MedikCase

Система самостоятельной подготовки к аккредитации

ТОЛЬКО ДЛЯ ЛИЧНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Нефрология

Высшее образование | DOCX · PDF | Задач: 1 | Вопросов: 12

Сформировано: 21.11.2026, 09:01 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 ›

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
- **support@medikcase.ru**

Сайт

Telegram

Ситуационная задача 0001

12 вопросов · Нефрология · Высшее образование

1. УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ

1.1. Ситуация

Мужчина 45 лет обратился к нефрологу в поликлинику.

1.2. Жалобы

на

- слабость,
- похудание,
- субфебрильную температуру тела.

1.3. Анамнез заболевания

Три месяца назад после переохлаждения появились слабость, повышение температуры тела до 38,0С. Проводимая амбулаторно по месту жительства антибактериальная терапия цефтриаксоном оказалась не эффективной. В общем анализе крови: анемия (гемоглобин 100 г/л), увеличение СОЭ до 50 мм/ч. Обследован гематологами, исключен парапротеинемический гемобластоз. Общий анализ мочи – следы белка. Госпитализирован в терапевтический стационар, где была проведена мультиспиральная компьютерная томография грудной клетки, выявлено симметричное увеличение лимфатических узлов корней лёгких и средостения и двусторонние очагово-интерстициальные изменения в лёгких. Исключен туберкулёз (отрицательные туберкулиновые пробы, посевы мокроты на БК). Отмечались отрицательные результаты микробиологических исследований мокроты и крови на инвазивные микозы. Диагностирован саркоидоз лёгких и внутригрудных лимфоузлов, назначен преднизолон в дозе 30 мг/сут, через 2 недели лечения отмечен положительный эффект. Через неделю после самостоятельной отмены преднизолона возобновился субфебрилитет, отмечалось повышение острофазовых показателей крови. При компьютерной томографии органов грудной клетки и брюшной полости сохраняются признаки активности саркоидоза. Впервые отмечено повышение креатинина сыворотки крови до 135 мкмоль/л, в связи с чем направлена на консультацию к нефрологу.

1.4. Анамнез жизни

- ОРВИ 1-2 раза в год, хронический гастродуоденит.
- Вредных привычек не имеет.
- Аллергоанамнез: не отягощен.

1.5. Объективный статус

Состояние средней тяжести. Рост 178 см. Вес 76 кг, ИМТ 24 кг/м^2. Температура тела 37,2°С. Кожные покровы обычной окраски, высыпаний нет. Периферические лимфоузлы не увеличены. При аускультации легких дыхание везикулярное с жестким оттенком, хрипов нет. ЧДД 18 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные, шумов нет. ЧСС 76 ударов в мин, ритмичный. АД 125/75 мм рт.ст. Печень не увеличена, размеры по Курлову 10-8-7 см. Живот мягкий, безболезненный при пальпации во всех отделах, стул – норма. Поколачивание по поясничной области безболезненное с обеих сторон. Мочеиспускание безболезненное, дизурии нет.

1. План обследования

Вопрос 1

Лабораторными методами обследования, в первую очередь необходимыми для постановки диагноза, являются

1. **общий анализ крови**
2. **суточная экскреция кальция**
3. **биохимический анализ крови**
4. двухстаканная проба
5. **общий анализ мочи**
6. ортостатическая проба

Правильные ответы:
1 - общий анализ крови
2 - суточная экскреция кальция
3 - биохимический анализ крови
5 - общий анализ мочи

ОБОСНОВАНИЕ

Для ХПН типична гипохромная анемия. Лейкоцитоз может наблюдаться при инфекциях мочевыводящих путей, часто он сочетается с увеличением скорости оседания эритроцитов (СОЭ).

Нефрология: национальное руководство / Под ред. Н.А. Мухина. 2009. - 720 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-1174-2. (1)

Уровень кальция в крови и моче. Гиперкальциемия (5%) при саркоидозе рассматривается, как проявление активного саркоидоза. Гиперкальцийурия (25%) встречается гораздо чаще и является более точным методом выявления нарушения метаболизма кальция

Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации. Саркоидоз, 2019 г. (1)

У пациента с хроническим заболеванием почек необходимо обращать внимание в первую очередь на признаки, характеризующие фильтрационную функцию почек (сывороточная концентрация креатинина), и уровень калия в сыворотке крови, рост которого может стать показанием к выполнению экстренного ГД.

Нефрология: национальное руководство / Под ред. Н.А. Мухина. 2009. - 720 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-1174-2. (1)

Оценка функции почек включает в себя общий анализ мочи, определение креатинина, азота мочевины крови, клубочковой фильтрации.

Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации. Саркоидоз, 2019 г. (1)

Оценка функции почек включает в себя общий анализ мочи, определение креатинина, азота мочевины крови, клубочковой фильтрации.

Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации. Саркоидоз, 2019 г. (1)

3. Результаты лабораторных методов обследования

3.1. Общий анализ мочи

Параметр	Значение
количество	100 мл
цвет	соломенно-желтый
прозрачность	прозрачная
реакция	кислая
Удельная плотность	1005
белок	0,3 г/л
уробилин	отсутствует
глюкоза	нет
лейкоциты	5-6 в поле зрения
эритроциты: неизмененные измененные	0-1 в поле зрения 6-8 в поле зрения
цилиндры	нет
эпителий	отсутствует
бактерии	отсутствуют
слизь	немного
соли	нет

У данного пациента выявляется снижение удельного веса мочи, невысокая протеинурия, абактериальная лейкоцитурия, эритроцитурия измененными эритроцитами.

3.2. Общий анализ крови

Наименование	Результат	Референсные значения	Единицы измерения
Гемоглобин	110	120,0 - 150,0	г/л
Гематокрит	34,4	35,0 - 47,0	%
Эритроциты	3,46	4,00 - 5,70	млн/мкл
Ср.объем эритроцита	88	80,0 - 97,0	фл
Ср.содерж.гемоглобина в эритроците	30,13	28,0 - 35,0	пг
Ср.конц.гемоглобина в эритроците	340	330 - 360	г/л
Тромбоциты	294	150,0 - 320,0	тыс/мкл
Лейкоциты	9	4,00 - 9,00	тыс/мкл
Лимфоциты абс.	2,47	1,20 - 3,50	тыс/мкл
Моноциты абс.	0,36	0,10 - 1,00	тыс/мкл
Нейтрофилы абс.	5,5	2,04 - 5,80	тыс/мкл
Эозинофилы абс.	0,03	0,02 - 0,30	тыс/мкл
Базофилы абс.	0,00	0,00 - 0,07	тыс/мкл
Лимфоциты	20	19-37	%
Моноциты	10	3-12	%
Нейтрофилы	70	47,00 - 72,00	%
юные	1	0-1	%
п/я	4	2-5	%
с/я	65	55-68	%
Эозинофилы	0,2	0,0 - 6,0	%
Базофилы	0,03	0,0 - 1,0	%
СОЭ по Панченкову	30	2 - 20	мм/час

У пациента – анемия, увеличение СОЭ.

3.3. Биохимический анализ крови

Наименование	Значение	Референсные значения	Единицы измерения
Общий белок	82	60 - 80	г/л
Альбумин	48	35 - 50	г/л
альфа-1	6.8	2,7-5,1	%
альфа-2	11	7,4-11,2	%
Бета	13.0	11,7-15,3	%
Гамма	24	15,6-21,4	%
Мочевина	6,6	2,5 - 6,4	ммоль/л
Креатинин	251	53 - 115	мкмоль/л
Холестерин общий	5,2	1,4 - 5,7	ммоль/л
Триглицериды	1,68	0,20 - 1,70	ммоль/л
Билирубин общий	10,1	3,0 - 17,0	ммоль/л
Билирубин прямой	1,6	0,0 - 3,0	ммоль/л
АЛТ	60	15- 61	Ед/л
АСТ	32	15 - 37	Ед/л
ГГТ	33	0-73	Ед/л
Мочевая кислота	400	155 - 428	мкмоль/л
Щелочная фосфатаза	186	70-360	Ед/л
Глюкоза	5,6	3,89 – 5,83	ммоль/л
Натрий	147	132-150	ммоль/л
Калий	5,3	3,5-5,5	ммоль/л
Фосфор	1,43	0,81-1,45	ммоль/л
Кальций	2,73	2,08-2,65	ммоль/л
Скорость клубочковой фильтрации	27	80-120	мл/мин
С-реактивный белок	6,0	менее 5	мг/л

У пациента выявлены гиперпротеинемия, гипергаммаглобулинемия, повышение уровня С-реактивного протеина, гиперкальциемия, повышение креатинина сыворотки крови и снижение скорости клубочковой фильтрации

3.4. Суточная экскреция кальция

Наименование	Значение	Референсные значения	Единицы измерения
Экскреция кальция	7,8	2,5-7,5	ммоль/с

