



Медицинская эмбриология

Высшее образование

DOCX · PDF

Задач: 2

Вопросов: 24

Сформировано: 28.08.2026, 07:44 МСК · База обновлена: 27.08.2026, 19:31 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

Содержание

Ситуационная задача 0001

Ситуационная задача 0002

Ситуационная задача 0001

Образование: Высшее образование | Специальность: Медицинская эмбриология

1. УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ

1.1. Ситуация

В распоряжении эмбриолога имеется видеозапись развития эмбрионов пациентки с момента оплодотворения до стадии бластоцисты. Планируется проведение процедуры ПГТ-А, при которой все бластоцисты хорошего качества будут биопсированы, но диагностика будет проводиться только для двух эмбрионов. Задача эмбриолога выбрать наиболее перспективные эмбрионы, которые будут диагностированы в первую очередь.

1. Вариатив

Вопрос 1.

Часть ооцитов содержит в цитоплазме агрегаты гладкого эндоплазматического ретикулума (гЭПР). Эмбрионы, полученные из таких ооцитов

- ☒ 1. следует анализировать в последнюю очередь
- ☐ 2. следует анализировать в первую очередь
- ☐ 3. не следует использовать для переноса и криоконсервации
- ☐ 4. следует рассматривать наравне с другими эмбрионами

Правильный ответ:

1 - следует анализировать в последнюю очередь

«Наличие агрегатов гЭПРА указывает на цитоплазматические нарушения, которые влияют на развитие эмбриона и ассоциированы со сниженным потенциалом имплантации и риском самопроизвольных аборт» Атлас эмбриологии под редакцией Алисон Кэмпбел и Саймона Фишела. Перевод с английского. Издательство «МЕДпресс-информ» 2018г., стр 75

Вопрос 2.

При наличии аномалий блестящей оболочки зиготы, таких как изменение формы и утолщение

- ☐ 1. возможно развитие эмбриона с хорошей морфологией, но вероятность зуплоидного статуса такого эмбриона крайне низкая
- ☐ 2. возможно развитие зуплоидного эмбриона с хорошей морфологией, но крайне низким потенциалом к имплантации
- ☒ 3. возможно развитие зуплоидного эмбриона с хорошей морфологией и высоким потенциалом к имплантации
- ☐ 4. развитие эмбриона до стадии бластоцисты не происходит

Правильный ответ:

3 - возможно развитие зуплоидного эмбриона с хорошей морфологией и высоким потенциалом к имплантации

Атлас эмбриологии под редакцией Алисон Кэмпбел и Саймона Фишела. Перевод с английского. Издательство «МЕДпресс-информ» 2018г. Стр 97

Вопрос 3.

После формирования мужской и женский пронуклеусы

- ☐ 1. расходятся к разным полюсам зиготы
- ☒ 2. приближаются друг к другу

3. приближаются к полярному тельцу
4. хаотично мигрируют в цитоплазме

Правильный ответ:
2 - приближаются друг к другу

Атлас эмбриологии под редакцией Алисон Кэмпбел и Саймона Фишела. Перевод с английского. Издательство «МЕДпресс-информ» 2018г. стр 32

Вопрос 4.

Формирование и перемещение ядрышек внутри пронуклеусов

1. является нормальным процессом в зиготе, только перед исчезновением пронуклеусов
2. является нормальным процессом в зиготе на протяжении всего этапа визуализации пронуклеусов
3. является нормальным процессом в зиготе, только в первые 2 часа после формирования пронуклеусов
4. является аномальным процессом в зиготе

Правильный ответ:
2 - является нормальным процессом в зиготе на протяжении всего этапа визуализации пронуклеусов

Атлас эмбриологии под редакцией Алисон Кэмпбел и Саймона Фишела. Перевод с английского. Издательство «МЕДпресс-информ» 2018г. стр 32

Вопрос 5.

Как правило, мужской и женский пронуклеус образуются

1. синхронно
2. асинхронно, сначала женский, затем мужской
3. асинхронно, сначала мужской, затем женский
4. асинхронно, в любой последовательности

Правильный ответ:
1 - синхронно

Атлас эмбриологии под редакцией Алисон Кэмпбел и Саймона Фишела. Перевод с английского. Издательство «МЕДпресс-информ» 2018г. стр 34

Вопрос 6.

Исчезновение пронуклеусов происходит

1. мгновенно, путем слияния мембран
2. постепенно, в интервале покадровой съемки от 30 до 60 минут
3. постепенно, в интервале покадровой съемки от 2 до 4 часов
4. относительно внезапно, в интервале покадровой съемки от 6 до 12 минут

Правильный ответ:
4 - относительно внезапно, в интервале покадровой съемки от 6 до 12 минут

Атлас эмбриологии под редакцией Алисон Кэмпбел и Саймона Фишела. Перевод с английского. Издательство «МЕДпресс-информ» 2018г. стр 35

Вопрос 7.

