИБИ имеет достаточно высокую чувствительность и специфичность. ОФЭКТ/КТ обладает значительным преимуществом в оценке состояния зон лимфооттока над планарными сцинтиграммами - чувствительность метода при выявлении пораженных лимфатических узлов составляет 91%, тогда как при планарной маммосцинтиграфии только 44%.

Национальное руководство по радионуклидной диагностике /под ред. Ю.Б. Лишманова, В.И. Чернова. – В 2-х т. – Томск: STT, 2010. – Т.1. – 290 с. С. 87, 91.

3. Вариатив

Вопрос 9.

Целью выполнения ОФЭКТ/КТ молочных желез до начала лечения является

- ① стадирование заболевания
2. выявление прогрессирования заболевания
3. оценка ответа на лучевую терапию
4. оценка радикальности проведенного оперативного лечения

Правильный ответ:

1 - стадирование заболевания

ОФЭКТ/КТ позволяет выявлять патологические очаги небольших размеров, более точно определять положение, объем и степень выраженности изменений в тканях молочной железы, а также распространенность на лимфатические узлы на поверхности грудной клетки или в толще грудных мышц, что имеет большое прогностическое значение.

Национальное руководство по радионуклидной диагностике / под ред. Ю.Б. Лишманова, В.И. Чернова. – В 2-х т. – Томск: STT, 2010. – Т.1. – 290 с. С. 86-93.

Методики радионуклидной диагностики: методические рекомендации /В.Ю. Сухов, В.А. Поспелов. – СПб.: Балтийский медицинский образовательный центр, 2015. – 28 с. С. 17-18.

Вопрос 10.

При проведении скintiграфии молочных желез введение РФП осуществляется

1. в вены кисти руки со стороны поражения
2. в кубитальную вену со стороны поражения
- 3 в вену стопы
4. непосредственно в ткань пораженной молочной железы

Правильный ответ:

3 - в вену стопы

Оптимальным является введение РФП в вену стопы, при невозможности – в вену руки, противоположную стороне поражения. Это связано с тем, что при подкожном попадании РФП в руку на стороне поражения может наблюдаться поступление препарата по лимфатическим сосудам в аксиллярные лимфатические узлы и имитировать их метастатическое поражение.

Национальное руководство по радионуклидной диагностике /под ред. Ю.Б. Лишманова, В.И. Чернова. – В 2-х т. – Томск: STT, 2010. – Т.1. – 290 с. С. 87.

Вопрос 11.

ОФЭКТ/КТ молочных желез проводят в положении лежа на

1. боку, противоположном стороне поражения
2. боку на стороне поражения
- 3 спине с запрокинутыми за голову руками
4. животе с запрокинутыми за голову руками

Правильный ответ:

3 - спине с запрокинутыми за голову руками

При выполнении ОФЭКТ пациентка располагается в положении «лежа на спине» с запрокинутыми за голову руками.

Национальное руководство по радионуклидной диагностике /под ред. Ю.Б. Лишманова, В.И. Чернова. – В 2-х т. – Томск: STT, 2010. – Т.1. – 290 с. С. 88.

Вопрос 12.

ОФЭКТ/КТ молочных желез проводят

1. строго натощак
2. непосредственно после приема углеводной пищи
3. непосредственно после приема белковой пищи
- 4 без предварительной подготовки

Правильный ответ:

4 - без предварительной подготовки

Исследование печени с мечеными ^{99m}Tc -эритроцитами проводят без предварительной подготовки.

Методики радионуклидной диагностики: методические рекомендации /В.Ю. Сухов, В.А. Пospelов. – СПб.: Балтийский медицинский образовательный центр, 2015. – 28 с. С. 17.