Заключение: Гиперкальциурия

3.6. Двухстаканная проба

	1-я порция	2-я порция
эритроциты	1-2	3-4
лейкоциты	2-4	4-6
Патологии не выявлено		

Вопрос 2

Необходимыми для постановки диагноза в амбулаторных условиях инструментальными методами обследования являются

1. **ультразвуковое исследование мочевого пузыря**
2. внутривенная экскреторная урография
3. **ультразвуковое исследование почек**
4. динамическая сцинтиграфия почек
5. биопсия слизистой 12-перстной кишки на амилоид
6. цистоскопия

Правильные ответы:
1 - ультразвуковое исследование мочевого пузыря
3 - ультразвуковое исследование почек

ОБОСНОВАНИЕ

УЗИ почек и мочевыводящих путей - универсальный первый этап обследования пациентов с хроническими почечными заболеваниями. При УЗИ почек и мочевыводящих путей возможно описание формы, размера почек, соотношения коркового и мозгового вещества, выявление кист, камней и дополнительных образований в почечной ткани.

Нефрология: национальное руководство / Под ред. Н.А. Мухина. 2009. - 720 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-1174-2. (1)

УЗИ почек и мочевыводящих путей - универсальный первый этап обследования пациентов с хроническими почечными заболеваниями. При УЗИ почек и мочевыводящих путей возможно описание формы, размера почек, соотношения коркового и мозгового вещества, выявление кист, камней и дополнительных образований в почечной ткани.

Нефрология: национальное руководство / Под ред. Н.А. Мухина. 2009. - 720 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-1174-2. (1)

5. Результаты инструментальных методов обследования

5.1. Ультразвуковое исследование почек

Почки обычно расположены, с ровными контурами. Правая почка до 118х70 мм, толщина паренхимы 18 мм, левая 118х60 мм, толщина паренхимы 18 мм. Кортико-медуллярная дифференциация сохранена. Чашечно-лоханочная система не расширена. Кист, конкрементов нет. Подвижность почек при дыхании обычная. В режиме ЦДК почечный кровоток симметричный, прослеживается до периферических отделов коркового слоя.

Заключение: без эхоструктурной патологии.

У пациента размеры почек в норме, кортикомедуллярная дифференциация сохранена, признаков обструкции мочевых путей нет.

5.2. Ультразвуковое исследование мочевого пузыря

УЗИ мочевого пузыря: мочевой пузырь достаточного наполнения, емкостью 229 мл, контуры четкие, ровные, стенки не изменены, патологических эхоструктур в его просвете нет. Содержимое пузыря - анэхогенное. При ЦДК выброс из устьев обоих мочеточников симметричный. После микции остаточной мочи нет.

Заключение: без патологии.

5.5. Биопсия слизистой 12-перстной кишки на амилоид

Заключение: амилоида не найдено.

Вопрос 3

Оптимальным методом определения скорости клубочковой фильтрации у данного пациента является

1. формула Дюбуа
2. формула Шварца
3. формула Кокрофта-Голта
4. **проба Реберга-Тареева**

Правильный ответ:
4 - проба Реберга-Тареева

ОБОСНОВАНИЕ

В повседневной практической деятельности (особенно амбулаторной) для оценки скорости клубочковой фильтрации (СКФ) удобен и широко используется расчетный метод (формула CKD-EPI) на основе эндогенного креатинина. Однако в ряде ситуаций использование расчетных методов оценки СКФ некорректно:

- нестандартные размеры тела (пациенты с ампутацией конечностей, бодибилдеры)
- выраженные истощение и ожирение
- беременность
- заболевания скелетной мускулатуры (миодистрофии)
- параплегия и квадроплегия
- строгая вегетарианская диета
- быстрое снижение функции почек (острый и быстропрогрессирующий гломерулонефрит, острое почечное повреждение)
- необходимость назначения токсичных препаратов, выводимых почками (например, химиотерапия) для определения их безопасной дозы
- при решении вопроса о начале заместительной почечной терапии
- больные с почечным трансплантатом

В таких обстоятельствах необходимо, как минимум воспользоваться стандартным измерением клиренса эндогенного креатинина (проба Реберга-Тареева) или другими клиренсовыми методами.

У пациента с острым повреждением почек целесообразно проведение пробы Реберга-Тареева.

НАЦИОНАЛЬНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ Научного общества нефрологов России. ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК: ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ СКРИНИНГА, ДИАГНОСТИКИ, ПРОФИЛАКТИКИ И ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ, 2012 г. (1)

Ситуации, в которых использование расчетных методов оценки СКФ неприемлемо: быстрое снижение функции почек (острый и быстропрогрессирующий нефритические синдромы); перед назначением нефротоксичных препаратов;

Нефрология : Национальное руководство. Краткое издание / гл. ред. Н. А. Мухин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-3788-9 (1)

При таких обстоятельствах необходимо воспользоваться как минимум стандартным измерением клиренса эндогенного креатинина (проба Реберга-Тареева) или другими клиренсовыми методами (обычно плазматическими или почечными клиренсами комплексонов или рентгеновских контрастов). (2)

Вопрос 4

Точное определение природы нефропатии возможно после проведения

1. протеомного анализа мочи
2. **пункционной биопсии почки**
3. позитронно-эмиссионной томографии почек
4. мультиспиральной компьютерной томографии почек

Правильный ответ:
2 - пункционной биопсии почки

ОБОСНОВАНИЕ

Значение биопсии почки непрерывно возрастает по мере увеличения возможностей исследования почечной ткани тонкими иммуногистохимическими и молекулярно-биологическими (селективным изучением тканевой экспрессии генов, медиаторов фиброгенеза и воспаления, вазоактивных молекул) методами, а также с помощью электронной микроскопии.

Нефрология: национальное руководство + CD / Под ред. Н.А. Мухина. 2009. - 720 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-1174-2. (1)

2. Диагноз

Вопрос 5

Пациенту в стационаре проведена пункционная биопсия почек, выявившая при интактных клубочках наличие в интерстиции массивных лимфогистиоцитарных инфильтратов с формированием гигантоклеточных гранулем без казеоза, выраженную на значительном протяжении атрофию канальцев, при иммунногистохимическом исследовании не выявлено реакции с IgA, IgM, IgG, C3, моноклональными карра, lambda цепями иммуноглобулинов, что свидетельствуют о развитии у больного

1. **Гранулематозного тубулоинтерстициального нефрита**
2. Микрокист канальцев с интерстициальным фиброзом
3. Тубулоинтерстициального нефрита с нефрокальцинозом
4. Тубулоинтерстициальной лимфоидной инфильтрации

Правильный ответ:
1 - Гранулематозного тубулоинтерстициального нефрита

ОБОСНОВАНИЕ

Вовлечение почечного тубулоинтерстиция при саркоидозе происходит с формированием типичных саркоидных гранулем, иногда в очень большом количестве.

Нефрология : Национальное руководство. Краткое издание / гл. ред. Н. А. Мухин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-3788-9 (1)

9. Диагноз

9.1. Гранулематозный тубулоинтерстициальный нефрит

9.4. Микрокисты канальцев с интерстициальным фиброзом

Вопрос 6

О саркоидозной природе выявленного у больного гранулематозного тубулоинтерстициального нефрита свидетельствует наличие

1. эпителиоидноклеточных гранулем с казеозным некрозом
2. **эпителиоидноклеточных гранулем без казеозного некроза**
3. отложений в почке моноклональных иммуноглобулинов
4. микрокист и расслоенных базальных мембран канальцев

Правильный ответ:
2 - эпителиоидноклеточных гранулем без казеозного некроза

ОБОСНОВАНИЕ

Поражение почек при саркоидозе встречается у 5-30% пациентов — от субклинической протеинурии до тяжёлого нефротического синдрома, тубулоинтерстициальных нарушений и почечной недостаточности; может быть обусловлено формированием гранулём и неспецифическим воспалительным процессом (нарушения микроциркуляции, отек, васкулит), а также нарушениями электролитного баланса.

Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации. Саркоидоз, 2019 г. (1)

3. Лечение

Вопрос 7

Стационарная помощь больным саркоидозом оказывается при необходимости проведения инвазивных диагностических исследований, тяжёлом прогрессирующем течении легочного процесса, а также при

1. **угрожающих жизни внелёгочных проявлениях саркоидоза**
2. положительном ответе на терапию глюкокортикостероидами
3. отсутствии при рентгенографии изменений в грудной клетке
4. неугрожающих жизни внелёгочных проявлениях саркоидоза

Правильный ответ:
1 - угрожающих жизни внелёгочных проявлениях саркоидоза

ОБОСНОВАНИЕ

Госпитализация больных саркоидозом показана на этапе первичной интенсивной диагностики, для инвазивной диагностики, для интенсивной терапии и оказания неотложной помощи при тяжёлом поражении органов и систем.

Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации. Саркоидоз, 2019 г. (1)

Вопрос 8

Для проведения лечения пациенту показана

1. госпитализация в пульмонологическое отделение
2. амбулаторное ведение врачом общей практики
3. **госпитализация в нефрологическое отделение**
4. направление на санаторно-курортное лечение

Правильный ответ:
3 - госпитализация в нефрологическое отделение

ОБОСНОВАНИЕ

Основные показания к специализированному нефрологическому стационарному обследованию.

Впервые выявленное снижение СКФ до уровня ниже 30 мл/мин или уровень креатинина крови ≥ 250 мкмоль/л для мужчин и ≥ 200 мкмоль/л для женщин.

НАЦИОНАЛЬНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ Научного общества нефрологов России. ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК: ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ СКРИНИНГА, ДИАГНОСТИКИ, ПРОФИЛАКТИКИ И ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ, 2012 г. (1)

раздел «Скрининг и мониторинг хронической болезни почек»

Вопрос 9

Целесообразной лечебной тактикой у данного больного является

1. начало заместительной почечной терапии
2. начало приема ингибиторов кальциневрина
3. введение сверхвысоких доз циклофосфана
4. **возобновление приёма кортикостероидов**

Правильный ответ:
4 - возобновление приёма кортикостероидов

ОБОСНОВАНИЕ

Системные глюкокортикостероиды являются препаратами первой линии у больных с прогрессирующим течением болезни по данным рентгенологического и функционального исследования дыхания, при выраженных симптомах или внелёгочных проявлениях, нарушающих функцию органа, или развитии lupus pernio. Риск нежелательных явлений высокий.

Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации. Саркоидоз, 2019 г. (1)

Исключение составляют клинические случаи развития ОТИН вследствие диффузных заболеваний соединительной ткани аутоиммунного генеза , а также отсутствие улучшения почечной функции после прекращения воздействия причинных факторов.

Клинические рекомендации Ассоциации нефрологов России по диагностике и лечению острого тубулоинтерстициального нефрита, 2015 г. (1)

4. Вариатив

Вопрос 10

Более частыми, чем саркоидоз, причинами развития гранулематозного тубулоинтерстициального нефрита, являются

1. бензойная кислота, тяжёлые металлы
2. гиперурикозурия, гиперкальциурия
3. **лекарственные средства, инфекции**
4. наследственные митохондриопатии

Правильный ответ:
3 - лекарственные средства, инфекции

ОБОСНОВАНИЕ

Следует иметь в виду, что само по себе выявление эпителиоидноклеточных гранулём в почках не подтверждает окончательно диагноз саркоидоза, поскольку они могут возникать и при других заболеваниях, например, инфекциях, лекарственной нефропатии, ревматических заболеваниях.

Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению саркоидоза, 2016. Российское респираторное общество (1)

Разделы «Лабораторная диагностика» и «Клинические проявления саркоидоза внелегочной локализации»

Вопрос 11

Проявления внелёгочного саркоидоза с поражением почек чаще всего представлены

1. различными вариантами гломерулонефрита
2. почечными тромбозами и тромбоэмболиями
3. кортикальными и медуллярными кистами
4. **нефрокальцинозом, мочекаменной болезнью**

Правильный ответ:
4 - нефрокальцинозом, мочекаменной болезнью

ОБОСНОВАНИЕ

Причиной нефропатии при саркоидозе бывают нарушения обмена кальция, гиперкальциемия и гиперкальциурия. Кальциевый нефролитиаз выявляется у 2–10% больных саркоидозом.

Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации. Саркоидоз, 2019 г. (1)

Вопрос 12

Выявленные у данного больного увеличенные внутригрудные лимфатические узлы и патологические изменения паренхимы лёгких соответствуют _____ стадии саркоидоза органов дыхания

1. IV
2. III
3. **II**
4. 0

Правильный ответ:
3 - II

ОБОСНОВАНИЕ

В настоящее время саркоидоз органов дыхания на основании результатов рентгенологического исследования грудной клетки разделяют на пять стадий (от 0 до IV).

Стадия	Рентгенологическая картина	Частота
0	Нет изменений на рентгенограмме органов грудной клетки	5%
I	Увеличение внутригрудных лимфатических узлов; паренхима лёгких не изменена	50%
II	Увеличение внутригрудных лимфатических узлов и патологические изменения паренхимы лёгких	30%
III	Патология лёгочной паренхимы без увеличения внутригрудных лимфатических узлов.	15%
IV	Выраженный фиброз лёгких как ведущий рентгенологический синдром.	20%

У пациента выявлена II стадия саркоидоза органов дыхания.

Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации. Саркоидоз, 2019 г. (1)