

Электронная цифровая подпись



Утверждено 26 мая 2022 г.  
протокол № 5

председатель Ученого Совета Прохоренко И.О.

ученый секретарь Ученого Совета Бунькова Е.Б.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Дисциплина «Урология»**

**Специальность 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета)**

**Направленность: Лечебное дело**

**Форма обучения: очная**

**Квалификация (степень) выпускника: Врач - лечебник**

**Срок обучения: 6 лет**

Год поступления 2021,2022

**1. Перечень компетенций и оценка их формирования в процессе освоения дисциплины**

В результате освоения ОПОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине(модулю) «Урология»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (этапы формирования компетенций)	Код и наименование компетенции /Код и наименование индикатора достижения компетенции	Содержание компетенции/ индикатора достижения компетенции	Вопросы темы, проверяющие освоение компетенции/ индикатора достижения компетенции	№ Теста, проверяющего освоение компетенции/ индикатора достижения компетенции	№ Задачи, проверяющей освоение компетенции/ индикатора достижения компетенции	Формы СРС № Темы доклада/устного реферативного сообщения и др. форм контроля проверяющего освоение компетенции/ индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства	Шкала оценивания
1	Основы урологии Воспалительные заболевания Нефролитиаз Нефроптоз	иОПК-4.1	Демонстрирует применение медицинских технологий, медицинских изделий, лекарственных препаратов, дезинфицирующих средств и их комбинаций при решении профессиональных задач	Медицинские технологии, медицинские изделия, лекарственные препараты применяемые в урологии.	1,2	3	1-5	Устный опрос, стандартизированный контроль (тестовые задания с эталонами ответа), доклад/устное реферативное сообщение, ситуационные задачи, курация/разбор тематического больного, разбор историй болезни	В соответствии с п.4.2.2.
		иОПК-4.1	Демонстрирует умение применять диагностические инструментальные методы обследования с целью установления диагноза	Диагностические и инструментальные методы обследования у больных нефролитиазом, нефроптозом.	3,4,8	2		Устный опрос, стандартизированный контроль (тестовые задания с эталонами ответа), доклад/устное реферативное со-	В соответствии с п.4.2.2.

								общение, ситуационные задачи, курация/разбор тематического больного, разбор историй болезни	
		иПК-2.1	Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента	Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у больных нефролитиазом, нефроптозом.	9	1,2			В соответствии с п.4.2.2.
		иПК-3.6	Организация персонализированного лечения пациента, в том числе беременных женщин, пациентов пожилого и старческого возраста, оценка эффективности и безопасности лечения	Особенности ведения пациентов старческого и пожилого возраста и беременных в урологии.	5,10	1		Устный опрос, стандартизированный контроль (тестовые задания с эталонами ответа), доклад/устное реферативное сообщение, ситуационные задачи, курация/разбор тематического больного, разбор историй болезни	В соответствии с п.4.2.2.
		иПК-3.4	Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения	Оценка эффективности применения лекарственных препаратов лечебного питания в урологии.	6,7	3		Устный опрос, стандартизированный контроль (тестовые задания с эталонами ответа), доклад/устное реферативное сообщение, ситуационные задачи,	В соответствии с п.4.2.2.

								курация/разбор тематического больного, разбор историй болезни	
2	Острая и хроническая почечная недостаточность. Вазоренальная и паренхиматозная гипертония. Туберкулез почки, яичка, придатка яичка. Фимоз. Парафимоз. Баланит Баланопостит. Повреждение почки. Внутривентрикулярные и внебрюшинные повреждения мочевого пузыря. Повреждение уретры.	иПК-2.2	Проведение полного физикального обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	Осмотр пальпация, перкуссия, аускультация пациентов с повреждениями почки, мочевого пузыря и уретры	1,2,3	1,2	1-4	Устный опрос, стандартизированный контроль (тестовые задания с эталонами ответа), доклад/устное реферативное сообщение, ситуационные задачи, курация/разбор тематического больного, разбор историй болезни	В соответствии с п.4.2.2.
		иПК-2.3	Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациента	План лабораторных и инструментальных методов обследования, формулирование предварительного диагноза.	5,7	2		Устный опрос, стандартизированный контроль (тестовые задания с эталонами ответа), доклад/устное реферативное сообщение, ситуационные задачи,	В соответствии с п.4.2.2.

								курация/разбор тематического больного, разбор историй болезни	
		иПК-2.4	Направление пациента на лабораторное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Показания для направления пациентов на лабораторное обследование	4	1		Устный опрос, стандартизированный контроль (тестовые задания с эталонами ответа), доклад/устное реферативное сообщение, ситуационные задачи, курация/разбор тематического больного, разбор историй болезни	В соответствии с п.4.2.2.
		иПК-2.5	Направление пациента на инструментальное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Направление пациентов на инструментальное обследование	6	2,3		Устный опрос, стандартизированный контроль (тестовые задания с эталонами ответа), доклад/устное реферативное сообщение, ситуационные задачи, курация/разбор тематического больного, разбор историй болезни	В соответствии с п.4.2.2.

		иПК-3.3	Назначение немедикаментозного лечения с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Назначение немедикаментозного лечения	8,9	1,2		Устный опрос, стандартизированный контроль (тестовые задания с эталонами ответа), доклад/устное реферативное сообщение, ситуационные задачи, курация/разбор тематического больного, разбор историй болезни	В соответствии с п.4.2.2.
3	Водянка яичка. Варикоцеле. Крипторхизм. Аденома простаты. Рак простаты. Рак почки. Рак мочевого пузыря.	иПК-2.8	Проведение дифференциальной диагностики с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными Установление диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) Разработка плана лечения заболевания или состояния с	Дифференциальная диагностика изучаемых заболеваний.	4, 5	1,3	1-3	Устный опрос, стандартизированный контроль (тестовые задания с эталонами ответа), доклад/устное реферативное сообщение, ситуационные задачи, курация/разбор тематического больного, разбор историй болезни	В соответствии с п.4.2.2.
		иПК-3.1	Разработка плана лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками	Разработка плана лечения.	2,3,7	2		Устный опрос, стандартизированный контроль (тестовые задания с эталонами ответа), доклад/устное ре-	В соответствии с п.4.2.2.

			оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи					феративное сообщение, ситуационные задачи, курация/разбор тематического больного, разбор историй болезни	
		иПК-3.2	Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Лекарственные препараты, медицинские изделия, лечебное питание у пациентов с водянка яичка, варикоцеле, крипторхизмом, аденомой простаты.	1,6,8	2,3		Устный опрос, стандартизированный контроль (тестовые задания с эталонами ответа), доклад/устное реферативное сообщение, ситуационные задачи, курация/разбор тематического больного, разбор историй болезни	В соответствии с п.4.2.2.
		иПК-2.6	Направление пациента на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов ме-	Показания для направления пациентов к врачам специалистам.	10	1,2		Устный опрос, стандартизированный контроль (тестовые задания с эталонами ответа), доклад/устное реферативное сообщение, ситуационные задачи, курация/разбор тематического больного, разбор историй болезни	В соответствии с п.4.2.2.

			дицинской помощи						
		иПК-2.7	<p>Направление пациента для оказания специализированной медицинской помощи в лечении) по вопросам оказания медицинской стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Направление пациентов с раком простаты, почки, мочевого пузыря для оказания специализированной помощи.</p>	9	2,3		<p>Устный опрос, стандартизированный контроль (тестовые задания с эталонами ответа), доклад/устное реферативное сообщение, ситуационные задачи, курация/разбор тематического больного, разбор историй болезни</p>	<p>В соответствии с п.4.2.2.</p>



**2. Текущий контроль успеваемости на занятиях семинарского типа** (семинары, практические занятия, клинические практические занятия, практикумы, лабораторные работы), включая задания самостоятельной работы обучающихся, проводится в формах:

- устный опрос (в соответствии с темой занятия в рабочей программе дисциплины и перечнем вопросов для самоконтроля при изучении разделов дисциплины);

- стандартизированный тестовый контроль;
- решение ситуационных задач;
- защита рефератов;
- курация/разбор тематического больного;
- разбор историй болезни

Выбор формы текущего контроля на каждом занятии осуществляет преподаватель. Формы текущего контроля на одном занятии у разных обучающихся могут быть различными. Конкретную форму текущего контроля у каждого обучающегося определяет преподаватель. Количество форм текущего контроля на каждом занятии может быть различным и определяется преподавателем в зависимости от целей и задач занятия.

**2.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**2.1.1. Стандартизированный тестовый контроль (по темам или разделам)**

**Тема № 1 «Основы урологии. Воспалительные заболевания. Нефролитиаз. Нефроптоз.»**

1. Для промывания мочевого пузыря используют раствор

- 1) фурацилина
- 2) перекиси водорода
- 3) физиологический
- 4) первомура

2. Для снятия приступа почечной колики необходимо ввести

- 1) лазикс
- 2) димедрол
- 3) но-шпу
- 4) дибазол

3. Новокаиновая блокада по Лорин-пштейну (семенного канатика, круглой связки) является эффективной при почечной колике с локализацией камня в:

- 1) В почечной лоханке
- 2) В верхней трети мочеточника
- 3) В средней трети мочеточника
- 4) В нижней трети мочеточника
- 5) Локализация не имеет значения

4. Признаком почечной колики при УЗИ является:

- 1) Округлое эхонегативное образование в почке с тонкими стенками
- 2) Гипоэхогенное образование в собирающей системе почки
- 3) Дилатация ЧЛС и верхней трети мочеточника
- 4) Солидное образование в почке
- 5) Неоднородность паренхимы почки

**5. При беременности запрещено назначение следующих препаратов:**

1. карбапенемов;
2. тетрациклинов;
3. пенициллинов.

6. Четырехкомпонентная схема лечения нефрита включает следующие сочетания препаратов:

1. преднизолон + гепарин + индометацин + курантил
2. преднизолон + гепарин + курантил + диуретик
3. преднизолон + цитостатик + гепарин + курантил
4. преднизолон + гепарин + курантил + эуфиллин
5. индометацин + гепарин + курантил + эуфиллин

7. При лечении больных хроническим гломерулонефритом цитостатическими препаратами необходимо тщательно контролировать: 1. лейкоциты крови; 2. содержание гемоглобина крови; 3. тромбоциты крови; 4. эозинофилы крови:

1. если правильны ответы 1, 2 и 3
2. если правильны ответы 1 и 3
3. если правильны ответы 2 и 4
4. если правильный ответ 4
5. если правильны ответы 1, 2, 3 и 4

8. Определяющим методом в диагностике вазоренальной гипертензии является:

1. радиоизотопная ренография
2. ультразвуковое сканирование почек
3. ангиография
4. экскреторная урография
5. компьютерная томография

9. Ведущим клиническим признаком нефротического синдрома является:

1. гематурия
2. протеинурия более 3,5 г/сутки
3. артериальная гипертензия
4. пиурия
5. гипоизостенурия

10. В I триместре беременности для лечения пиелонефрита можно назначить:

1. полусинтетические пенициллины
2. тетрациклин
3. бисептол
4. фурагин
5. фторхинолоны

#### Эталоны ответов

вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ответ	1	3	3	4	2	3	1	3	2	1

**Тема №2 «Острая и хроническая почечная недостаточность. Вазоренальная и паренхиматозная гипертензия. Туберкулез почки, яичка, придатка яичка. Фимоз. Парафимоз. Баланит Баланопостит. Повреждение почки. Внутрибрюшинные и внебрюшинные повреждения мочевого пузыря. Повреждение уретры.»**

1. ТРАВМА В АНАМНЕЗЕ. ПРИ ЛАПАРОЦЕНТЕЗЕ ПОЛУЧЕНА ГЕМОМРАГИЧЕСКАЯ ЖИДКОСТЬ. ЛАПАРОТОМИЯ. ОРГАНЫ

БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ НЕ ПОВРЕЖДЕНЫ. ПО ПРАВому ФЛАНГУ - БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ ЗАБРЮШИННАЯ ГЕМАТОМА. ЗАПОДОЗРЕН РАЗРЫВ ПРАВОЙ ПОЧКИ. ЛЕВОЙ ПОЧКИ НЕ ОБНАРУЖЕНО.

ДАЛЬНЕЙШАЯ ТАКТИКА

- 1) нефрэктомия справа
- 2) вскрыть гематомы и начать ревизию правой почки
- 3) наложить на выделенную ножку правой почки турникет или сосудистый зажим и ревизовать гематому
- 4) ушить лапаротомный разрез, начать ревизию правой почки через люмботомический разрез
- 5) выполнить нефрэктомия справа, в дальнейшем - хронический гемодиализ

2. СИМПТОМ "КРОВАВОЙ АНУРИИ" ВСТРЕЧАЕТСЯ ПРИ

- 1) внебрюшинном разрыве мочевого пузыря
- 2) разрыве уретры
- 3) отрыве единственной функционирующей почки от сосудистой ножки
- 4) разрыве луковичного отдела уретры
- 5) аденоме парауретральных желез

3. ОБЯЗАТЕЛЬНЫМИ ПРИЗНАКАМИ ВНУТРИБРЮШНОГО РАЗРЫВА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) боль над лоном и недержание мочи
- 2) отсутствие позывов к мочеиспусканию, симптомы раздражения брюшины
- 3) пальпируемый над лоном переполненный мочевой пузырь
- 4) пастозность тканей над предстательной железой при пальцевом ректальном исследовании
- 5) недержание мочи и пиурия

4. ОСНОВНЫМ МЕТОДОМ ДИАГНОСТИКИ ТРАВМ УРЕТРЫ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) экскреторная урография
- 2) нисходящая цистоуретрография
- 3) восходящая уретроцистография
- 4) пневмоцистография
- 5) урофлоуметрия

5. АКТИВИЗИРОВАТЬ БОЛЬНОГО С УШИБОМ ПОЧКИ И РАЗРЕШИТЬ ЕМУ ХОДИТЬ МОЖНО

- 1) на 15-й день с момента травмы
- 2) не ранее 8-го дня с момента травмы при двухкратном нормальном анализе мочи с суточным перерывом
- 3) закономерность не установлена
- 4) на 5-й день с момента травмы при трехкратном нормальном анализе мочи с суточными перерывами
- 5) на 8-й день с момента травмы

6. ОСНОВНЫЕ ОТЛИЧИЯ МУЛЬТИКИСТОЗА ОТ ПОЛИКИСТОЗА

- 1) двустороннее наследуемое кистозное поражение почек
- 2) двустороннее не наследуемое кистозное поражение почек
- 3) наследственный фактор не имеет значения
- 4) одностороннее не наследуемое кистозное поражение почки
- 5) одностороннее наследуемое кистозное поражение почки

7. МУЛЬТИЛОКУЛЯРНАЯ КИСТА ПОЧКИ - ЭТО

- 1) однокамерная киста
- 2) многокамерная киста

- 3) однокамерная киста, не сообщающаяся с лоханкой
- 4) многокамерная киста, не сообщающаяся с лоханкой
- 5) многокамерная или однокамерная киста, сообщающаяся с лоханкой

#### 8.ЛЕЧЕНИЕ МУЛЬТИЛОКУЛЯРНОЙ КИСТЫ

- 1) консервативное
- 2) чрескожная пункция кисты
- 3) нефрэктомия или резекция почки
- 4) вылушение кисты или иссечение наружных стенок с коагуляцией ее внутриванхиматозных стенок и тампонадой полостей паранефральной клетчаткой
- 5) пункция кисты и введение в нее склерозирующих растворов

#### 9.ОСНОВНОЙ СИМПТОМ ОТРЫВА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

- 1) инициальная гематурия
- 2) уретроррагия
- 3) отек и гематома промежности
- 4) урогематома таза
- 5) гемоглобинурия

#### 10. ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ КАТЕТЕРИЗАЦИЯ ПРИ ТРАВМЕ УРЕТРЫ

- 1) целесообразна
- 2) нецелесообразна
- 3) обязательна
- 4) только металлическим катетером
- 5) только эластическим катетером

#### Эталоны ответов

вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ответ	3	1	2	2	1	4	4	3	4	2

### Тема №3 «Водянка яичка. Варикоцеле. Крипторхизм. Аденома простаты. Рак простаты. Рак почки. Рак мочевого пузыря.»

#### 1.НЕОБХОДИМЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ ТЕСТЫ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ОПУХОЛЬ ЯИЧКА

- 1) реакция спермоагглюцинации
- 2) реакция спермоиммобилизации
- 3) определение хорионического гонадотропина (реакция Ашгейма-Цондека)
- 4) реакция иммунодиффузии по Манчини
- 5) реакция Е-розеткообразования

#### 2. РАДИКАЛЬНАЯ ВНЕБРЮШИННАЯ ЛИМФАДЕНЭКТОМИЯ ПРИ ГЕРМИНОГЕННЫХ ОПУХОЛЯХ ЯИЧЕК ПО АВТОРУ НОСИТ НАЗВАНИЕ ОПЕРАЦИИ

- 1) Янова
- 2) Мицубиси
- 3)Шевассю
- 4) Ашгейма-Цондека
- 5) Нагамацу

#### 3. ЛОКАЛИЗАЦИЯ ЛИМФОГЕННЫХ МЕТАСТАЗОВ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ ОПУХОЛИ ЛЕВОГО ЯИЧКА

- 1) паракавальные лимфоузлы
- 2) парааортальные лимфоузлы
- 3) паховые лимфоузлы
- 4) лимфоузлы корня брыжейки
- 5) область ворот левой почки

**4. ПРИ РАКЕ ПОЧКИ ЧАЩЕ ПОРАЖАЕТСЯ**

- 1) верхний сегмент и центральный сегмент
- 2) нижний сегмент и центральный сегмент
- 3) только центральный сегмент
- 4) все сегменты с одинаковой частотой
- 5) частота не установлена

**5. ПРИ ОПУХОЛЯХ ПОЧКИ ХАРАКТЕРНА ГЕМАТУРИЯ**

- 1) инициальная (начальная) с червеобразными сгустками
- 2) тотальная с мелкими червеобразными сгустками
- 3) терминальная (конечная) с бесформенными сгустками
- 4) микрогематурия
- 5) гемоглобинурия

**6. ЦИСТОСКОПИЧЕСКИМ ПРИЗНАКОМ, ВСТРЕЧАЮЩИМСЯ ПРИ ОПУХОЛИ ПАРЕНХИМЫ ПОЧКИ, ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) деформация устья мочеточника
- 2) нарушение функции пораженной почки (при хромоцистоскопии)
- 3) зияние устья мочеточника
- 4) сохранность функции здоровой почки (при хромоцистоскопии)
- 5) выделение крови из устья пораженной почки во время гематурии

**7. ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ОПУХОЛЬ ПОЧКИ ОБСЛЕДОВАНИЕ БОЛЬНОГО ЦЕЛЕСООБРАЗНО НАЧИНАТЬ С**

- 1) аортографии
- 2) экскреторной урографии
- 3) радиоизотопной ренографии
- 4) ультрасонографии
- 5) ретроградной уретеропиелографии

**8. РЕТРОГРАДНАЯ УРЕТЕРОПИЕЛОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ОПУХОЛИ ПАРЕНХИМЫ ПОЧЕК ЯВЛЯЕТСЯ МЕРОПРИЯТИЕМ**

- 1) общепринятым
- 2) необходимым
- 3) необязательным
- 4) безопасным
- 5) ненадежным

**9. АНГИОГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ РАКА ПОЧКИ**

- 1) аваскулярные зоны в паренхиме почки
- 2) симптом «обгорелого дерева<sup>a</sup> и наличие гиповаскулярных зон паренхимы
- 3) стеноз устья почечной артерии и гиповаскулярных зон паренхимы
- 4) отклонение и деформация внутриорганных сосудов
- 5) наличие гипер- и гиповаскулярных зон паренхимы, «озерца<sup>a</sup> в отдельных частях почки

**10. ПРИ ЛОКАЛИЗАЦИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ ОПУХОЛИ В НИЖНЕМ ПОЛЮСЕ ЕДИНСТВЕННОЙ ПОЧКИ СЛЕДУЕТ ПРЕДПРИНЯТЬ**

- 1) нефрэктомия
- 2) резекцию почки
- 3) наблюдение за больным
- 4) энуклеацию опухоли
- 5) эмболизацию почечной артерии

## Эталоны ответов

вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ответ	3	3	2	4	2	5	4	3	5	2

**2.2 Перечень тематик докладов/устных реферативных сообщений для текущего контроля успеваемости (по выбору преподавателя и/или обучающегося)**

**Тема №1 «Основы урологии. Воспалительные заболевания. Нефролитиаз. Нефроптоз.»**

1. Симптоматология и методы обследования урологических больных
2. Мочекаменная болезнь.
3. Аномалии развития мочеполовой системы.
4. Нефроптоз.