Деление сестринских бластомеров у эмбриона на стадии дробления

1. редко происходит точно в одно и то же время
2. происходит поочередно, с равными промежутками времени
3. всегда происходит синхронно, с одинаковыми временными интервалами
4. всегда происходит синхронно, но с различными временными интервалами

Правильный ответ:

1 - редко происходит точно в одно и то же время

Атлас эмбриологии под редакцией Алисон Кэмпбел и Саймона Фишела. Перевод с английского. Издательство «МЕДпресс-информ» 2018г. стр 22

Вопрос 8.

Эмбрионы, претерпевающие раннее деление на 2 клетки до 21 часа после оплодотворения

1. имеют более низкую частоту имплантации
2. раньше формируют бластоцисту
3. имеют больший процент фрагментации бластомеров
4. имеют более высокую частоту имплантации

Правильный ответ:

1 - имеют более низкую частоту имплантации

Атлас эмбриологии под редакцией Алисон Кэмпбел и Саймона Фишела. Перевод с английского. Издательство «МЕДпресс-информ» 2018г. стр 24

Вопрос 9.

Ранняя компактизация эмбриона (к 3 дню развития) коррелирует с

1. низкой вероятностью имплантации
2. высокими показателями имплантации
3. остановкой развития на стадии компактизации
4. отсутствием внутриклеточной массы при формировании бластоцисты

Правильный ответ:

2 - высокими показателями имплантации

Атлас эмбриологии под редакцией Алисон Кэмпбел и Саймона Фишела. Перевод с английского. Издательство «МЕДпресс-информ» 2018г. стр 48

Вопрос 10.

Время достижения полной бластоцисты коррелирует с

1. потенциалом имплантации и плоидностью эмбриона
2. качеством внутриклеточной массы
3. числом «отброшенных» в процессе компактизации бластомеров
4. количеством клеток трофэктодермы

Правильный ответ:

1 - потенциалом имплантации и плоидностью эмбриона

Вопрос 11.

Процесс выхода эмбриона из блестящей оболочки называется хэтчингом и происходит на стадии

1. ранней бластоцисты
2. 8-ми клеточного эмбриона
3. полностью экспандированной бластоцисты
4. морулы

Правильный ответ:

3 - полностью экспандированной бластоцисты

Атлас эмбриологии под редакцией Алисон Кэмпбел и Саймона Фишела. Перевод с английского. Издательство «МЕДпресс-информ» 2018г. стр 63

Вопрос 12.

Процессу хэтчинга предшествует

1. утолщение блестящей оболочки
2. потемнение блестящей оболочки
3. изменение формы блестящей оболочки на овальную
4. истончение блестящей оболочки эмбриона

Правильный ответ:

4 - истончение блестящей оболочки эмбриона

Атлас эмбриологии под редакцией Алисон Кэмпбел и Саймона Фишела. Перевод с английского. Издательство «МЕДпресс-информ» 2018г. стр 63

Ситуационная задача 0002

Образование: Высшее образование | Специальность: Медицинская эмбриология

1. УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ

1.1. Ситуация

В отделение вспомогательных репродуктивных технологий обратилась супружеская пара.

1.2. Жалобы

На бесплодие (не наступление беременности в течении 1 года). Для оценки репродуктивного потенциала супруга назначено проведение спермограммы.

1. Методика исследования

Вопрос 1.

Результаты расчета качества эякулята в лаборатории будут зависеть от внутренних факторов и условий сбора материала. Рекомендуемый период полового воздержания составляет

1. не менее 2 недель
2. от 2 до 7 дней
3. не более 30 дней
4. не более 1 дня

Правильный ответ:
2 - от 2 до 7 дней

При отсутствии эякуляции сперматозоиды накапливаются в эпидидимисе. Увеличение периода абстиненции нарушает функции эпидидимиса.

Руководство ВОЗ по исследованию и обработке эякулята человека. Пятое издание. 2012. С.10.

(1)

Вопрос 2.

Для более полной оценки мужского репродуктивного потенциала рекомендуется анализировать _____ эякулята

1. не менее 6-7 образцов
2. 2-3 образца
3. не менее 5 образцов
4. 1 образец

Правильный ответ:
2 - 2-3 образца

Биологические вариации качества семени обусловлены многими факторами, что приводит в внутрииндивидуальной изменчивости. Это следует учитывать при интерпретации анализа.

Руководство ВОЗ по исследованию и обработке эякулята человека. Пятое издание. 2012. С.9.

(1)

Вопрос 3.

Разжижение эякулята происходит через 15-60 минут после получения. Если через час разжижения не произошло, следует выполнить механическое разжижение и

1. ожидать разжижения еще 1 час
2. разведение физиологическим раствором
3. центрифугирование образца
- 4 - воздействовать протеолитическими ферментами

Правильный ответ:

4 - воздействовать протеолитическими ферментами

После семяизвержения эякулят представляет собой коагулированную массу. По мере разжижения он становится гомогенным и водянистым.

Руководство ВОЗ по исследованию и обработке эякулята человека. Пятое издание. 2012. с.14.