**Тема №2 «Острая и хроническая почечная недостаточность. Вазоренальная и паренхиматозная гипертония. Туберкулез почки, яичка, придатка яичка. Фимоз. Парафимоз. Баланит Баланопостит. Повреждение почки. Внутрибрюшинные и внебрюшинные повреждения мочевого пузыря. Повреждение уретры.»**

1. Туберкулез мочеполовой системы.
2. Неспецифические воспалительные заболевания мочеполовой системы.
3. Травмы мочеполовой системы.

**Тема №3 «Водянка яичка. Варикоцеле. Крипторхизм. Аденома простаты. Рак простаты. Рак почки. Рак мочевого пузыря.»**

1. Новообразования мочеполовой системы.
2. Опухоли почек.
3. Варикоцеле.

**Темы докладов/устных реферативных сообщений могут быть предложены преподавателем из вышеперечисленного списка, а также обучающимся в порядке личной инициативы по согласованию с преподавателем**

**2.3. Перечень ситуационных задач для текущего контроля успеваемости**

**Тема №1 «Основы урологии. Воспалительные заболевания. Нефролитиаз. Нефроптоз.»**

**Ситуационная задача №1**

У больной 32 г. типичная картина правосторонней почечной колики. На обзорной рентгенограмме мочевой системы в проекции нижней трети правого мочеточника определяется тень камня размерами 0,8 \* 0,4 см. После инъекции баралгина 5 мл в/в и теплой ванны боли стихли, но через 30 минут возобновились вновь. Произведена блокада круглой связки матки по Лорину-Эпштейну. Боли утихли на короткий срок, а затем возобновились вновь. Больная беспокойна, принимает различные положения, стонет, просит о помощи — что следует предпринять для купирования почечной колики?

**Эталон ответа**

почечная колика у больной обусловлена нарушением оттока мочи из правой почки и повышением внутрпочечного давления. Причиной тому является камень в нижней трети мочеточника. Учитывая малую эффективность ранее проведенных мероприятий, показана катетеризация правого мочеточника с проведением клюва катетера проксимальнее конкремента. Восстановленный отток мочи из почки и снижение внутрпочечного давления позволит купировать приступ почечной колики.

**Ситуационная задача №2**

У больной 44 г., страдающей камнем нижней трети левого мочеточника, 6 часов назад возник приступ левосторонней почечной колики, повысилась температура тела до 38,4 °С, был потрясающий озноб. Живот болезнен в левом подреберье, пальпируется болезненный нижний полюс левой почки. На обзорной рентгенограмме мочевой системы в проекции юкставертебрального отдела левого мочеточника определяется тень конкремента размерами 0,5 \* 0,4 см. — какой консервативный метод лечения позволит надеяться на купирование острого пиелонефрита?

### **Эталон ответа**

Так как у больной имеется нарушение оттока мочи из левой почки, острый пиелонефрит является вторичным, назначение антибактериальной терапии при не восстановленном оттоке мочи может повлечь массовую гибель микробов и поступление эндотоксинов в общий ток крови через форникальные вены. При этом может развиваться бактериотоксический шок, создающий непосредственную угрозу для жизни больной. Малый срок заболевания (6 часов) позволяет надеяться, что у больной серозная фаза пиелонефрита и восстановление оттока мочи из почки в сочетании с антибактериальной терапией, а также дезинтоксикацией приведут к регрессии воспалительных изменений в почечной ткани. Поэтому больной показана катетеризация лоханки левой почки с последующим назначением антибиотиков и проведением дезинтоксикационной терапии.

### **Ситуационная задача №3**

Больная 33 лет доставлена в больницу после автомобильной аварии. Состояние тяжелое. Макрогематурия. АД – 100/70 мм.рт.ст. пальпируется припухлость в правой поясничной области. В анализе крови – эритроциты –  $4,9 \times 10^{10}$  в 12/л., гемоглобин – 126 г/л., гематокрит - 32. Через 15 минут после поступления начата экстренная операция. Обнаружен линейный разрыв на передней поверхности почки длиной 2,5 см и околопочечная гематома. Произведена нефрэктомия. Через 24 часа после операции обнаружено, что состояние больной резко ухудшилось: установлена анурия.

Какие диагностические и лечебные ошибки были допущены? Почему возникла анурия?

**Тема №2 «Острая и хроническая почечная недостаточность. Вазоренальная и паренхиматозная гипертензия. Туберкулез почки, яичка, придатка яичка. Фимоз. Парафимоз. Баланит Баланопопит. Повреждение почки. Внутривнутрибрюшинные и внебрюшинные повреждения мочевого пузыря. Повреждение уретры.»**

#### **Ситуационная задача №1**

У мальчика 10 дней с рождения отмечается увеличение размеров живота за счет пальпируемого в левой половине неподвижного, безболезненного, плотно-эластической консистенции опухолевидного образования размером 8х6х4см. При ультразвуковом обследовании образование представлено многокамерными кистами, заполненными жидкостью. Левая почка не найдена. Справа почка на обычном месте, без патологии.

Ваш предварительный диагноз, план обследования и лечения.

#### **Эталон ответа**

Мультикистоз левой почки. Показано оперативное лечение

#### **Ситуационная задача №2**

Мать, купая ребенка 2 лет, обнаружила у него в левой половине брюшной полости опухолевидное образование размером 12 х 8 х 5 см., туго эластической консистенции, безболезненное, неподвижное. При ультразвуковом исследовании выявлено увеличение размеров левой почки, расширение коллекторной системы, истончения паренхимы.

Ваш предварительный диагноз, план обследования и лечения.

#### **Эталон ответа**

Подозрение на гидронефроз слева. Показано полное урологическое обследование. Варианты оперативного лечения в зависимости от степени сохранности функции почки.

#### **Ситуационная задача №3**

Мужчина 40 лет, получил удар ногой в живот. Поступил в клинику через 2 часа после травмы. Предъявляет жалобы на боли в низу живота, затрудненное мочеиспускание по каплям. Моча с примесью крови. Состояние удовлетворительное. В надлобковой области определяется болезненность, напряжение мышц, перкуторно определяется тупой звук. Положительный симптом Щеткина-Блюмберга.

Предположительный диагноз. Какие методы исследования необходимы? Лечение

### **Тема №3 «Водянка яичка. Варикоцеле. Крипторхизм. Аденома простаты. Рак простаты. Рак почки. Рак мочевого пузыря.»**

#### **Ситуационная задача №1**

Больной 65 лет обратился с жалобами на сильные позывы, невозможность самостоятельного мочеиспускания, боль внизу живота. Указанные симптомы нарастают в течение 14 часов.

- предположительный диагноз?
- диагностические и лечебные рекомендации?

#### **Эталон ответа**

Учитывая пожилой возраст пациента, можно думать об острой задержке мочи, обусловленной гиперплазией (ДГПЖ) предстательной железы. Целесообразно взять кровь для исследования простатического специфического антигена. Выполнить трансабдоминальное ультразвуковое исследование. После пальцевого исследования простаты показана катетеризация мочевого пузыря, лучше катетером Тиммана. При отсутствии почечной недостаточности необходима экскреторная урография с нисходящей цистографией. В дальнейшем — подготовка больного к простатэктомии.

#### **Ситуационная задача №2**

Больной 70 лет жалуется на слабость, головную боль, тошноту, рвоту, непроизвольное выделение мочи из уретры покаплям. Кожные покровы бледные, язык сухой обложен ко-ричневый налетом. Живот мягкий, почки не пальпируются, симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. Перкуторно мочевой пузырь определяется на 6 см над лоном. Предстательная железа равномерно увеличена, плотно-эластичной консистенции, поверхность ее гладкая, междолевая бороздка сглажена. Мочевина сыворотки крови 180 мг %.

- предположительный диагноз?
- лечебные рекомендации?

#### **Эталон ответа**

Непроизвольное выделение мочи при переполненном мочевом пузыре, и увеличение предстательной железы являются проявлением парадоксальной ишурии, характерной для гиперплазии простаты III стадии. Этой стадии сопутствуют явления почечной недостаточности: анемия, электролитные нарушения, интоксикация, что проявляется у данного больного слабостью, тошнотой, головной болью. Больному показана цистостомия с последующей дезинтоксикационной терапией, коррекцией электролитных нарушений и подготовка к возможному последующему этапу лечения - простатэктомии.

#### **Ситуационная задача №3**

У больного наблюдаются сильные боли в правой поясничной области (иррадиирующие в правую подвздошно-паховую область и яичко) и мочеиспускание мочой красного цвета после физической нагрузки и длительной езды на автомашине.

Предположительный диагноз.

Дифференциальная диагностика (с опухолями почек)

### **2.4 Ситуационные задачи итогового контроля**

#### **УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ №1**

##### **1.1. Ситуация**

Мужчина 30 лет, инженер, обратился в поликлинику

##### **1.2. Жалобы**

Слабость, потемнение цвета мочи

##### **1.3. Анамнез заболевания**

5 лет назад после переохлаждения были отеки голеней, протеинурия и гематурия. Проводилась антибактериальная терапия. В дальнейшем при простудных заболеваниях на 2-3 день отмечал потемнение цвета мочи. В анализах мочи эпизодически выявлялась микрогематурия, функция почек была сохранной. Год назад обратился к урологу - по данным МСКТ с контрастированием данных за урологическую причину гематурии не получено. Настоящее ухудшение состояния после очередного обострения тонзиллита.

##### **1.4. Анамнез жизни**

- Вредные привычки: курит в течение 10 лет, алкоголь употребляет эпизодически
- Травмы, операции отрицает
- Обострения тонзиллита до 4 раз в год, лечение консервативное

##### **1.5. Объективный статус**

Состояние средней тяжести. ИМТ 25 кг/м<sup>2</sup>. Кожные покровы обычной окраски, отеков нет. В легких дыхание жесткое, хрипы не выслушиваются. ЧДД 18 в мин. Тоны сердца ритмичны, ясные, шумов нет.



ЧСС 72 в мин, АД 130/80 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги. Симптом поколачивания по поясничной области слабо положительный с 2-х сторон, дизурии нет.

**Вопрос №1** Необходимыми для постановки диагноза лабораторными методами обследования являются:

А: общий анализ мочи

Б: биохимический анализ крови

В: общий анализ крови

Г: проба Зимницкого

Д: посев мочи

Е: посев крови

### 3. Результаты лабораторных методов обследования

#### 3.1. Общий анализ мочи

Параметр	Значение
количество	150 мл
цвет	темный
прозрачность	мутная
реакция	кислая
Удельная плотность	1020
белок	0,62 г/л
уробилин	отсутствует
лейкоциты	3-4 в поле зрения
эритроциты	более 100 в поле зрения
цилиндры	эритроцитарные
эпителий	отсутствует
бактерии	отсутствуют
слизь	немного
соли	нет
=====	=====
<b>3.2. Биохимический анализ крови</b>	
Наименование	Нормы
Значение	Общий белок
64 - 82	70
Альбумин	32 - 48

Параметр	Значение
40	Мочевина
2,5 - 6,4	5,2
Креатинин	53 - 115
100	Холестерин общий
1,4 - 5,7	4,2
Триглицериды	0,20 - 1,70
2,5	Калий
3,5 – 5,0	4,2
Натрий	135-145
140	АЛТ
15,0 - 61,0	15,0
АСТ	15,0 - 37,0
19,0	Кальций
2,15 - 2,5	2,2
Мочевая кислота	155,0 - 428,0
300	Глюкоза
3,89 – 5,83	4,0
==== <b>3.3. Общий анализ крови</b>	====
Наименование	Нормы
Результат	Гемоглобин
130,0 - 160,0	135,0
Гематокрит	35,0 - 47,0
35	Лейкоциты
4,00 - 9,00	7,2
Эритроциты	4,00 - 5,70

Параметр	Значение
4,37	Тромбоциты
150,0 - 320,0	308,0
Ср.объем эритроцита	80,0 - 97,0
86	Ср.содерж.гемоглобина
28,0 - 35,0	29
Ср.конц.гемоглобина	330 - 360
340	Инд.распр.эр-тов коэф.вар.
11,50 - 14,50	13,5
Средний объем тромбоцита	7,40 - 10,40
9,50	Лимфоциты абс.
1,20 - 3,50	1,66
Моноциты абс.	0,10 - 1,00
0,32	Гранулоциты абс.
1,20 - 7,00	
Нейтрофилы абс.	2,04 - 5,80
3,29	Эозинофилы абс.
0,02 - 0,30	0,22
Базофилы абс.	0,00 - 0,07
0,02	Лимфоциты
17,0 - 48,0	46,1
Моноциты	2,0 - 10,0
8,8	Гранулоциты
42,00 - 80,00	
Нейтрофилы	48,00 - 78,00
55,90	Эозинофилы
0,0 - 6,0	4,1

Параметр	Значение
Базофилы	0,0 - 1,0
0,6	СОЭ по Панченкову
2 - 20	20

Порция мочи	Время	Кол-во Мочи (мл)	Удельный вес
1	9.00	100	1028
2	12.00	150	1020
3	15.00	200	1016
4	18.00	250	1020
5	21.00	150	1018
6	24.00	100	1018
7	3.00	70	1020
8	6.00	180	1030

### 3.5. Посев мочи

|Показатель |Результат |Референсные значения  
 |Выделенные микроорганизмы |Роста не обнаружено |< 10<sup>4</sup> кое/мл  
 |Чувствительность к АБ: Ванкомицин  
 Гентамицин  
 Клиндамицин  
 Оксациллин  
 Рафампицин  
 Фузидиевая кислота  
 Ампицилин  
 Нитрофурантоин  
 Норфлоксацин  
 |Определение чувствительности к антибиотикам проводится при выявлении роста 10<sup>4</sup> и более кое/мл. |S  
 – чувствителен |R – резистентный |I – умеренно чувствительный

### 3.6. Посев крови

|Показатель |Результат |Референсные значения  
 |Выделенные микроорганизмы |Роста не обнаружено |Роста не обнаружено  
 |Чувствительность к АБ:  
 + Ванкомицин  
 Гентамицин  
 Клиндамицин  
 Оксациллин  
 Рафампицин  
 Фузидиевая кислота  
 Ампицилин  
 Нитрофурантоин  
 Норфлоксацин  
 |Определение чувствительности к антибиотикам проводится при выявлении роста микроорганизмов |S  
 – чувствителен  
 R – резистентный  
 I – умеренно чувствительный

**Вопрос №2** В качестве скринингового инструментального метода обследования пациенту необходимо выполнить:

А: ультразвуковое исследование почек

Б: динамическую реносцинтиграфию

В: ангиографию почечных артерий

Г: доплерографию сосудов почек

## **5. Результаты инструментальных методов обследования**

### **5.1. Ультразвуковое исследование почек**

Контуры почек ровные, четкие, размеры 114x70 мм, толщина паренхимы 19 мм, нормальной эхогенности, однородная. Кортико-медуллярная дифференциация слоев сохранена. ЧЛС не расширена. Конкрементов, кист нет.

### **5.2. Динамическая реносцинтиграфия**

Исследуемый орган почки.

РФП, ВВОДИМАЯ АКТИВНОСТЬ пентатех+99mTc, 80 МБк

ЛУЧЕВАЯ НАГРУЗКА почки 2мЗв, мочевого пузыря 8,9мЗв, тело 0,2мЗв

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** на сцинтиграммах в положении сидя проекционное изображение функционирующей ткани почек расположено обычно, контуры ровные, размеры не увеличены, накопление препарата интенсивное, распределение равномерное, задержка РФП не визуализируется. Поступление препарата в мочевой пузырь выражено интенсивно. Показатели фармакокинетики радиофармпрепарата в пределах нормы

### **5.3. Ангиография почечных артерий**

Патологии не выявлено

### **5.4. Допплерография сосудов почек**

УЗДГ сосудов почек:

Магистральные почечные сосуды визуализируются отчетливо, типично. Артериальный кровоток прослеживается на всем протяжении почечной паренхимы, от почечного синуса до кортикального слоя включительно. Зоны а-, гипо-, и гиперваскуляризации не определяются. Скоростные показатели артериального кровотока на уровне магистральных почечных артерий и на экстраренальных сосудов – в пределах возрастной нормы. Показатели периферического кровотока – в пределах возрастной нормы.

**Вопрос №3** Наиболее вероятным диагнозом у пациента является:

А: Хронический гломерулонефрит гематурического типа

Б: Острый гломерулонефрит

В: Острый пиелонефрит

Г: Мочекаменная болезнь с развитием почечной колики

## **7. Диагноз**

Диагноз:

**Вопрос №4** Ведущим синдромом у данного пациента является :

А: мочевого

Б: нефротический

В: остроснефритический

Г: гипертонический

**Вопрос №5** Мочевой синдром характерен для:

А: первичных и вторичных гломерулонефритов, тубулоинтерстициального нефрита

Б: неполного удвоения почки

В: подковообразной почки

Г: почечного несахарного диабета, фибромускулярной дисплазии почечной артерии, гипоплазии почки

**Вопрос №6** Исследования, позволяющие оценить природу гематурии, включают:

А: УЗИ почек и мочевого пузыря, цистоскопию, компьютерную томографию почек с контрастированием, фазово-контрастную микроскопию осадка мочи

Б: общий анализ мочи, пробу Нечипоренко, пробу Зимницкого, пробу Реберга

В: урофлоуметрию, посевы мочи на флору и чувствительность к антибиотикам, позитронно-эмиссионную томографию, измерение центрального венозного давления

Г: определение суточной глюкозурии, суточной протеинурии, уровня гликозилированного гемоглобина

**Вопрос №7** Показаниями к иммуносупрессивной терапии при гематурическом нефрите являются А: протеинурия более 1г/сут, нефротический синдром, быстропрогрессирующая почечная недостаточность

Б: протеинурия менее 1 г/сут, артериальная гипертензия 1-2 степени, сохранная функция почек

В: протеинурия менее 1 г/сут, артериальная гипертензия 2-3 степени

Г: снижение СКФ, уменьшение размеров почек, истончение паренхимы

**Вопрос №8** Общие немедикаментозные принципы лечения гематурического нефрита заключаются в :

А: соблюдении общего режима, диеты с ограничением поваренной соли, санации очагов инфекции  
 Б: соблюдении постельного режима, диеты без ограничения поваренной соли и животного белка  
 В: соблюдении общего режима и диеты с повышенным потреблением жидкости (не менее 1,2-1,5 л в сутки)

Г: соблюдении общего режима, расширенная физическая нагрузка, высокобелковая диета

**Вопрос №9** Препаратами для лечения больных гематурическим нефритом с протеинурией 0,5-1 г/сут и нормальной СКФ являются:

А: ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента (иАПФ) или блокаторы рецепторов ангиотензина II (БРА)

Б: глюкокортикостероиды в сверхвысоких дозах, алкилирующие цитостатики, низкомолекулярные гепарины

В: коагулянты непрямого действия

Г: антибиотики широкого спектра

**Вопрос №10** Больным гематурическим нефритом назначение иАПФ или БРА не требуется при наличии :

А: изолированной гематурии, протеинурии менее 0,5 г/сут с нормальным АД и сохранной функцией почек

Б: нефротического синдрома и артериальной гипертонии

В: протеинурии более 1 г/сут в сочетании с артериальной гипертонией

Г: протеинурии более 1 г/сут в сочетании с умеренным снижением скорости клубочковой фильтрации

**Вопрос №11** Показаниями к проведению биопсии почки при гематурическом нефрите являются:

А: персистирующая протеинурия более 1 г/сут, нефротический синдром, ренальная ОПН, быстро прогрессирующая почечная недостаточность

Б: протеинурия менее 1 г/сут, сохранная функция почек

В: протеинурия менее 1 г/сут, умеренная артериальная гипертония

Г: выраженное снижение скорости клубочковой фильтрации с уменьшением размеров почек и истончением их паренхимы, признаки уремии

**Вопрос №12** К лабораторным критериям неблагоприятного прогноза IgA-нефропатии относятся:

А: выявляемые на момент установления диагноза или в течение заболевания снижение СКФ или повышение уровня креатинина, артериальная гипертония, персистирующая протеинурия  $\geq 1$  г/сут

Б: протеинурия менее 1 г/сут, сохранная функция почек

В: протеинурия менее 1 г/сут, умеренная артериальная гипертония

Г: выявляемые на момент установления диагноза нормальный уровень сывороточного креатинина и СКФ, протеинурия менее 0,5 г/сут, нормальный индекс массы тела, отсутствие гиперлипидемии

#### Эталоны ответов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1,2,3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

### УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ №2

#### 1.1. Ситуация

Мужчина 34 лет, учитель, обратился в поликлинику

#### 1.2. Жалобы

На повышение АД (максимально до 160/100 мм рт. ст.), повышенную утомляемость, периодически – тянущие боли в поясничной области, головные боли.

#### 1.3. Анамнез заболевания

Эпизоды повышения АД отмечает в течение 2 лет, к врачу не обращался, для снижения АД периодически принимал антигипертензивные препараты различных групп. Со слов больного, 7 лет назад при УЗИ были выявлены кисты в почках

#### 1.4. Анамнез жизни

- Перенесенные заболевания, операции: редкие ОРВИ.
- Наследственность: у матери были кисты в почках, умерла в возрасте 45 лет от ОНМК, об отце ничего не знает (родители были в разводе), о других кровных родственниках данных нет.
- Вредные привычки: курит более 5 лет (1/2 пачки сигарет в сутки), алкоголь употребляет редко (несколько раз в месяц) в небольшом количестве.

#### 1.5. Объективный статус

При осмотре: состояние удовлетворительное. Температура тела 36,5°C, рост 182, вес 74 кг, ИМТ – 22,3 кг/м<sup>2</sup>. Кожные покровы чистые, обычной окраски. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные, ритм правильный; выслушивается систолический шум на верхушке сердца. ЧСС – 70 уд/мин., АД – 160/100 мм рт. ст. Живот мягкий, при пальпации безболезненный во всех отделах. Печень и селезенка перкуторно не увеличены, не пальпируются. Мочеиспускание свободное, безболезненное. Почки не пальпируются. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный с обеих сторон.

**Вопрос №1** Необходимыми для постановки предварительного диагноза лабораторными методами обследования являются:

А: общий анализ мочи

Б: биохимический анализ крови

В: уровень катехоламинов в моче

Г: уровень кортизола крови

Д: фазово-контрастная микроскопия осадка мочи

### 3. Результаты лабораторных методов обследования

#### 3.1. Общий анализ мочи

Параметр	Значение
количество	130мл
цвет	желтый
прозрачность	прозрачная
реакция	кислая
Удельная плотность	1015
белок	нет г/л
уробилин	отсутствует
лейкоциты	2-4 в поле зрения
эритроциты	3-5 поле зрения
цилиндры	отсутствуют
эпителий	отсутствует
бактерии	отсутствуют
слизь	немного
соли	ураты - немного

#### 3.2. Биохимический анализ крови

Наименование	Нормы	Значение
Общий белок	64 - 82	72
Альбумин	32 - 48	45
Мочевина	2,5 - 6,4	7,1

Наименование	Нормы	Значение
Креатинин мкмоль/л	53 - 115	114
Холестерин общий	1,4 - 5,7	5,0
Триглицериды	0,20 - 1,70	1,4
Билирубин общий	3,0 - 17,0	14
Билирубин прямой	0,0 - 3,0	2,0
АЛТ	15,0 - 61,0	16,0
АСТ	15,0 - 37,0	21,0
Щелочная фосфатаза	50,0 - 136,0	98,0
Мочевая кислота	155,0 - 428,0	415,0
Глюкоза	3,89 – 5,83	4,5
рСКФ по СКD-EPI	73 мл/мин	

### 3.3. Уровень катехоламинов в моче

Показатель	Результат	Единицы	Референсные значения
Адреналин	18,5	мкг/сут	< 27,0
Норадреналин	64,3	сек	< 97,0
Дофамин	163,7	%	< 500,0
Винилил-миндальная кислота	3,9	мг/сут	<7,00
Гомованилиновая кислота	4,3	мг/сут	<10,00
5-гидроксииндолуксусная кислота	3,0	мг/сут	<7,00

### 3.4. Уровень кортизола в крови

Показатель	Результат	Единицы	Референсные значения
<b>Кортизол</b>			
Утро	560	нмоль/л	138-690
Вечер	80	нмоль/л	69-345

### 3.5. Фазово-контрастная микроскопия осадка мочи

Показатель	Результат	Единицы	Референсные значения
Эритроциты:	Не обнаружено	Ед. в п/зр	Не обнаружено



Показатель	Результат	Единицы	Референсные значения
Неизмененные			Обнаружение измененных эритроцитов: <5% -негломерулярная гематурия 5-75% - смешанная гематурия 80% - гломерулярная гематурия
Измененные			

**Вопрос №2** Выберите необходимые для постановки диагноза инструментальные методы обследования:

А: ультразвуковое исследование почек

Б: биопсия почки

В: ретроградная пиелография

Г: цистоскопия

### 5. Результаты инструментальных методов обследования

#### 5.1. УЗИ почек

Почки представлены в виде образований с нечеткими контурами, правая 188x85 мм, левая 170x88 мм со множественными кистами до 5 см в диаметре; кортико-медуллярная дифференцировка отсутствует с обеих сторон.

#### 5.2. Биопсия почки

Риск развития осложнений при проведении биопсии в данном случае превышает ожидаемую информативность исследования. Исследование не показано

#### 5.3. Ретроградная пиелография

Без выраженных изменений

#### 5.4. Цистоскопия

Слизистая оболочка мочевого пузыря бледно розового цвета, гладкая, с нежной сетью сосудов. Устья мочеточника симметричны, форма их щелевидная, выбрасывается прозрачная моча. Патологических изменений не обнаружено.

**Вопрос №3** Наиболее вероятным диагнозом является:

А: Поликистозная болезнь почек

Б: Опухоль почек

В: Хронический пиелонефрит

Г: Хронический гломерулонефрит

### 7. Диагноз

Диагноз:

**Вопрос №4** Ультразвуковым критерием поликистозной болезни почек (ПБП) у пациента 34 лет является обнаружение :

А:  $\geq 2$  кист в каждой почке

Б:  $\geq 2$  кист в одной почке

В: по 1 кисте в каждой почке

Г: не менее 4 кист в каждой почке

**Вопрос №5** У данного пациента стадия хронической болезни почек (ХБП) по уровню фильтрации соответствует:

А: ХБП - С2

Б: ХБП С3

В: ХБП С1

Г: ХБП С4

**Вопрос №6** Внепочечные проявления поликистозной болезни почек включают:

А: кисты в других органах (печень, селезенка, яичники и др.), сосудистые аневризмы различной локализации, аномалии клапанов сердца, дивертикулы кишечника, паховые и пупочные грыжи, бронхоэктазы

Б: алопецию, фотосенсибилизацию, эритему «бабочка», артралгии, эпилептические припадки, синдром «матового стекла», внутригрудную лимфаденопатию, сенсорную полинейропатию, тромбозы

В: ревматоидные узелки над суставами кистей, лимфаденопатию, иридоциклит, альвеолит

Г: геморрагическую сыпь, артралгии, синдром Рейно, периферическую полинейропатию

**Вопрос №7** Необследованным кровным родственникам пациента с поликистозной болезнью почек в первую очередь необходимо провести:

А: ультразвуковое обследование почек

Б: пункционную биопсию почки

В: нефросцинтиграфию

Г: магниторезонансную томографию

**Вопрос №8** Скрининг на наличие сосудистых аневризм необходимо проводить:

А: пациентам с поликистозной болезнью почек

Б: пациентам с транзиторной артериальной гипертензией

В: пациентам с гиперлипидемией

Г: больным с рецидивирующим пиелонефритом

**Вопрос №9** Для лечения артериальной гипертензии при поликистозной болезни почек патогенетически обоснованным выбором является применение :

А: ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ) или блокаторов рецепторов ангиотензина (БРА)

Б: блокаторов кальциевых каналов, альфа - адреноблокаторов или агонистов имидазолиновых рецепторов

В: петлевых диуретиков

Г: бета-блокаторов

**Вопрос №10** Тактика ведения больных поликистозной болезнью почек при частых или хронических болях в проекции почек включает :

А: применение неопиоидных анальгетиков, трициклических антидепрессантов

Б: применение мочегонных препаратов для уменьшения объема кист и спазмолитиков

В: проведение физиотерапии на область почек

Г: проведение паранефральной новокаиновой блокады

**Вопрос №11** Оптимальным методом лечения терминальной почечной недостаточности при поликистозной болезни почек является :

А: трансплантация почки

Б: сочетанная трансплантация почки и печени

В: гемодиализ в режиме ультрафильтрации

Г: прием энтеросорбентов

**Вопрос №12** У больных с поликистозной болезнью почек (ПКБ) факторами ее более быстрого прогрессирования являются:

А: мужской пол, выявление кист и эпизодов гематурии в возрасте до 30 лет, негроидная раса, беременность, развитие гипертензии в возрасте до 35 лет, гиперлипидемия

Б: женский пол, выявление кист и эпизодов гематурии в возрасте старше 50 лет, европеоидная раса, отсутствие артериальной гипертензии, бесплодие

В: женский пол, выявление кист и развитие АГ в возрасте старше 50 лет

Г: выявление кист в возрасте старше 30 лет, их медленный рост, редкое инфицирование кист

**Эталоны ответов**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

### **УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ №3**

#### **1.1. Ситуация**

Пациент 45 лет, водитель, обратился в поликлинику

#### **1.2. Жалобы**

На умеренные боли в области большого пальца правой стопы, покраснение и припухание пальца. Дискомфорт в области поясницы.

#### **1.3. Анамнез заболевания**

Периодически отмечал дискомфорт в области поясницы, расценивал как проявление остеохондроза поясничного отдела позвоночника, связанного с особенностями профессии. Периодически – дизурии.

Около 2 лет назад при случайном УЗИ выявлены микролиты обеих почек. Не обследовался. Настоящее ухудшение состояния около 2 дней назад: ночью появились выраженные боли в области 1-го плюснефалангового сустава правой стопы, гиперемия и отечность 1-го плюснефалангового сустава правой стопы. Накануне употреблял в пищу жареное мясо с большим количеством пива (1,5 литра). Самостоятельно начал прием ибупрофена внутрь по 400 мг 2 раза в сутки и наружно в виде мази с эффектом – интенсивность боли и отека уменьшились.

#### **1.4. Анамнез жизни**

- Перенесенные заболевания и операции: отрицает
- Наследственность отягощена по желчно-каменной болезни (мать, тетя) и мочекаменной (МКБ) (отец, старший брат)
- Вредные привычки: не курит, регулярно (2-3 раза в неделю) употребляет пиво (1-2 л/сут)

### 1.5. Объективный статус

Состояние относительно удовлетворительное. Вес 80кг, рост 182 см. Кожные покровы нормальной окраски, чистые. Отеков нет. Отмечается припухлость в области 1-го плюснефалангового сустава правой стопы с гиперемией кожных покровов над ним. В легких дыхание везикулярное, хрипы не выслушиваются. ЧДД 17 в мин. Тоны сердца ритмичны. ЧСС 80 в мин., АД 140/90 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень – по краю реберной дуги. Мочеиспускание безболезненное.

**Вопрос №1** Основными необходимыми для постановки диагноза лабораторными методами обследования являются:

- А: общий анализ мочи
- Б: биохимический анализ крови
- В: общий анализ крови
- Г: посев крови на флору и чувствительность к антибиотикам
- Д: посев мочи на флору и чувствительность к антибиотикам
- Е: коагулограмма

### 3. Результаты лабораторных методов обследования

#### 3.1. Общий анализ мочи

Параметр	Значение
количество	130мл
цвет	желтый
прозрачность	мутная
реакция	кислая
Удельная плотность	1018
белок	нет
уробилин	отсутствует
лейкоциты	1-2 в поле зрения
эритроциты	25-30 в поле зрения
цилиндры	отсутствуют
эпителий	отсутствует
бактерии	отсутствуют
слизь	нет
соли	Ураты в большом количестве

#### 3.2. Биохимический анализ крови

Наименование	Нормы	Значение
Общий белок	64 - 82	70

Наименование	Нормы	Значение
Альбумин	32 - 48	40
Мочевина	2,5 - 6,4	6,0
Креатинин	53 - 115	100
Холестерин общий	1,4 - 5,7	4,0
Триглицериды	0,20 - 1,70	0,8
Билирубин общий	3,0 - 17,0	10,3
Билирубин прямой	0,0 - 3,0	2,0
АЛТ	15,0 - 61,0	15,0
АСТ	15,0 - 37,0	19,0
Щелочная фосфатаза	50,0 - 136,0	64,0
Мочевая кислота	155,0 - 428,0	598
Глюкоза	3,89 – 5,83	4,0

### 3.3. Общий анализ крови

Наименование	Нормы	Результат
Гемоглобин	130,0 - 160,0	140
Гематокрит	35,0 - 47,0	41,7
Лейкоциты	4,00 - 9,00	9,5
Эритроциты	4,00 - 5,70	5,37
Тромбоциты	150,0 - 320,0	210,0
Ср.объем эритроцита	80,0 - 97,0	93,2
Ср.содерж.гемоглобина	28,0 - 35,0	31,2
Ср.конц.гемоглобина	330 - 360	320
Инд.распр.эр-товкоэф.вар.	11,50 - 14,50	12,30
Средний объем тромбоцита	7,40 - 10,40	7,50
Тромбоцитокрит	0,150 - 0,400	
Лимфоциты абс.	1,20 - 3,50	1,66

Наименование	Нормы	Результат
Моноциты абс.	0,10 - 1,00	0,32
Гранулоциты абс.	1,20 - 7,00	
Нейтрофилы абс.	2,04 - 5,80	3,29
Эозинофилы абс.	0,02 - 0,30	0,22
Базофилы абс.	0,00 - 0,07	0,02
Лимфоциты	17,0 - 48,0	46,1
Моноциты	2,0 - 10,0	8,8
Гранулоциты	42,00 - 80,00	
Нейтрофилы	48,00 - 78,00	55,90
Эозинофилы	0,0 - 6,0	4,1
Базофилы	0,0 - 1,0	0,6
СОЭ по Панченкову	2 - 20	30

#### 3.4. Посев крови на флору и чувствительность к антибиотикам

Показатель	Результат	Референсные значения
Выделенные микроорганизмы	Роста не обнаружено	Роста не обнаружено
Чувствительность к АБ: + Ванкомицин Гентамицин Клиндамицин Оксациллин Рафампицин Фузидиевая кислота Ампицилин Нитрофурантоин Норфлоксацин	Определение чувствительности к антибиотикам проводится при выявлении роста микроорганизмов	S – чувствителен R – резистентный I – умеренно чувствительный

#### 3.5. Посев мочи на флору и чувствительность к антибиотикам

Показатель	Результат	Референсные значения
Выделенные микроорганизмы	Роста не обнаружено	< 10 <sup>4</sup> кое/мл
Чувствительность к АБ: Ванкомицин Гентамицин	Определение чувствительности к антибиотикам проводится при выявлении роста 10 <sup>4</sup> и более кое/мл.	S – чувствителен

Показатель	Результат	Референсные значения
Клиндамицин Оксациллин Рафампицин Фузидиевая кислота Ампицилин Нитрофурантоин Норфлоксацин		

### 3.6. Коагулограмма

Показатель	Результат	Единицы	Референсные значения
АЧТВ	28,6	сек	25,4 - 36,9
Тромбиновое время (ТВ)	12,5	сек	10,3 - 16,6
Протромбин (по Квику)	98	%	78 - 142
Фибриноген	3,35	г/л	2,00 - 4,00

**Вопрос №2** В качестве скринингового инструментального метода обследования пациенту необходимо выполнить:

- А: ультразвуковое исследование почек
- Б: биопсию почки
- В: цистоскопию
- Г: динамическую сцинтиграфию почек

### 5. Результаты инструментальных методов обследования

#### 5.1. Ультразвуковое исследование почек

Контуры почек ровные, четкие, размеры 110x50 мм, толщина паренхимы 20 мм, нормальной эхогенности, однородная. Кортико-медуллярная дифференциация слоев сохранна. ЧЛС не расширена. В верхней группе чашечек левой почки определяются 2 микролита 2 и 3 мм в диаметре, в средней группе чашечек правой почки – конкремент 5 мм.