(1)

Вопрос 4.

При расчете объема эякулята путем взвешивания образца, его плотность принимается равной ___ г/мл

1. 0,5
2. 2
3. 1,5
- 4 - 1

Правильный ответ:

4 - 1

Плотность эякулята варьирует между 1,043 г и 1,102 г на мл.

Руководство ВОЗ по исследованию и обработке эякулята человека. Пятое издание. 2012. с.16.

(1)

Вопрос 5.

Слипание неподвижных сперматозоидов, либо подвижных сперматозоидов со слизью, дебрисом или несперматогенными клетками является

1. коалесценцией
- 2 - агрегацией
3. агглютинацией
4. адгезией

Правильный ответ:

2 - агрегацией

Неспецифической агрегацией сперматозоидов в эякуляте называют слипание неподвижных сперматозоидов друг с другом, либо подвижных сперматозоидов с нитями слизи, несперматогенными клетками или дебрисом.

Руководство ВОЗ по исследованию и обработке эякулята человека. Пятое издание. 2012. с.20.

(1)

Вопрос 6.

Наличие агглютинации в эякуляте может быть связано с

1. снижением объема эякулята

- ☒ 2. присутствием антиспермальных антител
3. нарушением температурного режима хранения образца
4. значительным снижением pH

Правильный ответ:

2 - присутствием антиспермальных антител

Присутствие агглютинации не обязательно указывает на иммунологическую причину бесплодия, но может быть связано с наличием антиспермальных антител в эякуляте

Руководство ВОЗ по исследованию и обработке эякулята человека. Пятое издание. 2012. с.112

(1)

Вопрос 7.

Подвижность сперматозоидов оценивается при _____ подсчете не менее ____ сперматозоидов

1. однократном; 400
2. двукратном; 400
3. однократном; 200
- ☒ 4. двукратном; 200

Правильный ответ:

4 - двукратном; 200

В двух аликвотах подсчитывается приблизительно 200 сперматозоидов различных категорий подвижности

Руководство ВОЗ по исследованию и обработке эякулята человека. Пятое издание. 2012. с.22.

(1)

Вопрос 8.

Категория прогрессивно-подвижные сперматозоиды (PR) основана на движении с прогрессией и

1. скорости менее 25 мкм/с
2. скорости менее 10 мкм/с
- ☒ 3. не зависит от скорости
4. скорости более 25 мкм/с

Правильный ответ:

3 - не зависит от скорости

Прогрессивно-подвижные сперматозоиды (PR): сперматозоиды,двигающиеся активно, либо линейно, либо по кругу большого радиуса, независимо от скорости.

Руководство ВОЗ по исследованию и обработке эякулята человека. Пятое издание. 2012. с.23.

(1)

2. Преаналитический этап

Вопрос 9.

Минимальным референсным значением для концентрации сперматозоидов является $+ __ \times 10^6$ сперматозоидов на мл

1. 32

2 15

3. 39

4. 40

Правильный ответ:

2 - 15

Минимальным референсным значением для концентрации сперматозоидов принято значение 15×10^6 сперматозоидов на мл (5-й процентиль, 95% CI $12-16 \times 10^6$).

Руководство ВОЗ по исследованию и обработке эякулята человека. Пятое издание. 2012. с.46.

(1)

Вопрос 10.

Термином «азооспермия» можно описывать образец эякулята, если

1. ни одного сперматозоида не было обнаружено в двух аликвотах эякулята

2. ни одного сперматозоида не было обнаружено в аликвоте эякулята

3. концентрация сперматозоидов менее 2×10^6 сперматозоидов на мл

4 ни одного сперматозоида не было обнаружено в осадке после центрифугирования

Правильный ответ:

4 - ни одного сперматозоида не было обнаружено в осадке после центрифугирования

В общем случае, термин «азооспермия» может быть использован только если ни одного сперматозоида не было обнаружено в осадке после центрифугирования эякулята.

Руководство ВОЗ по исследованию и обработке эякулята человека. Пятое издание. 2012. с. 47.

(1)

Вопрос 11.

Минимальное референсное значение нормальных форм сперматозоидов составляет +__+%

1. 14

2 4

3. 30

4. 5

Правильный ответ:

2 - 4

Минимальным референсным значением нормальных форм сперматозоидов считают 4% (5-й процентиль, 95% доверительный интервал 3,0-4,0).

Руководство ВОЗ по исследованию и обработке эякулята человека. Пятое издание. 2012. с.105

(1)

Вопрос 12.

Круглые головки сперматозоидов являются морфологическим дефектом сперматозоидов, при котором в головке сперматозоида не формируется

1. вакуоль

2. ядерная оболочка

3 акросома

4. хроматин

Правильный ответ:
3 - акросома

Акросома может не развиваться, что приводит к дефекту - круглые головки сперматозоида или глобулозооспермия.

Руководство ВОЗ по исследованию и обработке эякулята человека. Пятое издание. 2012. с.106.

(1)