#### 5.2. Биопсия почки

Риск развития осложнений при проведении биопсии в данном случае превышает ожидаемую информативность исследования. Исследование не показано

#### 5.3. Цистоскопия

Слизистая оболочка мочевого пузыря бледно розового цвета, гладкая, с нежной сетью сосудов. Устья мочеточника симметричны, форма их щелевидная, выбрасывается прозрачная моча. Патологических изменений не обнаружено.

#### 5.4. Динамическая сцинтиграфия почек

Исследуемый орган почки.

РФП, ВВОДИМАЯ АКТИВНОСТЬ пентатех+99mTc, 80 МБк

ЛУЧЕВАЯ НАГРУЗКА почки 2мЗв, мочевого пузыря 8,9мЗв, тело 0,2мЗв

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** на сцинтиграммах в положении сидя проекционное изображение функционирующей ткани почек расположено обычно, контуры ровные, размеры не увеличены, накопление препарата интенсивное, распределение равномерное, задержка РФП не визуализируется. Поступление препарата в мочевого пузырь выражено интенсивно. Показатели фармакокинетики радиофармпрепарата в пределах нормы.

**Вопрос №3** Возможные варианты уратного поражения почек при подагре включают :

- А: острую мочекислую блокаду, уратный нефролитиаз, хронический уратный тубулоинтерстициальный нефрит, иммунный гломерулонефрит
- Б: иммуноглобулин А-нефропатию, амилоидоз почек
- В: тромбоз почечных вен, обструктивную уропатию

Г: оксалатный нефролитиаз, ишемическую болезнь почек, гипертонический нефроангиосклероз, почечный несахарный диабет, пиелонефрит

**Вопрос №4** Наиболее вероятным диагнозом у данного больного является:

А: Подагра с поражением суставов (острый подагрический артрит), почек (уратный нефролитиаз)

Б: Ревматоидный артрит с поражением почек

В: Инфекционный артрит, цистит

Г: Подагра с поражением суставов (подагрический артрит), острая мочекислая блокада

#### **8. Диагноз**

Диагноз:

**Вопрос №5** Показаниями к госпитализации при подагре являются:

А: развитие анурии, нарушение функции почек, почечная колика, гипертонический криз, некупируемый приступ подагрического артрита

Б: гематурия сплошь в поле зрения, выраженная кристаллурия при сохранном диурезе

В: развитие необструктивного неосложненного пиелонефрита, неосложненного цистита, умеренная артериальная гипертония сохранная функция почек

Г: умеренные отеки, мочевого синдром, умеренная артериальная гипертония, сохранная функция почек

**Вопрос №6** Тактика ведения данного больного включает:

А: ведение в амбулаторных условиях

Б: госпитализацию в урологический стационар

В: госпитализацию в отделение ревматологии

Г: санаторно-курортное лечение

**Вопрос №7** Общие немедикаментозные принципы лечения подагры с поражением почек заключаются в соблюдении:

А: низкопуриновой диеты и питьевого режима, предупреждении факторов, провоцирующих приступы подагры

Б: общего режима, диеты с повышенным потреблением белка

В: постельного режима, бессолевой диеты, уменьшении потребления жидкости (не более 1 литра)

Г: общего режима, ограничении поваренной соли, белка до 0,4 г на кг веса в сутки, приеме кетостерила 12табл. в сутки, приеме сорбентов

**Вопрос №8** Основными направлениями фармакотерапии уратной нефропатии при подагре являются :

А: угнетение синтеза мочевой кислоты, увеличение экскреции мочевой кислоты, химический распад мочекислых соединений

Б: иммуносупрессивная терапия, устранение системной и внутриклубочковой гипертензии

В: спазмолитическая, противовоспалительная и антимикробная терапия

Г: уменьшение экскреции мочевой кислоты, лечение отеков, коррекция дисэлектролитных нарушений

**Вопрос №9** Показаниями для назначения урикостатигов (аллопуринол, фебуксостат) являются :

А: персистирующая гиперурикемия, в том числе в сочетании с подагрической артропатией, тофусами, уратным нефролитиазом и уратной нефропатией

Б: бессимптомная гиперурикемия, гипоурикемия, остеоартроз, тофусная подагра у беременных женщин, гипероксалурия, гиперфосфатурия

В: гипоурикемия, остеоартроз

Г: тофусная подагра у беременных женщин

**Вопрос №10** Препаратами первой линии для лечения острого приступа подагрического артрита являются :

А: нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) и колхицин

Б: стероидные противовоспалительные препараты, алкилирующие цитостатики

В: аллопуринол, опиаты

Г: димексид, физиотерапия

**Вопрос №11** Оптимальными для кристаллизации солей мочевой кислоты являются значения :

А: pH мочи -5,0-6,0

Б: pH мочи >7

В: pH мочи 6,0-6,8

Г: pH мочи 6,0-7,5

**Вопрос №12** Больному подагрой с мочекаменной болезнью необходимо ограничение:

А: продуктов, богатых пуринами (мясные бульоны, консервы, мясо молодых животных, субпродукты, колбаса, сосиски, рыбные консервы, копченая рыба, жареная рыба, креветки, бобовые, грибы, орехи, горячий шоколад, крепкий кофе, какао и алкоголь)

Б: продуктов, богатых щавелевой кислотой (какао, шоколад, сельдерей, свекла, щавель, шпинат, ревень, редис, помидоры, листья петрушки)

В: продуктов, содержащих глютен (макаронные изделия, кондитерская продукция, готовые каши, смеси злаков, отруби, мука, рожь, ячмень, овес, перловка, манка)

Г: продуктов высококалорийных, богатых растительными жирами, легкоусваиваемыми углеводами (сахар, кондитерские и хлебобулочные изделия, варенье, мед, сладкие напитки, джем, виноград, финики, инжир, бананы, жирные мясо, сметана, сало)

#### Эталоны ответов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1,2,3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

### УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ №4

#### 1.1. Ситуация

Пациент 43 года, рабочий обратился в поликлинику

#### 1.2. Жалобы

На изменение цвета мочи - покраснение, повышение АД до 150/100 мм.рт.ст

#### 1.3. Анамнез заболевания

Впервые эпизод макрогематурии отметил около 5 лет назад после употребления больших доз алкоголя, в течение 3-х дней цвет мочи нормализовался, не обследовался. В последующем подобные кратковременные эпизоды макрогематурии повторялись дважды, также после употребления крепких спиртных напитков. Настоящее ухудшение после очередного многодневного (10 дней) употребления алкоголя (водка 0,5 л/сут): макрогематурия (сохраняющаяся на протяжении 5 дней), головные боли, при самостоятельном измерении АД - повышение до 150/100 мм.рт.ст., что послужило поводом для обращения в поликлинику.

#### 1.4. Анамнез жизни

- Перенесенные заболевания и операции: отрицает;
- Наследственность не отягощена;
- Вредные привычки: не курит, алкоголь употребляет регулярно (2-3 раза в неделю), преимущественно крепкие спиртные напитки (водка 0,5 л/день).

#### 1.5. Объективный статус

Состояние средней тяжести. Вес 60 кг, рост 172 см. Кожные покровы бледные, чистые. Зев не гиперемирован. Умеренные отеки голеней, стоп. В легких дыхание жесткое, хрипы не выслушиваются. ЧДД 20 в мин. Тоны сердца ритмичны. ЧСС 80 в мин., АД 150/90 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень – выступает из под края реберной дуги на 1,5 см. Мочепускание безболезненное. За сутки выделил около 1500 мл мочи (выпил около 1,5 л жидкости).

**Вопрос №1** Выберите основные необходимые для постановки диагноза лабораторные методы обследования:

А: общий анализ мочи

Б: биохимический анализ крови

В: исследование иммуноглобулина А (IgA)

Г: проба Зимницкого

Д: трехстаканная проба

Е: посев мочи на флору и чувствительность к антибиотикам

### 3. Результаты лабораторных методов обследования

#### 3.1. Общий анализ мочи

Параметр	Значение
количество	130мл
цвет	желтый



Параметр	Значение
прозрачность	полная
реакция	кислая
Удельная плотность	1018
белок	0,9 г/л
уробилин	отсутствует
лейкоциты	3-4 в поле зрения
эритроциты	40-50 в поле зрения
цилиндры	отсутствуют
эпителий	отсутствует
бактерии	отсутствуют
слизь	нет
соли	отсутствуют

### 3.2. Биохимический анализ крови

Наименование	Нормы	Единицы	Значение
Общий белок	64 - 82	г/л	70
Альбумин	32 - 48	г/л	40
Мочевина	2,5 - 6,4	ммоль/л	6,0
Креатинин	53 - 115	мкмоль/л	100
Холестерин общий	1,4 - 5,7	ммоль/л	4,0
Триглицериды	0,20 - 1,70	ммоль/л	0,8
Билирубин общий	3,0 - 17,0	мкмоль/л	10,3
Билирубин прямой	0,0 - 3,0	мкмоль/л	2,0
АЛТ	15,0 - 37,0	ед/л	40
АСТ	15,0 - 37,0	ед/л	42
Щелочная фосфатаза	50,0 - 136,0	ед/л	140
Мочевая кислота	155,0 - 428,0	мкмоль/л	450

Наименование	Нормы	Единицы	Значение
Глюкоза	3,89 – 5,83	ммоль/л	4,0
СКФ по СКD-EPI	90-120	мл/мин	92

### 3.3. Исследование иммуноглобулина А (IgA)

Антитела	Норма (титры, ед)	Значение
IgA	0,7 – 4,0	6,7

### 3.4. Проба Зимницкого

Порция мочи	Время	Кол-во Мочи (мл)	Удельный вес	
1	9.00	100	1028	
2	12.00	150	1020	
3	15.00	200	1016	
4	18.00	250	1020	ДД 700 мл
5	21.00	150	1018	
6	24.00	100	1018	
7	3.00	70	1020	
8	6.00	180	1030	НД 500 мл
				СД 1200 мл

### 3.5. Трехстаканная проба

	Лейкоциты	Эритроциты
1 проба	1-2	0-1
2 проба	1-2	0-1
3 проба	1-2	0-1

### 3.6. Посев мочи на флору и чувствительность к антибиотикам

Показатель	Результат	Референсные значения
Выделенные микроорганизмы	Роста не обнаружено	$< 10^4$ кое/мл
Чувствительность к АБ: Ванкомицин Гентамицин Клиндамицин Оксациллин	Определение чувствительности к антибиотикам проводится при выявлении роста $10^4$ и более кое/мл.	S – чувствителен

Показатель	Результат	Референсные значения
Рафампицин Фузидиевая кислота Ампицилин Нитрофурантоин Норфлоксацин		

**Вопрос №2** В качестве скринингового инструментального метода обследования пациента необходимо выполнение:

- А: ультразвукового исследования почек
- Б: цистоскопии
- В: динамической нефросцинтиграфии
- Г: в/венной урографии

## 5. Результаты инструментальных методов обследования

### 5.1. УЗИ почек

Контуры почек ровные, четкие, размеры 110x50 мм, толщина паренхимы 21 мм, нормальной эхогенности, однородная. Кортико-медуллярная дифференциация слоев сохранна. ЧЛС не расширена

### 5.2. Цистоскопия

Слизистая оболочка мочевого пузыря бледно розового цвета, гладкая, с нежной сетью сосудов. Устья мочеточника симметричны, форма их щелевидная, выбрасывается прозрачная моча. Патологических изменений не обнаружено.

### 5.3. Динамическая нефросцинтиграфия

Исследуемый орган почки.

РФП, ВВОДИМАЯ АКТИВНОСТЬ пентатех+99mTc, 80 МБк

ЛУЧЕВАЯ НАГРУЗКА почки 2мЗв, мочевого пузыря 8,9мЗв, тело 0,2мЗв

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** на сцинтиграммах в положении сидя проекционное изображение функционирующей ткани почек расположено обычно, контуры ровные, размеры не увеличены, накопление препарата интенсивное, распределение равномерное, задержка РФП не визуализируется. Поступление препарата в мочевой пузырь выражено интенсивно. Показатели фармакокинетики радиофармпрепарата в пределах нормы

### 5.4. Внутривенная урография

На обзорной урограмме и серии экскреторных урограмм почки расположены обычно, контур правой почки четкий, ровный, размер 13.0x5.5 см, контур левой почки четкий, ровный, размер 15.0x7.0 см.

Контуры поясничных мышц ровные, четкие.

Экскреторная функция обеих почек с 7 минуты. Справа ЧЛС не расширена равномерно заполняется контрастным веществом. Слева ЧЛС не расширена, равномерно заполняется контрастным веществом. Мочеточники прослеживаются фрагментарно, не расширены. Мочевой пузырь контрастирован к 7 минуте. Контуры ровные, четкие.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** экскреторная функция обеих почек сохранена

## 6. Диагноз

Диагноз:

**Вопрос №3** Ведущим нефрологическим синдромом у данного больного является:

- А: мочевой
- Б: нефротический
- В: канальцевых дисфункций
- Г: хронической почечной недостаточности

**Вопрос №4** Наиболее вероятным диагнозом является:

- А: Хронический гломерулонефрит гематурического типа
- Б: Хронический гломерулонефрит нефротического типа
- В: Обострение хронического цистита
- Г: Хронический тубулоинтерстициальный нефрит

**Вопрос №5** Дифференциальную диагностику IgA нефропатии следует проводить с:

- А: другими формами хронического гломерулонефрита (ХГН), протекающими с гематурией, наследственными нефропатиями
- Б: диабетической нефропатией

В: амилоидозом почек

Г: гипертоническим нефроангиосклерозом у пациентов, страдающих злокачественной или тяжелой артериальной гипертонией

**Вопрос №6** Показаниями к госпитализации при гематурическом гломерулонефрите являются:

А: персистирующая протеинурия более 1 г/сут, нефротический синдром, ренальная ОПН, быстро прогрессирующая почечная недостаточность

Б: умеренные отеки, эритроцитурия, умеренная протеинурия, сохранная функция почек

В: незначительная протеинурия, эритроцитурия, снижение удельного веса мочи

Г: умеренные отеки, мочевого синдром, умеренная артериальная гипертония, сохранная функция почек, отсутствие признаков сердечной недостаточности

**Вопрос №7** Тактика ведения данного больного подразумевает:

А: ведение пациента в амбулаторных условиях

Б: госпитализацию пациента в нефрологический стационар

В: ведение пациента в дневном стационаре

Г: направление на санаторно-курортное лечение

**Вопрос №8** Общими немедикаментозными принципами лечения IgA-нефропатии являются:

А: санация очагов инфекции, устранение факторов, провоцирующих обострение заболевания

Б: соблюдение постельного режима, диеты без ограничения поваренной соли, алкоголя и белка

В: соблюдение общего режима и диеты с повышенным потреблением жидкости (не менее 1,2-1,5 л в сутки)

Г: соблюдение общего режима, расширенная физическая нагрузка

**Вопрос №9** Нефропротективная терапия, рекомендуемая больным IgA нефропатией включает :

А: ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента или блокаторы рецепторов ангиотензина

Б: диуретики

В: блокаторы кальциевых каналов (дигидропиридинового ряда) или блокаторы имидазолиновых рецепторов

Г: бета блокаторы

**Вопрос №10** Риск прогрессирования нефропатии у данного больного можно оценить как:

А: умеренный

Б: низкий

В: высокий

Г: очень высокий

**Вопрос №11** Показаниями для иммуносупрессивной терапии при IgA-нефропатии являются:

А: нарастание ПУ >1 г/с, несмотря на нефропротективную терапию в течение 6 мес, присоединение артериальной гипертензии и/или нарушение функции почек

Б: протеинурия менее 500 мг в сутки, гематурия меньше 2000 в анализе мочи по Нечипоренко, сохранная функция почек, отсутствие артериальной гипертензии

В: протеинурия 0,5-1,0 г в сутки и СКФ менее 50 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>

Г: нефросклероз, тяжелая артериальная гипертензия

**Вопрос №12** Показаниями к проведению пункционной биопсии почки при IgA нефропатии являются:

А: ухудшение функции почек, нарастающая протеинурия

Б: улучшение клинической картины в течение 1-2 недель после начала заболевания, снижение протеинурии

В: улучшение функции почек, снижение протеинурии

Г: нормализация артериального давления, улучшение функции

**Эталонные ответы**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1,2,3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

## УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ №5

### 1.1. Ситуация

Больная 25 лет, преподаватель, обратилась в поликлинику

### 1.2. Жалобы

На появление отеков голеней и стоп, боли, припухание в суставах кистей, повышение температуры тела до 37,5 С, слабость.

### 1.3. Анамнез заболевания

В течение последних 2 лет отмечала покраснение кожи в области спинки носа и щек после пребывания на солнце, проходившие самостоятельно, эпизодически боли в суставах кистей. Настоящее ухудшение после отдыха на море в январские праздники, уже в конце отдыха появились выраженные отеки стоп. После возвращения отметила ухудшение состояния: отеки нарастали, присоединились артриты мелких суставов кистей, выраженная слабость, субфебрилитет.

### 1.4. Анамнез жизни

- Перенесенные заболевания и операции: отрицает
- Наследственность не отягощена
- Вредные привычки: не курит, алкоголь не употребляет
- Рабочее АД - 110-120/70 мм.рт.ст.

### 1.5. Объективный статус

Состояние средней тяжести. Вес 60 кг, рост 170 см. Кожные покровы бледные. Явления хейлита. Увеличены шейные лимфузлы, при пальпации безболезненные, мягкие, подвижные. Зев не гиперемирован. Припухлость в области межфаланговых суставов кистей. Движения пальцев рук умеренно болезненные. Умеренные отеки голеней, стоп. В легких дыхание жесткое, хрипы не выслушиваются. ЧДД 18 в мин. Тоны сердца ритмичны. ЧСС 80 в мин., АД 150/90 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень – по краю реберной дуги. Мочеиспускание безболезненное. За сутки выделила около 1800 мл мочи (выпила около 2 л жидкости).

**Вопрос №1** Выберите необходимые для постановки диагноза лабораторные методы обследования:

А: общий анализ мочи

Б: общий анализ крови

В: биохимический анализ крови

Г: определение антинуклеарного фактора (АНФ) и/или антител к двуспиральной ДНК (анти-ДНК)

Д: проба Зимницкого

Е: трехстаканная проба

## 3. Результаты лабораторных методов обследования

### 3.1. Общий анализ мочи

Параметр	Значение
количество	130мл
цвет	желтый
прозрачность	полная
реакция	кислая
Удельная плотность	1018
белок	2,5 г/л
уробилин	отсутствует
лейкоциты	5-7 в поле зрения
эритроциты	50-70 в поле зрения
цилиндры	эритроцитарные
эпителий	отсутствует
бактерии	отсутствуют

Параметр	Значение
слизь	немного
соли	отсутствуют

### 3.2. Клинический анализ крови

Наименование	Нормы	Значение
Гемоглобин	130,0 - 160,0	100,0
Гематокрит	35,0 - 47,0	41,7
Лейкоциты	4,00 - 9,00	3,80
Эритроциты	4,00 - 5,70	5,37
Тромбоциты	150,0 - 320,0	140,0
Ср.объем эритроцита	80,0 - 97,0	93,2
Ср.содерж.гемоглобина	28,0 - 35,0	31,2
Ср.конц.гемоглобина	330 - 360	320
Инд.распр.эр-товкоэф.вар.	11,50 - 14,50	12,30
Средний объем тромбоцита	7,40 - 10,40	7,50
Тромбоцитокрит	0,150 - 0,400	
Лимфоциты абс.	1,20 - 3,50	1,66
Моноциты абс.	0,10 - 1,00	0,32
Гранулоциты абс.	1,20 - 7,00	
Нейтрофилы абс.	2,04 - 5,80	3,29
Эозинофилы абс.	0,02 - 0,30	0,22
Базофилы абс.	0,00 - 0,07	0,02
Лимфоциты	17,0 - 48,0	46,1
Моноциты	2,0 - 10,0	8,8
Гранулоциты	42,00 - 80,00	
Нейтрофилы	48,00 - 78,00	55,90
Эозинофилы	0,0 - 6,0	4,1

Наименование	Нормы	Значение
Базофилы	0,0 - 1,0	0,6
СОЭ по Панченкову	2 - 20	50

### 3.3. Биохимический анализ крови

Наименование	Нормы	Значение
Общий белок	60 - 80	70
Альбумин	35 - 50	40
Альбумины –от общего количества фракций	40-60 %	43
$\alpha$ 1-глобулины	2-5 %	6
$\alpha$ 2-глобулины	7-13 %	15
$\beta$ -глобулины	8-15 %	11
$\gamma$ -глобулины	12-22 %	25
Мочевина	2,5 - 6,4	6,0
Креатинин	53 - 115	140
Холестерин общий	1,4 - 5,7	4,0
Триглицериды	0,20 - 1,70	0,8
Билирубин общий	3,0 - 17,0	10,3
Билирубин прямой	0,0 - 3,0	2,0
АЛТ	15,0 - 61,0	15,0
АСТ	15,0 - 37,0	19,0
Щелочная фосфатаза	50,0 - 136,0	64,0
Мочевая кислота	155,0 - 428,0	160,2
Глюкоза	3,89 – 5,83	4,0

### 3.4. Иммунологическое исследование

Антитела	Норма (титры, ед)	Значение
Антиядерные АТ –АНФ	1:40 - 1:80	1:1280
АТ к двухспиральной ДНК	0-20 МЕ/мл	49,12

### 3.5. Проба Зимницкого

Порция мочи	Время	Кол-во Мочи (мл)	Удельный вес	
1	9.00	100	1028	
2	12.00	150	1020	
3	15.00	200	1016	
4	18.00	250	1020	ДД 700 мл
5	21.00	150	1018	
6	24.00	100	1018	
7	3.00	70	1020	
8	6.00	180	1030	НД 500 мл
				СД 1200 мл

### 3.6. Трехстаканная проба

	Лейкоциты	Эритроциты
1 проба	1-2	0-1
2 проба	1-2	0-1
3 проба	1-2	0-1

**Вопрос №2** Выберите необходимые для постановки диагноза инструментальные методы обследования:

А: ультразвуковое исследование почек

Б: МСКТ почек с контрастированием

В: цистоскопия

Г: колоноскопия

## 5. Результаты инструментальных методов обследования

### 5.1. УЗИ почек

Контуры почек ровные, четкие, размеры 110x50 мм, толщина паренхимы 21 мм, нормальной эхогенности, однородная. Кортико-медуллярная дифференциация слоев сохранна. ЧЛС не расширена.

### 5.2. МСКТ почек с контрастированием

Уровень исследования: надпочечники, почки.

Контрастирование: в/в рентгеноконтрастное вещество 60,0 мл. На серии КТ надпочечники и почки обычно расположены. Форма, размеры, контуры и окружающая ткань надпочечников не изменены.

Почки обычно расположены. Форма и размеры их не изменены. Левая: 50x48x115мм, правая:

50x46x110мм. Паренхима гомогенная, плотность и толщина ее не изменена. Выделительная функция

почек своевременная. Чашечно-лоханочная система не деформирована, не расширена. Мочеточники на уровне исследования не изменены. Конкрементов не обнаружено. Паранефральное пространство свободно. Забрюшинные лимфоузлы обычной плотности, размеры их – в пределах нормальных величин. Брюшина не уплотнена. Сосудистые ножки почек структурны, не расширены. Просвет магистральных сосудов обычного диаметра.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** КТ-признаков структурных изменений надпочечников и почек не получено. Забрюшинные лимфоузлы не увеличены.

### 5.3. Цистоскопия

Слизистая оболочка мочевого пузыря бледно розового цвета, гладкая, с нежной сетью сосудов. Устья мочеточника симметричны, форма их щелевидная, выбрасывается прозрачная моча. Патологических изменений не обнаружено.



#### 5.4. Колоноскопия

Видеоколоноскопия высокой четкости. Исследование в узком спектре света (nbi) с режимом оптического увеличения изображения (dual focus). Качество подготовки: отличное, 9 баллов (3-3-3) по Бостонской шкале.

Видеоколоноскоп проведен в купол слепой кишки и далее в терминальный отдел подвздошной кишки. Слизистая подвздошной кишки розовая, бархатистая. Баугиниева заслонка полулунной формы, устье ее сомкнуто, ориентировано в купол слепой кишки. Просвет осмотренных отделов толстой кишки не деформирован, в просвете небольшое количество полупрозрачного содержимого, содержимое полностью аспирировано, складки выражены, полулунной и треугольной формы, хорошо расправляются при инсуффляции, тонус кишки сохранен. Слизистая оболочка толстой кишки розовая, блестящая, сосудистый рисунок прослеживается во всех отделах.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** во всех отделах толстой кишки и терминальном отделе подвздошной кишки патологических изменений не выявлено.

**Вопрос №3** Ведущим нефрологическим синдромом, выявляемым у данной пациентки, является:

- А: остронефритический
- Б: нефротический
- В: канальцевых дисфункций
- Г: хронической почечной недостаточности

**Вопрос №4** Наиболее вероятным диагнозом является:

- А: Системная красная волчанка (СКВ) подострого течения с поражением почек (волчаночный нефрит), системы крови, суставов, кожи, лимфаденопатией, лихорадкой
- Б: Хронический пиелонефрит в стадии обострения с нарушением функции почек
- В: Хронический гломерулонефрит нефротического типа
- Г: Ревматоидный артрит, серонегативный, осложненный АА-амилоидозом, с поражением почек (нефротический синдром, начальные признаки нарушения функции почек)

#### 8. Диагноз

Диагноз:

**Вопрос №5** Дифференциальную диагностику волчаночного нефрита следует проводить с:

- А: хроническим гломерулонефритом
- Б: амилоидозом почек
- В: диабетической нефропатией
- Г: острым пиелонефритом

**Вопрос №6** Показаниями к экстренной госпитализации больных СКВ с поражением почек являются:

- А: нарушение функции почек, сохраняющаяся/нарастающая артериальная гипертензия, тяжелый отечный синдром, развитие нефротического синдрома, системная активность
- Б: умеренные отеки, эритроцитурия до 8 в п/зр, минимальная протеинурия, сохранная функция почек
- В: следовая протеинурия, эритроцитурия 3-4 в п/зр, снижение удельного веса мочи
- Г: минимальный мочевого синдром, умеренная артериальная гипертензия, сохранная функция почек, отсутствие признаков сердечной недостаточности, поражения крови

**Вопрос №7** Тактика ведения данной больной подразумевает:

- А: госпитализацию в нефрологический стационар
- Б: ведение пациентки в амбулаторных условиях
- В: ведение пациентки в дневном стационаре
- Г: направление на санаторно-курортное лечение

**Вопрос №8** Общими немедикаментозными принципами лечения СКВ с поражением почек являются:

- А: соблюдение режима, диеты с ограничением поваренной соли, потребляемой жидкости (при выраженных отеках, олигурии, тяжелой АГ, сердечной недостаточности)
- Б: соблюдение постельного режима, диеты без ограничения поваренной соли и белка
- В: соблюдение общего режима без ограничения физической нагрузки, диеты с повышенным потреблением жидкости (не менее 1,2-1,5 л в сутки), поваренной соли
- Г: соблюдение общего режима, расширенная физическая нагрузка

**Вопрос №9** Всем больным СКВ с поражением почек рекомендовано назначение:

- А: гидроксихлорохина
- Б: статинов
- В: антибиотиков
- Г: антагонистов кальциевых каналов

**Вопрос №10** Показаниями для назначения иммуносупрессивной терапии при СКВ с поражением почек являются:

- А: волчаночный нефрит III-V классов
- Б: волчаночный нефрит I-II классов
- В: персистирующая микрогематурия, сохранная функция почек
- Г: контролируемая артериальная гипертензия, следовая протеинурия

**Вопрос №11** Более благоприятный прогноз имеют обострения волчаночного нефрита (ВН), протекающие с:

- А: нарастанием протеинурии без нарушения функции почек
- Б: быстро прогрессирующей почечной недостаточностью и высокой иммунологической активностью СКВ
- В: остроснефритическим синдромом в сочетании с нефротическим
- Г: остроснефритическим синдромом и злокачественной АГ

**Вопрос №12** Инициальная терапия волчаночного нефрита имеет цель:

- А: остановить развитие повреждения в почках, восстановить функцию почек и индуцировать ремиссию
- Б: закрепить ремиссию и предупредить развитие обострений нефрита
- В: стабилизировать течение болезни, замедлить темп развития фиброза путем воздействия на общие механизмы прогрессирования
- Г: ослабить тяжело переносимые и потенциально опасные проявления болезни

#### Эталоны ответов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1,2,3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

### УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ №6

#### 1.1. Ситуация

Юноша 20 лет, студент, обратился в поликлинику.

#### 1.2. Жалобы

Слабость, одышка, массивные отеки лица, стоп, голеней, уменьшение количества мочи, выделяемой за сутки.

#### 1.3. Анамнез заболевания

2,5 недели назад появился насморк, першение в горле, кашель со скудной мокротой серого цвета, общее недомогание. Температуру не измерял, к врачу не обращался, продолжал ходить на занятия. Самостоятельно дважды принимал аспирин, использовал отривин, сироп от кашля. Через 10 дней от начала заболевания указанные симптомы постепенно стали уменьшаться до полного исчезновения, оставалась небольшая общая слабость.

Вчера утром внезапно обнаружил появление массивных отеков, отметил, что стал мало мочиться, в связи с чем обратился к терапевту

#### 1.4. Анамнез жизни

В детстве частые респираторные инфекции (4-5 в год).

В 14 лет – аппендэктомия, без осложнений.

Страдает атопическим дерматитом с сезонными обострениями, использует кортикостероидные мази.

1-2 раза в неделю беспокоят головные боли, которые связывает с перегрузками в университете, купирует приемом пенталгина.

При прохождении медицинских осмотров изменений в анализах мочи, биохимическом анализе крови никогда не отмечалось. Повышения артериального давления, гипергликемии никогда не отмечалось.

Среди ближайших прямых родственников заболеваний почек не было.

Не курит. С физическими нагрузками на уроках физкультуры всегда справлялся удовлетворительно.

Спортом не занимается.

#### 1.5. Объективный статус

Состояние средней тяжести. Рост 185 см. Вес 82 кг (до болезни 77-78 кг), Кожные покровы бледные, чистые. Слизистая стенок зева не гиперемирована. Миндалины не увеличены. Массивные отеки лица, стоп и голеней. Отеки симметричные, равномерные, умеренной плотности, при надавливании легко образуется отчетливая «ямка». Гиперемии, гипертермии кожи в месте формирования отеков не отмечается. При перкуссии – тупой звук над нижними отделами легких, справа – до угла лопатки, слева – на 2

см ниже. При аускультации легких дыхание везикулярное, в нижние отделы не проводится, крепитации нет, хрипы не выслушиваются, перкуторно – притупление звука в нижних отделах (гидроторакс). ЧДД 18 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 80 в мин., АД 105/65 мм рт.ст. При перкуссии живота определяется умеренное количество жидкости в брюшинной полости. Живот мягкий, безболезненный. В проекции аорты, почечных артерий шумов не выслушивается. Печень на 2 см ниже края реберной дуги. Мочепускание безболезненное. Диурез не измерял. Поколачивание по поясничной области безболезненное с обеих сторон.

**Вопрос №1** Необходимыми для постановки диагноза лабораторными методами обследования являются:

А: общий анализ мочи

Б: биохимический анализ крови

В: анализ мочи по Зимницкому

Г: бактериологический посев мочи

Д: трехстаканная проба

Е: определение уровня альдостерона, активности ренина плазмы крови

### 3. Результаты лабораторных методов обследования

#### 3.1. Общий анализ мочи

Параметр	Значение
количество	150 мл
цвет	соломенно-желтый
прозрачность	прозрачная
реакция	кислая
Удельная плотность	1021
белок	4,0 г/л
уробилин	отсутствует
лейкоциты	1-2 в поле зрения
эритроциты	0-1 в поле зрения
цилиндры	гиалиновые
эпителий	отсутствует
бактерии	отсутствуют
слизь	немного
соли	отсутствуют

#### 3.2. Биохимический анализ крови

Наименование	Значение	Референсные значения	Единицы измерения
Общий белок	40	60 - 80	г/л
Альбумин	18	35 - 50	г/л

Наименование	Значение	Референсные значения	Единицы измерения
Мочевина	5,0	2,5 - 6,4	ммоль/л
Креатинин	75	53 - 115	мкмоль/л
Холестерин общий	6,5	1,4 - 5,7	ммоль/л
Триглицериды	2,2	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	17	15- 61	Ед/л
АСТ	22	15 - 37	Ед/л
Мочевая кислота	195	155 - 428	мкмоль/л
Глюкоза	4,1	3,89 – 5,83	ммоль/л
рСКФ (по СКД-ЕPI)	126		мл/мин

### 3.3. Анализ мочи по Зимницкому

Порция мочи	Время	Кол-во Мочи (мл)	Удельный вес	
1	9.00	100	1028	
2	12.00	150	1020	
3	15.00	200	1016	
4	18.00	250	1020	ДД 700 мл
5	21.00	150	1018	
6	24.00	100	1018	
7	3.00	70	1020	
8	6.00	180	1030	НД 500 мл
				СД 1200 мл

### 3.4. Бактериологический посев мочи

Показатель	Результат	Референсные значения
Выделенные микроорганизмы	Роста не обнаружено	$< 10^4$ кое/мл
Чувствительность к АБ:	Определение чувствительности к антибиотикам про-	S – чувствителен

Показатель	Результат	Референсные значения
Ванкомицин Гентамицин Клиндамицин Оксациллин Рафампицин Фузидиевая кислота Ампицилин Нитрофурантоин Норфлоксацин	проводится при выявлении роста $10^4$ и более кое/мл.	

### 3.5. Трехстаканная проба

	Лейкоциты	Эритроциты
1 проба	1-2	0-1
2 проба	1-2	0-1
3 проба	1-2	0-1

### 3.6. Определение уровня альдостерона, активности ренина плазмы крови

Показатель	Результат	Референсные значения
<b>Активность ренина плазмы</b>		
Вертикальное положение:	1,2	0,7-3,3 нг/мл/ч
Горизонтальное положение:	0,7	0,2-1,6 нг/мл/ч
<b>Ренин плазмы крови, прямое исследование</b>		
Вертикальное положение:	65	13-114 мЕД/л
Горизонтальное положение:	28	12-79 мЕД/л
<b>Альдостерон</b>		
Вертикальное положение:	20	7-30 нг/мл
Горизонтальное положение:	10	3-16 нг/мл

**Вопрос №2** Выберите необходимые для постановки диагноза инструментальные методы обследования:

А: ультразвуковое исследование почек

Б: эскреторная урография

В: цистоскопия

Г: динамическая нефросцинтиграфия

## 5. Результаты инструментальных методов обследования

### 5.1. Ультразвуковое исследование почек

Правая почка: положение обычное, подвижность при дыхании и в вертикальном положении тела не повышена, контуры ровные, четкие, размеры 121 x 61 мм, толщина паренхимы 22 мм, эхогенность несколько снижена, структура однородная. Кортико-медуллярная дифференциация слоев сохранна. Чашечно-лоханочная система не расширена.

Левая почка: положение обычное, подвижность при дыхании и в вертикальном положении тела не повышена, контуры ровные, четкие, размеры 118 х 62 мм, толщина паренхимы 22 мм, эхогенность несколько снижена, структура однородная. Кортико-медуллярная дифференциация слоев сохранна. Чашечно-лоханочная система не расширена.

### 5.2. Эскреторная урография

На обзорной урограмме и серии эскреторных урограмм почки расположены обычно, контур правой почки четкий, ровный, размер 13.0х5.5 см, контур левой почки четкий, ровный, размер 15.0х7.0 см.

Контуры поясничных мышц ровные, четкие. Эскреторная функция обеих почек с 7 минуты.

Справа ЧЛС не расширена равномерно заполняется контрастным веществом. Слева ЧЛС не расширена, равномерно заполняется контрастным веществом.

Мочеточники прослеживаются фрагментарно, не расширены. Мочевой пузырь контрастирован к 7 минуте. Контуры ровные, четкие.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** эскреторная функция обеих почек сохранена.

### 5.3. Цистоскопия

Слизистая оболочка мочевого пузыря бледно розового цвета, гладкая, с нежной сетью сосудов. Устья мочеточника симметричны, форма их щелевидная, выбрасывается прозрачная моча. Патологических изменений не обнаружено.

### 5.4. Динамическая нефросцинтиграфия

Исследуемый орган почки.

РФП, ВВОДИМАЯ АКТИВНОСТЬ пентатех+99mTc, 80 МБк

ЛУЧЕВАЯ НАГРУЗКА почки 2мЗв, мочевого пузыря 8,9мЗв, тело 0,2мЗв

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** на сцинтиграммах в положении сидя проекционное изображение функционирующей ткани почек расположено обычно, контуры ровные, размеры не увеличены, накопление препарата интенсивное, распределение равномерное, задержка РФП не визуализируется. Поступление препарата в мочевой пузырь выражено интенсивно.

Показатели фармакокинетики радиофармпрепарата в пределах нормы.

**Вопрос №3** Наиболее вероятной причиной отеков у данного пациента является:

- А: Нефротический синдром
- Б: Остронефритический синдром
- В: Застойная сердечная недостаточность
- Г: Венозная недостаточность

### 7. Диагноз

Диагноз:

**Вопрос №4** Наиболее вероятным нозологическим диагнозом у данного больного является:

- А: хронический гломерулонефрит
- Б: поликистозная болезнь почек
- В: амилоидоз почек
- Г: миеломная нефропатия

**Вопрос №5** Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) у данного пациента соответствует следующей стадии хронической болезни почек (ХБП):

- А: ХБП-С1
- Б: ХБП-С2
- В: ХБП-С3а
- Г: ХБП-С3б

**Вопрос №6** Оптимальной тактикой ведения данного пациента является:

- А: госпитализация в нефрологический стационар
- Б: госпитализация в общетерапевтический стационар
- В: амбулаторное ведение терапевтом
- Г: санаторно-курортное лечение

**Вопрос №7** Диета для данного больного должна предусматривать:

- А: умеренное ограничение потребления белка (0,8 г/кг/сут) + количество белка, теряемое за сутки с мочой
- Б: повышенное потребление белка - более 1г/кг веса/сут
- В: ограничение потребления белка до 0,6 г/кг веса/сут
- Г: строгое ограничение потребления белка до 0,4 г/кг веса/сут

**Вопрос №8** Основные требования, предъявляемые к водно-солевому режиму у данного больного, включают :

А: контроль суточного диуреза, потребление жидкости в количестве, не превышающем ее выделение, строгое ограничение соли до 4 г/сут

Б: свободное потребление жидкости, свободное потребление соли

В: контроль суточного диуреза, ограничение потребления жидкости, повышенное потребление соли до 10 г/сут

Г: свободное потребление жидкости, строгая бессолевая диета

**Вопрос №9** Для патогенетической терапии хронического гломерулонефрита с изолированным нефротическим синдромом и сохранной функцией почек применяются:

А: стероидные противовоспалительные препараты, ингибиторы кальциневрина

Б: иммуностимуляторы, нестероидные противовоспалительные препараты

В: плазмаферез

Г: плазмообмен

**Вопрос №10** При нефротическом синдроме внутривенная инфузия донорского альбумина должна проводиться пациентам с:

А: гиповолемией и тяжелыми рефрактерными отеками

Б: умеренной гипоальбуминемией, отсутствием признаков гиповолемии

В: умеренной гипоальбуминемией и признаками гиперволемии

Г: развившимся после назначения преднизолона выраженным диурезом (т.н.«стероидным диурезом»)

**Вопрос №11** Методом исследования, на основании которого строится современная классификация хронического гломерулонефрита и определяется тактика лечения, является:

А: морфологическое исследование ткани почки, полученной путем пункционной биопсии

Б: магнитно-резонансная томография почек и мочевых путей

В: реносцинтиграфия

Г: иммунохимическое исследование мочи с определением селективности протеинурии

**Вопрос №12** Нефротический синдром наиболее часто осложняется развитием:

А: инфекций, тромбозов

Б: гиперурикемии, мочекислотной блокады

В: пролиферативной ретинопатии, полинейропатии

Г: повышенной кровоточивости, образованием гематом

#### Эталонные ответы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

### УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ №7

#### 1.1. Ситуация

Больной 36 лет, инженер, обратился в поликлинику

#### 1.2. Жалобы

На отеки голеней и стоп, нарастающие к вечеру, уменьшение количества выделяемой мочи, изменение ее вида (пенящаяся).

#### 1.3. Анамнез заболевания

4 месяца назад после перенесенной инфекции ОРВИ стал отмечать периодическое появление отеков на стопах. Учитывая самостоятельный регресс отеков, пациент за медицинской помощью не обращался. В течение последних двух недель отеки стоп и голеней стали носить постоянный характер, заметил, что моча пенится. Обратился к участковому терапевту.

#### 1.4. Анамнез жизни

- Перенесенные заболевания и операции: частые ОРВИ. В течение 5 лет – избыточная масса тела
- Наследственность не отягощена
- Вредные привычки: не курит, алкоголь не употребляет
- АД – 120-130/80 мм.рт.ст.

#### 1.5. Объективный статус

Состояние средней тяжести. Вес 95 кг, рост 172 см. Температура тела 36,6<sup>0</sup>С. Кожные покровы бледные, чистые. Зев не гиперемирован. Периферические л.у. не пальпируются. Отеки голеней, стоп. При надавливании легко образуется ямка. В легких дыхание везикулярное, хрипы не выслушиваются. ЧДД 16 в мин. Тоны сердца ритмичны. ЧСС 72 в мин., АД 130/80 мм рт.ст. Живот увеличен в объеме за счет

подкожной жировой клетчатки, мягкий, безболезненный. Печень – по краю реберной дуги. Мочеиспускание безболезненное. За сутки выделяет около 700-800 мл мочи (пьет около 1, 2 л жидкости)

**Вопрос №1** Выберите основные необходимые для постановки диагноза лабораторные методы обследования:

- А: общий анализ мочи
- Б: биохимический анализ крови
- В: общий анализ крови
- Г: проба Зимницкого
- Д: трехстаканная проба
- Е: уровень СРБ крови

### 3. Результаты лабораторных методов обследования

#### 3.1. Общий анализ мочи

Параметр	Значение
количество	150мл
цвет	желтый
прозрачность	полная
реакция	кислая
Удельная плотность	1021
белок	5,2 г/л
уробилин	отсутствует
лейкоциты	1-2 в поле зрения
эритроциты	10-15 в поле зрения
цилиндры	гиалиновые, эритроцитарные
эпителий	отсутствует
бактерии	отсутствуют
слизь	немного
соли	отсутствуют

#### 3.2. Биохимический анализ крови

Наименование	Нормы	Значение
Общий белок	64 - 82	50,8
Альбумин	32 - 48	28
Мочевина	2,5 - 6,4	5,0
Креатинин	53 - 115	85



Наименование	Нормы	Значение
Холестерин общий	1,4 - 5,7	9,6
Триглицериды	0,20 - 1,70	1,93
Билирубин общий	3,0 - 17,0	7,2
Билирубин прямой	0,0 - 3,0	1,2
АЛТ	15,0 - 61,0	22,0
АСТ	15,0 - 37,0	12,0
Щелочная фосфатаза	50,0 - 136,0	64,0
Мочевая кислота	155,0 - 428,0	420,0
Глюкоза	3,89 – 5,83	4,2
рСКФ (СКD-EPI)	95 мл/мин	

### 3.3. Клинический анализ крови

Наименование	Нормы	Значение
Гемоглобин	130,0 - 160,0	140
Гематокрит	35,0 - 47,0	41,7
Лейкоциты	4,00 - 9,00	7,5
Эритроциты	4,00 - 5,70	5,37
Тромбоциты	150,0 - 320,0	210,0
Ср.объем эритроцита	80,0 - 97,0	93,2
Ср.содерж.гемоглобина	28,0 - 35,0	31,2
Ср.конц.гемоглобина	330 - 360	320
Инд.распр.эр-товкоэф.вар.	11,50 - 14,50	12,30
Лимфоциты абс.	1,20 - 3,50	1,66
Моноциты абс.	0,10 - 1,00	0,32
Гранулоциты абс.	1,20 - 7,00	
Нейтрофилы абс.	2,04 - 5,80	3,29
Эозинофилы абс.	0,02 - 0,30	0,22

Наименование	Нормы	Значение
Базофилы абс.	0,00 - 0,07	0,02
Лимфоциты	17,0 - 48,0	46,1
Моноциты	2,0 - 10,0	8,8
Гранулоциты	42,00 - 80,00	
Нейтрофилы	48,00 - 78,00	55,90
Эозинофилы	0,0 - 6,0	4,1
Базофилы	0,0 - 1,0	0,6
СОЭ по Панченкову	2 - 20	35

#### 3.4. Проба Зимницкого

Порция мочи	Время	Кол-во Мочи (мл)	Удельный вес	
1	9.00	100	1028	
2	12.00	150	1020	
3	15.00	200	1016	
4	18.00	250	1020	ДД 700 мл
5	21.00	150	1018	
6	24.00	100	1018	
7	3.00	70	1020	
8	6.00	180	1030	НД 500 мл
				СД 1200 мл

#### 3.5. Трехстаканная проба

	Лейкоциты	Эритроциты
1 проба	1-2	0-1
2 проба	1-2	0-1
3 проба	1-2	0-1

#### 3.6. Уровень СРБ крови

	Показатель	Норма
СРБ	0,5	0-5 мг/л

**Вопрос №2** Выберите необходимые для постановки диагноза инструментальные методы обследования:

А: УЗИ почек

Б: мультиспиральная компьютерная томография с контрастированием

В: динамическая сцинтиграфия почки

Г: доплерография сосудов почек

## **5. Результаты инструментальных методов обследования**

### **5.1. УЗИ почек**

Почки обычно расположены, контуры ровные, нормальных размеров: левая 124×57×52 мм, толщина паренхимы 18-19 мм, правая 118×65×50 мм, толщина паренхимы 19 мм, кортико-медуллярная дифференциация сохранена. ЧЛС не расширена. Подвижность почек при дыхании обычная. При ЦДК кровоток не изменен, прослеживается до периферических отделов. Область надпочечников не изменена.

### **5.2. Мультиспиральная КТ с контрастированием**

Уровень исследования: надпочечники, почки

Контрастирование: в/в рентгеноконтрастное вещество 60,0 мл

На серии КТ надпочечники и почки обычно расположены. Форма, размеры, контуры и окружающая ткань надпочечников не изменены. Почки обычно расположены. Форма и размеры их не изменены. Левая: 50x48x115мм, правая: 50x46x110мм. Паренхима гомогенная, плотность и толщина ее не изменены. Выделительная функция почек своевременная. Чашечно-лоханочная система не деформирована, не расширена. Мочеточники на уровне исследования не изменены. Конкрементов не обнаружено. Паранефральное пространство свободно. Забрюшинные лимфоузлы обычной плотности, размеры их – в пределах нормальных величин. Брюшина не уплотнена. Сосудистые ножки почек структурны, не расширены. Просвет магистральных сосудов обычного диаметра.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** КТ-признаков структурных изменений надпочечников и почек не получено. Забрюшинные лимфоузлы не увеличены.

### **5.3. Динамическая сцинтиграфия почки**

Исследуемый орган почки.

РФП, ВВОДИМАЯ АКТИВНОСТЬ пентатех+99mTc, 80 МБк

ЛУЧЕВАЯ НАГРУЗКА почки 2мЗв, мочевого пузыря 8,9мЗв, тело 0,2мЗв

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** на сцинтиграммах в положении сидя проекционное изображение функционирующей ткани почек расположено обычно, контуры ровные, размеры не увеличены, накопление препарата интенсивное, распределение равномерное, задержка РФП не визуализируется. Поступление препарата в мочевого пузырь выражено интенсивно.

Показатели фармакокинетики радиофармпрепарата в пределах нормы.

### **5.4. Допплерография сосудов почек**

Магистральные почечные сосуды визуализируются отчетливо, типично. Артериальный кровоток прослеживается на всем протяжении почечной паренхимы, от почечного синуса до кортикального слоя включительно. Зоны а-, гипо-, и гиперваскуляризации не определяются. Скоростные показатели артериального кровотока на уровне магистральных почечных артерий и на экстраренальных сосудов – в пределах возрастной нормы. Показатели периферического кровотока – в пределах возрастной нормы.

**Вопрос №3** Ведущим нефрологическим синдромом у данного пациента является:

А: нефротический

Б: мочевого

В: канальцевых дисфункций

Г: острой почечной недостаточности

**Вопрос №4** Наиболее вероятным диагнозом является:

А: Хронический гломерулонефрит

Б: Хронический пиелонефрит

В: Тубулоинтерстициальный нефрит

Г: Диабетическая нефропатия

## **8. Диагноз**

Диагноз:

**Вопрос №5** Дифференциальную диагностику хронического гломерулонефрита (ХГН) с нефротическим синдромом и гематурией следует проводить с:

А: острым постстрептококковым гломерулонефритом, вторичным ХГН в рамках системной патологии

Б: хроническим пиелонефритом

В: тубулоинтерстициальным нефритом

Г: сахарным диабетом первого типа с поражением почек (диабетическая нефропатия, нарушение функции почек)

**Вопрос №6** Показаниями к госпитализации при хроническом гломерулонефрите являются:

А: нефротический синдром, нарушение функции почек, сохраняющаяся/нарастающая артериальная гипертензия, тяжелый отечный синдром

Б: контролируемая артериальная гипертензия, изолированная умеренная эритроцитурия, сохранная функция почек

В: умеренно выраженные отеки, незначительная протеинурия, минимальные лейкоцитурия и эритроцитурия, умеренное нарушение функции почек

Г: умеренные отеки, мочевого синдром, умеренная артериальная гипертензия, сохранная функция почек

**Вопрос №7** Тактика ведения данного пациента включает:

А: госпитализацию в нефрологический стационар

Б: ведение в амбулаторных условиях

В: ведение в дневном стационаре

Г: санаторно-курортное лечение

**Вопрос №8** Общие немедикаментозные принципы ведения больных гломерулонефритом с нефротическим синдромом и сохранной функцией почек включают:

А: соблюдение диеты с ограничением поваренной соли, потребляемой жидкости, животных жиров, умеренным ограничением потребления белка

Б: соблюдение общего режима с активными физическими нагрузками, диеты с повышенным содержанием белка, расширенный питьевой режим

В: общий режим, соблюдение диеты без ограничения соли, жидкости и белка

Г: общий режим, соблюдение «строгой» малобелковой диеты с содержанием белка 0,3-0,4 г/кг/сутки

**Вопрос №9** Показаниями к проведению биопсии почки являются:

А: протеинурия более 1 г/сут, нефротический синдром, стойкая или рецидивирующая гломерулярная гематурия, быстро прогрессирующая почечная недостаточность, острое нарушение функции почек неясной этиологии

Б: почечная недостаточность неясной этиологии у пациентов с уменьшенными размерами почек, развитие нефротического синдрома при поликистозе почек

В: развитие протеинурии у пациентов с длительным течением сахарного диабета, с микро- и макроангиопатическими осложнениями; развитие нефротического синдрома у больных со злокачественными опухолями

Г: протеинурия более 1 г/сут у пациентов с хронической сердечной недостаточностью, нефротический синдром у пациентов с единственной почкой

**Вопрос №10** Причинами развития нефротического синдрома могут явиться:

А: первичный и вторичный хронический гломерулонефрит (ХГН), амилоидоз почек, диабетическая нефропатия, острый гломерулонефрит, тромбоз сосудов почек, паранеопластический ХГН

Б: острый пиелонефрит, хронический пиелонефрит, мочекаменная болезнь, тубулоинтерстициальный нефрит, почечный несахарный диабет, нефрокальциноз, поликистозная болезнь почек

В: тубулоинтерстициальный нефрит, почечный несахарный диабет

Г: нефрокальциноз, поликистозная болезнь почек

**Вопрос №11** Нефротический синдром наиболее часто осложняется развитием:

А: инфекций, тромбозов

Б: гиперурикемии, мочекислотной блокады

В: пролиферативной ретинопатии, полинейропатии

Г: повышенной кровоточивости, образованием гематом

**Вопрос №12** О наличии хронической почечной недостаточности (ХПН) у пациента с впервые выявленным высоким уровнем креатинина сыворотки крови могут свидетельствовать:

А: неровный контур, уменьшение размеров и толщины паренхимы почек при УЗИ; наличие других проявлений хронической почечной недостаточности (артериальной гипертензии, анемии, повышения уровня фосфора, паратгормона, калия крови)

Б: ровные контуры, нормальные размеры и толщина паренхимы почек при УЗИ; отсутствие артериальной гипертензии, повышения уровня фосфора, паратгормона, калия крови, нормальный уровень гемоглобина и сывороточного железа

В: гипоальбуминемия, гипопроteinемия, гиперхолестеринемия

Г: низкий уровень протромбина, холестерина, альбумина крови

## Эталоны ответов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1,2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

### УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ №8

#### 1.1. Ситуация

Больной 44 лет, сотрудник МВД, обратился в поликлинику.

#### 1.2. Жалобы

На потемнение цвета мочи, в течение суток после начала носоглоточной инфекции, пастозность ног.

#### 1.3. Анамнез заболевания

Подобные эпизоды потемнения цвета мочи вслед за обострением фарингита, тонзиллита стереотипно наблюдаются в течение последних пяти лет, в течение недели нормальный цвет мочи обычно восстанавливался. В клинических анализах мочи в этот период: белка до 1 г/л, в осадке эритроцитов до 80-100 в п/з. Дважды исследовал в период обострения уровень иммуноглобулина А (IgA) – он был повышен. Креатинин за эти годы – в пределах нормы -78-80 мкмоль/л.

#### 1.4. Анамнез жизни

- Перенесенные заболевания и операции: хронический тонзиллит с частыми обострениями (лечение – самостоятельное)
- Наследственность не отягощена
- Вредные привычки: не курит, алкоголь не употребляет
- Рабочее АД - 110-130/90 мм.рт.ст.

#### 1.5. Объективный статус

Состояние удовлетворительное. Вес 80 кг, рост 173 см. Кожные покровы бледные, чистые. Зев не гиперемирован. Миндалины умеренно увеличены. Периферических отеков нет. В легких дыхание жесткое, хрипы не выслушиваются. ЧДД 17 в мин. Тоны сердца ритмичны. ЧСС 80 в мин., АД 150/100 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень – по краю реберной дуги. Мочеиспускание безболезненное.

**Вопрос №1** Выберите основные необходимые для постановки диагноза лабораторные методы обследования:

А: общий анализ мочи

Б: биохимический анализ крови

В: проба Зимницкого

Г: трехстаканная проба

Д: коагулограмма

### 3. Результаты лабораторных методов обследования

#### 3.1. Общий анализ мочи

Параметр	Значение
количество	130мл
цвет	желтый
прозрачность	мутная
реакция	кислая
Удельная плотность	1018
белок	0,5 г/л
уробилин	отсутствует
лейкоциты	1-2 в поле зрения

Параметр	Значение
эритроциты	более 100 в поле зрения
цилиндры	эритроцитарные
эпителий	отсутствует
бактерии	отсутствуют
слизь	немного
соли	отсутствуют

### 3.2. Биохимический анализ крови

Наименование	Нормы	Значение
Общий белок	60 - 80	70
Альбумин	35 - 50	45
Мочевина	2,5 - 6,4	6,0
Креатинин	53 - 115	130
Холестерин общий	1,4 - 5,7	4,0
Триглицериды	0,20 - 1,70	0,8
Билирубин общий	3,0 - 17,0	10,3
Билирубин прямой	0,0 - 3,0	2,3
АЛТ	15,0 - 61,0	25,0
АСТ	15,0 - 37,0	30,0
Щелочная фосфатаза	50,0 - 136,0	64,0
Мочевая кислота	155,0 - 428,0	200,2
Глюкоза	3,89 – 5,83	4,5

### 3.3. Проба Зимницкого

Порция мочи	Время	Кол-во Мочи (мл)	Удельный вес	
1	9.00	100	1028	
2	12.00	150	1020	
3	15.00	200	1016	
4	18.00	250	1020	ДД 700 мл

Порция мочи	Время	Кол-во Мочи (мл)	Удельный вес	
5	21.00	150	1018	
6	24.00	100	1018	
7	3.00	70	1020	
8	6.00	180	1030	НД 500 мл
				СД 1200 мл

### 3.4. Трехстаканная проба

	Лейкоциты	Эритроциты
1 проба	1-2	0-1
2 проба	1-2	0-1
3 проба	1-2	0-1

### 3.5. Коагулограмма

Показатель	Результат	Единицы	Референсные значения
АЧТВ	28,6	сек	25,4 - 36,9
Тромбиновое время (ТВ)	12,5	сек	10,3 - 16,6
Протромбин (по Квику)	98	%	78 - 142
Фибриноген	3,35	г/л	2,00 - 4,00

**Вопрос №2** В качестве скринингового инструментального метода обследования пациенту необходимо выполнить:

А: УЗИ почек

Б: в/венную урографию

В: цистоскопию

Г: динамическую сцинтиграфию почек

## 5. Результаты инструментальных методов обследования

### 5.1. УЗИ почек

Контуры почек ровные, четкие, размеры 110x50 мм, толщина паренхимы 20 мм, нормальной эхогенности, однородная. Кортико-медуллярная дифференциация слоев сохранна. ЧЛС не расширена

### 5.2. В/венная урография

На обзорной урограмме и серии экскреторных урограмм почки расположены обычно, контур правой почки четкий, ровный, размер 13.0x5.5 см, контур левой почки четкий, ровный, размер 15.0x7.0 см. Контуры поясничных мышц ровные, четкие. Экскреторная функция обеих почек с 7 минуты. Справа ЧЛС не расширена равномерно заполняется контрастным веществом. Слева ЧЛС не расширена, равномерно заполняется контрастным веществом. Мочеточники прослеживаются фрагментарно, не расширены. Мочевой пузырь контрастирован к 7 минуте. Контуры ровные, четкие.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** экскреторная функция обеих почек сохранена

### 5.3. Цистоскопия

Слизистая оболочка мочевого пузыря бледно розового цвета, гладкая, с нежной сетью сосудов. Устья мочеточника симметричны, форма их щелевидная, выбрасывается прозрачная моча. Патологических изменений не обнаружено.

### 5.4. Динамическая сцинтиграфия почек

Исследуемый орган почки.

РФП, ВВОДИМАЯ АКТИВНОСТЬ пентатех+99mTc, 80 МБк

ЛУЧЕВАЯ НАГРУЗКА почки 2мЗв, мочевого пузыря 8,9мЗв, тело 0,2мЗв

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** на сцинтиграммах в положении сидя проекционное изображение функционирующей ткани почек расположено обычно, контуры ровные, размеры не увеличены, накопление препарата интенсивное, распределение равномерное, задержка РФП не визуализируется. Поступление препарата в мочевой пузырь выражено интенсивно. Показатели фармакокинетики радиофармпрепарата в пределах нормы.

**Вопрос №3** Ведущим нефрологическим синдромом, выявляемым у пациента, является:

А: остронефритический

Б: нефротический

В: канальцевых дисфункций

Г: хронической почечной недостаточности

**Вопрос №4** Наиболее вероятным диагнозом является:

А: IgA-нефропатия (болезнь Берже)

Б: Острый пиелонефрит

В: Острый цистит

Г: Мочекаменная болезнь

## 8. Диагноз

Диагноз:

**Вопрос №5** Дифференциальную диагностику IgA-нефропатии следует проводить с:

А: другими вариантами хронического гломерулонефрита

Б: гипертонической болезнью с поражением почек

В: хронической сердечной недостаточностью

Г: гипотиреозом

**Вопрос №6** Показаниями к госпитализации при IgA-нефропатии являются:

А: остронефритический синдром, нефротический синдром, быстро прогрессирующая почечная недостаточность, тяжелая АГ, массивные отеки

Б: умеренные отеки и артериальная гипертензия, незначительная эритроцитурия, умеренная протеинурия, сохранная фильтрационная функция почек

В: незначительная протеинурия, эритроцитурия, снижение удельного веса мочи

Г: умеренные отеки, мочевого синдром, умеренная артериальная гипертония, сохранная функция почек, отсутствие признаков сердечной недостаточности

**Вопрос №7** Тактика ведения данного больного заключается в :

А: госпитализации пациента в нефрологический стационар для биопсии почки и определения программы иммуносупрессии

Б: ведении пациента в амбулаторных условиях с контролем антигипертензивной и мочегонной терапии

В: ведении пациента в дневном стационаре

Г: направлении на санаторно-курортное лечение

**Вопрос №8** Общие немедикаментозные принципы лечения IgA-нефропатии заключаются в :

А: соблюдении режима согласно тяжести состояния, диеты с ограничением поваренной соли, санации очагов инфекции, провоцирующих обострение заболевания

Б: соблюдении постельного режима независимо от тяжести состояния, диеты без ограничения поваренной соли и животного белка, санации всех очагов хронической инфекции

В: соблюдении общего режима и диеты с повышенным потреблением жидкости (не менее 1,2-1,5 л в сутки)

Г: соблюдении общего режима, расширенной физической нагрузки

**Вопрос №9** Препаратами для лечения пациентов с IgA-нефропатией с протеинурией до 1 г в сутки при нормальной СКФ являются:

А: ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента (иАПФ) или блокаторы рецепторов ангиотензина II (БРА)

Б: глюкокортикостероиды в стандартных и сверхвысоких дозах и/или дезагреганты и антикоагулянты

В: алкилирующие цитостатики

Г: антибиотики широкого спектра

**Вопрос №10** Показаниями к иммуносупрессивной терапии IgA-нефропатии являются:

А: быстро прогрессирующее течение нефрита, нефротический синдром



Б: умеренный мочевого синдром, сохранная азотвыделительная функция

В: синфарингитная гематурия

Г: артериальная гипертензия

**Вопрос №11** Показаниями к проведению пункционной биопсии почки при изолированном мочевоом синдроме являются:

А: прогрессирующее ухудшение функции почек, нарастающая протеинурия

Б: улучшение клинической картины в течение 1-2 недель после начала заболевания

В: улучшение функции почек, восстановление диуреза

Г: нормализация артериального давления

**Вопрос №12** К лабораторным критериям неблагоприятного прогноза IgA-нефропатии относятся:

А: выявляемые на момент установления диагноза или в течение заболевания снижение СКФ или повышение уровня креатинина, артериальная гипертензия, персистирующая протеинурия  $\geq 1$  г/сут

Б: протеинурия менее 1 г/сут, сохранная функция почек

В: протеинурия менее 1 г/сут, умеренная артериальная гипертензия

Г: выявляемые на момент установления диагноза нормальный уровень сывороточного креатинина и СКФ, протеинурия менее 0,5 г/сут, нормальный индекс массы тела, отсутствие гиперлипидемии

**Эталонны ответов**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

## УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ №9

### 1.1. Ситуация

Больная 19 лет обратилась в поликлинику

### 1.2. Жалобы

На сильные боли в поясничной области справа, учащенное болезненное мочеиспускание, повышение температуры тела до 38-38,5°C с ознобом.

### 1.3. Анамнез заболевания

Неделю назад после переохлаждения отметила появление учащенного болезненного мочеиспускания, выделение мутной мочи с неприятным запахом, «тянущих» болей внизу живота. Самостоятельно принимала фитопрепараты без положительного эффекта. 3 дня назад отметила повышение температуры тела до 38,5°C с ознобом, боли в правой поясничной области, в связи с чем самостоятельно два дня назад начала прием левофлоксацина по 500 мг 1 р/сут. В течение последних двух дней температура снизилась до 37,2-37,5°C, уменьшилась интенсивность болей в правой поясничной области.

### 1.4. Анамнез жизни

- Перенесенные заболевания и операции: хронический тонзиллит с обострениями 2-3 раза в год (лечение – самостоятельное).
- Наследственность: артериальная гипертензия, сахарный диабет у бабушки и деда по материнской линии, у деда по отцовской линии генерализированный атеросклероз, язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки.
- Гинекологический анамнез: беременность – 0, роды – 0. Половая жизнь с 18 лет, один постоянный партнер. Периодически наблюдаются обострения кандидоза половых органов, по поводу которого проводится терапия флуконазолом.
- Вредные привычки: не курит, алкоголь употребляет редко (несколько раз в месяц) в небольшом количестве.

### 1.5. Объективный статус

При осмотре состояние средней тяжести. Температура тела 37,2°C. Рост 172 см, масса тела 62 кг. Кожные покровы чистые, обычной окраски. ЧД 16 в мин. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные, ритм правильный. ЧСС – 70 уд.в мин., АД – 120/75 мм рт. ст. Живот мягкий, при пальпации чувствительный в надлобковой области. Печень и селезенка перкуторно не увеличены, не пальпируются. Мочеиспускание свободное, болезненное, моча мутная. Почки не пальпируются. Симптом поколачивания по поясничной области положительный справа.

**Вопрос №1** Необходимыми для постановки диагноза лабораторными методами обследования являются:

А: общий анализ мочи

Б: общий анализ крови

В: бактериологическое исследование мочи с определением чувствительности к антибиотикам

Г: биохимический анализ крови

Д: проведение преднизолонового теста

Е: исследование морфологии эритроцитов

### 3. Результаты лабораторных методов обследования

#### 3.1. Общий анализ мочи

Параметр	Значение
количество	130 мл
цвет	желтый
прозрачность	мутная
реакция	Сл. щелочная
Удельная плотность	1010
белок	0,2 г/л
уробилин	отсутствует
лейкоциты	сплошь в поле зрения
эритроциты	30-35 в поле зрения
цилиндры	лейкоцитарные
эпителий	Клетки почечного эпителия
бактерии	много
слизь	немного
соли	Фосфаты в небольшом количестве

#### 3.2. Общий анализ крови

Параметр	Значение	Референсные значения
Гемоглобин	12,4	11,4-140 г/л
Гематокрит	35,0	32,0-40,0%
Тромбоциты	316	206-445 тыс/мкл
Лейкоциты	14,3	4-10 тыс/мкл
Нейтрофилы	76,5	29,0-54,0
СОЭ	35	< 12 мм/ч

#### 3.3. Бактериологическое исследование мочи с определением чувствительности к антибиотикам

Рост *E. coli* 10<sup>6</sup> КОЕ/мл, чувствительна к амоксициллину, цефуроксиму, цефиксиму, ципрофлоксацину, левофлоксацину, фосфомицину.

### 3.4. Биохимический анализ крови

Наименование	Нормы	Значение
Общий белок (г/л)	64 - 82	70
Альбумин (г/л)	32 - 48	40
Мочевина (ммоль/л)	2,5 - 6,4	4,3
Креатинин (мкмоль/л)	53 - 115	68
Калий (ммоль/л)	3,4 - 5,0	4,0
Натрий (ммоль/л)	135-145	138
Билирубин общий (мкмоль/л)	3,0 - 17,0	10,3
Билирубин прямой (мкмоль/л)	0,0 - 3,0	2,0
АЛТ (Ед/л)	15,0 - 61,0	15,0
АСТ (Ед/л)	15,0 - 37,0	19,0
Мочевая кислота (мкмоль/л)	155,0 - 428,0	160,2
Глюкоза (ммоль/л)	3,89 – 5,83	4,0

### 3.5. Проведение преднизолонового теста

Показатель	Контроль	После введения преднизолона		Референсные значения
		1 порция	1000 в мл	
Лейкоциты	600 в мл	2 порция	900 в мл	Тест считается положительным, если хотя бы в одной из 4 порций общее количество лейкоцитов повышается в 2 раза по сравнению с контролем
		3 порция	800 в мл	
		4 порция	600 в мл	

Показатель	Результат	Референсные значения
Лейкоцитурия	Отрицательно	Результат выдаётся в терминах «отрицательно» или «положительно»

### 3.6. Исследование морфологии эритроцитов

Данный анализ выполняется при эритроцитурии более 2000 в мл

Показатель	Результат	Единицы	Референсные значения
Эритроциты:	Не обнару-	Ед. в п/зр	Не обнаружено

Показатель	Результат	Единицы	Референсные значения
	жено		
Неизмененные			Обнаружение измененных эритроцитов: <5% - негломерулярная гематурия 5-75% - смешанная гематурия 80% - гломерулярная гематурия
Измененные			

**Вопрос №2** Необходимыми для постановки диагноза инструментальными методами обследования являются:

А: УЗИ почек

Б: экскреторная урография

В: микционная цистография

Г: позитронная эмиссионная томография (ПЭТ)

Д: ретроградная пиелография

Е: ангиография почечных сосудов

## 5. Результаты инструментальных методов обследования

### 5.1. УЗИ почек

Правая почка: контуры ровные, четкие, размер 110x50 мм, толщина паренхимы 22 мм (норма до 20 мм), эхогенность паренхимы неравномерно снижена. Кортико-медуллярная дифференцировка сохранена. Чашечно-лоханочная система не расширена. Конкрементов нет. Подвижность почки при дыхании снижена.

Левая почка: контуры ровные, четкие, размер 109x48 мм, толщина паренхимы 18 мм, эхогенность паренхимы не изменена. Кортико-медуллярная дифференцировка сохранена. Чашечно-лоханочная система не расширена. Конкрементов нет.

### 5.2. Экскреторная урография

**Заключение:** Накопление и выведение контрастного вещества своевременное, симметричное. Признаки конкрементов, деформации чашечно-лоханочной системы, обструкции не обнаружены. Определяется ограничение подвижности правой почки.

### 5.3. Микционная цистография

Без выраженных изменений

### 5.4. Позитронная эмиссионная томография

#### ПЭТ/КТ всего тела с 18F-ФДГ

#### ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЯ

ПЭТ-исследование проведено через 60 минут после введения РФП, область сканирования - от наружных слуховых проходов до границы верхней и средней трети бедра. Артефактов не выявлено.

Фоновые накопления метаболической активности: аорта SUVbw max=1,3; печень SUVbw max=2,0; мочевого пузыря SUVbw max=7,1; мышцы SUVbw max=0,7.

КТ-исследование проведено в нативной фазе и контрастированием в равновесной артериовенозной фазе.

#### ОБЛАСТЬ ГОЛОВЫ И ШЕИ

Отмечается физиологическое повышенное накопление РФП в видимой части головного мозга, слюнных железах, умеренное в лимфоидном глоточном кольце.

Очагов патологической гиперфиксации РФП и патологических изменений не выявлено. Слюнные железы симметричные, без патологии. Лимфоузлы не увеличены.

#### ОБЛАСТЬ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

Отмечается физиологическое умеренно повышенное диффузное накопление РФП в миокарде левого желудочка сердца. В органах и мягких тканях грудной клетки очагов патологического повышения накопления РФП не отмечено. Легкие без очаговых и инфильтративных изменений. Трахея и крупные бронхи не изменены. Выпота в плевральных полостях не выявлено. Внутригрудные и подмышечные лимфоузлы не увеличены. Сердце и сосудистые структуры средостения не изменены. Выпота в полости перикарда не выявлено.

#### ОБЛАСТЬ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ И МАЛОГО ТАЗА

Отмечается физиологическое накопление РФП в ЧЛС обеих почек, мочевом пузыре, фрагментарно по ходу обоих мочеточников, фрагментарно по ходу толстого кишечника без очаговых изменений. Очагов патологической гиперфиксации РФП в органах и тканях брюшной полости не выявлено. Печень не увеличена, однородной структуры. Внутри- и внепеченочные протоки не расширены. Желчный пузырь

не изменен, рентгеноконтрастных конкрементов не выявлено. Поджелудочная железа не увеличена, структура не изменена, Вирсунгов проток не расширен. Селезенка не увеличена, структура не изменена. Надпочечники не увеличены, структурно не изменены. Почки обычно расположены, не увеличены, структура и плотность паренхимы не изменены. Чашечно-лоханочные системы не расширены. Мочеточники не расширены. Конкрементов по ходу мочевыводящих путей не выявлено. Органы малого таза без патологических изменений. Сосуды без особенностей. Лимфатические узлы не увеличены. Свободной жидкости в брюшной полости не выявлено.

#### **КОСТНАЯ СИСТЕМА И МЯГКИЕ ТКАНИ**

В костях скелета и мягких тканях патологического накопления РФП не отмечено. Со стороны костных структур и мягких тканей патологических изменений не обнаружено.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ** Очагов патологической гиперфиксации РФП и патологических изменений, не выявлено.

#### **5.5. Ретроградная пиелография**

Без выраженных изменений

#### **5.6. Ангиография почечных сосудов**

Патологии не выявлено

**Вопрос №3** Наиболее вероятным диагнозом является:

- А: Острый необструктивный пиелонефрит
- Б: Острый геморрагический цистит
- В: Острый гломерулонефрит
- Г: Хронический пиелонефрит

#### **7. Диагноз**

Диагноз:

**Вопрос №4** Помимо уролога пациентке показана консультация :

- А: гинеколога
- Б: невролога
- В: инфекциониста
- Г: кардиолога

**Вопрос №5** Ультразвуковым признаком обструкции мочевыводящих путей служит:

- А: расширение чашечно-лоханочной системы и мочеточника
- Б: снижение эхогенности паренхимы и уплотнение пирамид
- В: снижение подвижности почки
- Г: повышение эхогенности паренхимы почки

**Вопрос №6** При остром обструктивном пиелонефрите перед началом антибактериальной терапии в первую очередь необходимо :

- А: восстановить пассаж мочи
- Б: перевести пациента на постельный режим
- В: ограничить количество потребляемой жидкости
- Г: назначить низкосолевою диету

**Вопрос №7** Тактика ведения данной больной заключается в :

- А: ведении в амбулаторных условиях
- Б: госпитализации в урологический стационар
- В: госпитализации в нефрологический стационар
- Г: санаторно-курортном лечении

**Вопрос №8** Тактика антибактериальной терапии у данной больной предполагает :

- А: продолжение терапии левофлоксацином по 500 мг 1 р/сут
- Б: назначение фосфомицина 3 г/сут однократно
- В: замену левофлоксацина на цефалоспорины III поколения
- Г: добавление к терапии ко-тримоксазола внутрь

**Вопрос №9** Продолжительность курса антибактериальной терапии у данной больной составляет \_\_\_\_\_ дней/день:

- А: 10-14
- Б: 3-5
- В: 5
- Г: 21

**Вопрос №10** К антибактериальным препаратам с нефротоксическим действием относят:

- А: аминогликозиды

- Б: пенициллины
- В: макролиды
- Г: фторхинолоны

**Вопрос №11** Осложнениями острого пиелонефрита являются:

- А: абсцесс почки, карбункул почки, паранефрит, уросепсис, бактериемический шок
- Б: тромбоз почечных вен, остроснефритический синдром, дистресс – синдром взрослых
- В: гипергидратация, отек легких
- Г: интерстициальный цистит, уретрит

**Вопрос №12** Тактика ведения данной пациентки после купирования атаки острого пиелонефрита и нормализации анализов мочи состоит в:

- А: длительном приеме растительных препаратов (цистона или канефрона)
- Б: соблюдении диеты с ограничением белка до 0,6 г/кг/масс тела в сутки
- В: соблюдении диеты с ограничением соли
- Г: длительном приеме низких доз антибиотиков для профилактики рецидива

**Эталоны ответов**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1,2,3,4	1,2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

## УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ №10

### 1.1. Ситуация

Больная 23 года, студентка, обратилась в поликлинику

### 1.2. Жалобы

На появление отеков на лице и лодыжках, изменение цвета и вида мочи (темная, мутная, пенится), уменьшение количества выделяемой мочи (до 500-600 мл/сут), головные боли.

### 1.3. Анамнез заболевания

Через две недели после перенесенной ангины появились отеки на лице и лодыжках, головные боли, моча вида «мясных помоев», количество выделяемой мочи уменьшилось до 500 мл/сут.

### 1.4. Анамнез жизни

- Перенесенные заболевания и операции: хронический тонзиллит с частыми обострениями (лечение – самостоятельное)
- Наследственность не отягощена
- Гинекологический анамнез: беременность – 1, роды – 1 (Без осложнений. Анализы мочи – норма, АД - норма)
- Вредные привычки: не курит, алкоголь не употребляет
- АД - 110-120/70 мм.рт.ст.

### 1.5. Объективный статус

Состояние средней тяжести. Вес 70 кг, рост 170 см. Кожные покровы бледные, чистые. Зев не гиперемирован. Миндалины умеренно увеличены. Параорбитальные отеки, умеренные отеки голеней, стоп. В легких дыхание везикулярное, хрипы не выслушиваются. ЧДД 18 в мин. Тоны сердца ритмичны. ЧСС 80 в мин., АД 150/90 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень – по краю реберной дуги. Мочеиспускание безболезненное. За сутки выделила около 500 мл мочи (выпила около 1,5 л жидкости).

**Вопрос №1** Основными необходимыми для постановки диагноза лабораторными методами обследования являются:

- А: общий анализ мочи
- Б: биохимический анализ крови
- В: анализ титра антистрептококковых антител
- Г: проба Зимницкого
- Д: посев крови на флору и чувствительность к антибиотикам
- Е: коагулограмма

## 3. Результаты лабораторных методов обследования

### 3.1. Общий анализ мочи

Параметр	Значение
количество	130мл

Параметр	Значение
цвет	желтый
прозрачность	мутная
реакция	кислая
Удельная плотность	1018
белок	0,5 г/л
уробилин	отсутствует
лейкоциты	8-10 в поле зрения
эритроциты	более 100 в поле зрения
цилиндры	эритроцитарные
эпителий	отсутствует
бактерии	отсутствуют
слизь	немного
соли	отсутствуют

### 3.2. Биохимический анализ крови

Наименование	Нормы	Единицы	Значение
Общий белок	64 - 82	г/л	70
Альбумин	32 - 48	г/л	40
Мочевина	2,5 - 6,4	ммоль/л	6,0
Креатинин	53 - 115	мкмоль/л	130
Холестерин общий	1,4 - 5,7	ммоль/л	4,0
Триглицериды	0,20 - 1,70	ммоль/л	0,8
Билирубин общий	3,0 - 17,0	мкмоль/л	10,3
Билирубин прямой	0,0 - 3,0	мкмоль/л	2,0
АЛТ	15,0 - 61,0	ед/л	15,0
АСТ	15,0 - 37,0	ед/л	19,0
Щелочная фосфатаза	50,0 - 136,0	ед/л	64,0

Наименование	Нормы	Единицы	Значение
Мочевая кислота	155,0 - 428,0	мкмоль/л	160,2
Глюкоза	3,89 – 5,83	ммоль/л	4,0

### 3.3. Анализ титра антистрептококковых антител

Антитела	Норма (титры, ед)	Значение
АСЛ-О (антистрептолизин)	До 250	600

### 3.4. Проба Зимницкого

При олигоанурии проведение пробы Зимницкого нецелесообразно, проба неинформативна.

### 3.5. Посев крови на флору и чувствительность к антибиотикам

Показатель	Результат	Референсные значения
Выделенные микроорганизмы	Роста не обнаружено	Роста не обнаружено
Чувствительность к АБ: Ванкомицин Гентамицин Клиндамицин Оксациллин Рафампицин Фузидиевая кислота Ампицилин Нитрофурантоин Норфлоксацин	Определение чувствительности к антибиотикам проводится при выявлении роста микроорганизмов	S – чувствителен R – резистентный I – умеренно чувствительный

### 3.6. Коагулограмма

Показатель	Результат	Единицы	Референсные значения
АЧТВ	28,6	сек	25,4 - 36,9
Тромбиновое время (ТВ)	12,5	сек	10,3 - 16,6
Протромбин (по Квику)	98	%	78 - 142
Фибриноген	3,35	г/л	2,00 - 4,00

**Вопрос №2** Необходимыми для постановки диагноза инструментальными методами обследования являются:

- А: УЗИ почек
- Б: внутривенная урография
- В: цистоскопия
- Г: динамическая нефросцинтиграфия

## 5. Результаты инструментальных методов обследования

### 5.1. УЗИ почек

Контуры почек ровные, четкие, размеры 110x50 мм, толщина паренхимы 21 мм, нормальной эхогенности, однородная. Кортико-медуллярная дифференциация слоев сохранна. ЧЛС не расширена.

### 5.2. Внутривенная урография



На обзорной урограмме и серии экскреторных урограмм почки расположены обычно, контур правой почки четкий, ровный, размер 13.0x5.5 см, контур левой почки четкий, ровный, размер 15.0x7.0 см. Контурные поясничных мышц ровные, четкие.

Экскреторная функция обеих почек с 7 минуты.

Справа ЧЛС не расширена равномерно заполняется контрастным веществом.

Слева ЧЛС не расширена, равномерно заполняется контрастным веществом.

Мочеточники прослеживаются фрагментарно, не расширены.

Мочевой пузырь контрастирован к 7 минуте. Контурные ровные, четкие.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** Экскреторная функция обеих почек сохранена.

### 5.3. Цистоскопия

Слизистая оболочка мочевого пузыря бледно розового цвета, гладкая, с нежной сетью сосудов. Устья мочеточника симметричны, форма их щелевидная, выбрасывается прозрачная моча. Патологических изменений не обнаружено.

### 5.4. Динамическая нефросцинтиграфия

Исследуемый орган почки.

РФП, ВВОДИМАЯ АКТИВНОСТЬ пентатех+99mTc, 80 МБк

ЛУЧЕВАЯ НАГРУЗКА почки 2мЗв, мочевого пузыря 8,9мЗв, тело 0,2мЗв

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** на сцинтиграммах в положении сидя проекционное изображение функционирующей ткани почек расположено обычно, контурные ровные, размеры не увеличены, накопление препарата интенсивное, распределение равномерное, задержка РФП не визуализируется. Поступление препарата в мочевой пузырь выражено интенсивно. Показатели фармакокинетики радиофармпрепарата в пределах нормы.

**Вопрос №3** Ведущим нефрологическим синдромом, выявляемым у данной пациентки, является :

А: остронефритический синдром

Б: нефротический синдром

В: синдром канальцевых дисфункций

Г: синдром хронической почечной недостаточности

**Вопрос №4** Наиболее вероятным диагнозом является:

А: Острый постстрептококковый гломерулонефрит

Б: Острый необструктивный пиелонефрит

В: Острый цистит

Г: Мочекаменная болезнь

## 8. Диагноз

Диагноз:

**Вопрос №5** Дифференциальную диагностику острого постстрептококкового гломерулонефрита следует проводить с:

А: хроническим гломерулонефритом

Б: гипертонической болезнью

В: хронической сердечной недостаточностью

Г: гипотиреозом

**Вопрос №6** Показаниями к госпитализации при остром гломерулонефрите являются:

А: нарушение функции почек, нарастающая артериальная гипертония, тяжелый отечный синдром, развитие нефротического синдрома, признаки сердечной и дыхательной недостаточности

Б: умеренные отеки, эритроцитурия, умеренная протеинурия, сохранная функция почек

В: незначительная протеинурия, эритроцитурия, снижение удельного веса мочи

Г: умеренные отеки, мочевого синдром, умеренная артериальная гипертония, сохранная азотовыделительная функция почек, отсутствие признаков дыхательной и сердечной недостаточности

**Вопрос №7** Тактика ведения данной больной заключается в :

А: госпитализация в нефрологический стационар

Б: ведении в амбулаторных условиях

В: ведении в дневном стационаре

Г: санаторно-курортное лечение

**Вопрос №8** Общие немедикаментозные принципы лечения острого гломерулонефрита включают:

А: соблюдение постельного режима, диеты с ограничением поваренной соли, потребляемой жидкости (при выраженных отеках, олигурии, тяжелой АГ, сердечной недостаточности)

Б: соблюдение постельного режима, диеты без ограничения поваренной соли и белка

В: соблюдение общего режима и диеты с повышенным потреблением жидкости (не менее 1,2-1,5 л в сутки)

Г: соблюдение общего режима с расширенной физической нагрузкой, диеты без ограничения соли, расширенный питьевой режим независимо от наличия отеков, олигурии

**Вопрос №9** Препаратами первого ряда для лечения артериальной гипертонии и отеков у пациентки с остроснефритическим синдромом являются:

А: петлевые диуретики

Б: ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента

В: блокаторы рецепторов ангиотензина

Г: бета блокаторы

**Вопрос №10** Показаниями для антибиотикотерапии являются:

А: обнаружение высоких титров антистрептококковых антител в крови и положительные результаты посева из зева

Б: лабораторно неподтвержденная стрептококковая инфекция и наличие изолированной гематурии/лейкоцитурии

В: наличие мочевого синдрома

Г: снижение функции почек

**Вопрос №11** К показаниям для иммуносупрессивной терапии относятся:

А: быстро прогрессирующее течение нефрита, нефротический синдром

Б: умеренный мочевой синдром, умеренная артериальная гипертония

В: сохранная функция почек, минимальная протеинурия

Г: контролируемая артериальная гипертензия, выраженная микрогематурия

**Вопрос №12** Показаниями к проведению пункционной биопсии почки при остром гломерулонефрите являются:

А: прогрессирующее ухудшение функции почек, нарастающая протеинурия

Б: улучшение клинической картины в течение 1-2 недель после начала заболевания

В: улучшение функции почек, восстановление диуреза

Г: нормализация артериального давления, минимальная гематурия

**Эталонные ответы**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1,2,3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

## УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ №11

### 1.1. Ситуация

Больная 37 лет, менеджер, обратилась в поликлинику

### 1.2. Жалобы

На появление мочи вида «мясных помоев», уменьшение количества мочи, отеки лица, кистей рук, ног, повышение АД до 160/90 мм рт. ст., головные боли.

### 1.3. Анамнез заболевания

Через 4 недели после перенесенного острого рожистого воспаления левой голени (проводилась антибактериальная терапия в условиях инфекционного отделения, достигнут положительный эффект) появились отеки на лице и лодыжках, моча вида «мясных помоев», уменьшилось количество мочи (до 500 мл/сут), зарегистрировано повышение АД до 160/90 мм рт. ст.

### 1.4. Анамнез жизни

- Перенесенные заболевания и операции: хронический тонзиллит с частыми обострениями (лечение – самостоятельное).
- Наследственность не отягощена.
- Гинекологический анамнез: беременность – 1, роды – 1 (без осложнений, анализы мочи – норма, АД - норма).
- Вредные привычки: не курит, алкоголь употребляет эпизодически (реже 1 раза в месяц).
- Привычное АД - 110-120/70 мм рт. ст.

### 1.5. Объективный статус

Состояние средней тяжести. Вес 68 кг, рост 169 см. Кожные покровы бледные, на передней поверхности нижней трети левой голени явления лимфедемы, незначительная гиперемия. Параорбитальные отеки, умеренные отеки голеней, стоп. Зев чистый. Миндалины умеренно увеличены. В легких дыхание

везикулярное, хрипы не выслушиваются. ЧДД 18 в мин. Тоны сердца ритмичны. ЧСС 78 в мин., АД 150/90 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень, селезенка перкуторно не увеличены, не пальпируются. Мочеиспускание безболезненное. За прошедшие сутки выделила около 500 мл мочи (выпила около 1,5 л жидкости).

**Вопрос №1** Выберите основные необходимые для постановки диагноза лабораторные методы обследования:

А: общий анализ мочи

Б: биохимический анализ крови

В: анализ титра антистрептококковых антител (АСЛО)

Г: проба Зимницкого

Д: трехстаканная проба

Е: посев крови на флору и чувствительность к антибиотикам

### 3. Результаты лабораторных методов обследования

#### 3.1. Общий анализ мочи

Параметр	Значение
количество	130мл
цвет	желтый
прозрачность	мутная
реакция	кислая
Удельная плотность	1018
белок	0,5 г/л
уробилин	отсутствует
лейкоциты	8-10 в поле зрения
эритроциты	более 100 в поле зрения
цилиндры	эритроцитарные
эпителий	отсутствует
бактерии	отсутствуют
слизь	немного
соли	отсутствуют

#### 3.2. Биохимический анализ крови

Наименование	Нормы	Значение
Общий белок	64 - 82	70
Альбумин	32 - 48	40
Мочевина	2,5 - 6,4	6,0

Наименование	Нормы	Значение
Креатинин	53 - 115	<b>130</b>
Холестерин общий	1,4 - 5,7	<b>4,0</b>
Триглицериды	0,20 - 1,70	<b>0,8</b>
Билирубин общий	3,0 - 17,0	<b>10,3</b>
Билирубин прямой	0,0 - 3,0	<b>2,0</b>
АЛТ	15,0 - 61,0	<b>15,0</b>
АСТ	15,0 - 37,0	<b>19,0</b>
Щелочная фосфатаза	50,0 - 136,0	<b>64,0</b>
Мочевая кислота	155,0 - 428,0	<b>160,2</b>
Глюкоза	3,89 – 5,83	<b>4,0</b>
==== <b>3.3. Анализ титра антистрептококковых антител</b>	====	<b>Антитела</b>
Норма (титры, ед)	Значение	<b>АСЛ-О (антистрептолизин)</b>
До 250	150	<b>Анти-О-гиалуронидаза</b>
До 300	450	==== 3.4. Проба Зимницкого
====	Порция мочи	<b>Время</b>
Кол-во Мочи (мл)	Удельный вес	
1	9.00	<b>100</b>
1028		<b>2</b>
12.00	150	<b>1020</b>
	3	<b>15.00</b>
200	1016	
4	18.00	<b>250</b>
1020	ДД 700 мл	<b>5</b>



## УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ №12

### 1.1. Ситуация

В поликлинику обратилась пациентка 35 лет

### 1.2. Жалобы

На повышенную утомляемость, периодически – тянущие боли в поясничной области, полиурию, головные боли

### 1.3. Анамнез заболевания

Около 5 лет беспокоит дискомфорт в области поясницы, было 2 эпизода пиелонефрита. 2 года назад появилась полиурия. Последний год беспокоят головные боли, при разовых измерениях артериальное давление (АД) 140-150/90-100 мм.рт.ст.

### 1.4. Анамнез жизни

- С трех лет воспитывалась бабушкой, жила с ней в деревне, болела редко, в основном ОРВИ.
- Наследственность: отец – пропал без вести, мать - умерла в возрасте 55 лет от терминальной почечной недостаточности неизвестной этиологии. У матери растет дочь от второго брака, 20 лет, страдает заболеванием почек, каким не знает. Бабушка по материнской линии (80 лет) – артериальная гипертония (АГ), сахарный диабет 2 типа. Тетя по материнской линии (60 лет) – кисты в почках, АГ. У пациентки – сын 5 лет, УЗИ почек не делали.
- Вредные привычки: курит более 5 лет (1/2пачки сигарет в сутки), алкоголь употребляет редко (несколько раз в месяц) в небольшом количестве.

### 1.5. Объективный статус

Состояние удовлетворительное. Вес 60 кг, рост 165 см. Кожные покровы бледные, чистые. Отеков нет. Зев чистый. В легких дыхание везикулярное, хрипы не выслушиваются. ЧДД 18 в мин. Тоны сердца ритмичные. ЧСС 78 в мин., АД 150/90 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень – по краю реберной дуги. Поколачивание по поясничной области чувствительно с обеих сторон. Пальпируются увеличенные бугристые почки. Мочеиспускание безболезненное.

**Вопрос №1** Необходимыми для постановки диагноза лабораторными методами обследования являются:

А: анализ мочи общий

Б: биохимический анализ крови

В: уровень катехоламинов в моче

Г: уровень кортизола крови

Д: фазово-контрастная микроскопия осадка мочи

## 3. Результаты лабораторных методов обследования

### 3.1. Общий анализ мочи

Параметр	Значение
количество	130 мл
цвет	желтый
прозрачность	мутная
реакция	кислая
Удельная плотность	1010
белок	0,2 г/л
уробилин	отсутствует
лейкоциты	2-4 в поле зрения
эритроциты	8-10 поле зрения
цилиндры	отсутствуют

Параметр	Значение
эпителий	отсутствует
бактерии	отсутствуют
слизь	немного
соли	ураты - немного

### 3.2. Биохимический анализ крови

Наименование	Нормы	Значение
Общий белок	64 - 82	70
Альбумин	32 - 48	40
Мочевина	2,5 - 6,4	7,0
Креатинин мкмоль/л	53 - 115	80
Холестерин общий	1,4 - 5,7	4,0
Триглицериды	0,20 - 1,70	0,8
Билирубин общий	3,0 - 17,0	10,3
Билирубин прямой	0,0 - 3,0	2,0
АЛТ	15,0 - 61,0	15,0
АСТ	15,0 - 37,0	19,0
Щелочная фосфатаза	50,0 - 136,0	64,0
Мочевая кислота	155,0 - 428,0	250,0
Глюкоза	3,89 - 5,83	4,5
рСКФ по СКD-EPI	83 мл/мин	

### 3.3. Уровень катехоламинов в моче

Показатель	Результат	Единицы	Референсные значения
Адреналин	18,5	мкг/сут	< 27,0
Норадреналин	64,3	сек	< 97,0
Дофамин	163,7	%	< 500,0
Винилил-миндальная кислота	3,9	мг/сут	<7,00
Гомованилиновая кислота	4,3	мг/сут	<10,00

Показатель	Результат	Единицы	Референсные значения
5-гидроксииндолуксусная кислота	3,0	мг/сут	<7,00

### 3.4. Уровень кортизола крови

Показатель	Результат	Единицы	Референсные значения
Кортизол			
Утро	560	нмоль/л	138-690
Вечер	80	нмоль/л	69-345

### 3.5. Фазово-контрастная микроскопия осадка мочи

Показатель	Результат	Единицы	Референсные значения
Эритроциты:	Не обнаружено	Ед. в п/зр	Не обнаружено
Неизмененные			Обнаружение измененных эритроцитов: <5% -негломерулярная гематурия 5-75% - смешанная гематурия 80% - гломерулярная гематурия
Измененные			

**Вопрос №2** Выберите необходимые для постановки диагноза инструментальные методы обследования:

А: ультразвуковое исследование почек

Б: биопсия почки

В: ретроградная пиелография

Г: цистоскопия

## 5. Результаты инструментальных методов обследования

### 5.1. УЗИ почек

Почки увеличены, контуры неровные. Множественные округлые анэхогенные образования (кисты) диаметром от 1 до 3 см, диффузно расположенные в кортикальном, медуллярном слоях и субкапсулярно. Кортико-медуллярная дифференциация не прослеживается. Лоханка и чашечки значительно удлинены и деформированы. Синус уплотнен. В синусе правой почки - киста 3 см в диаметре. В верхней группе чашечек левой почки 2 микролита 1 и 2 мм.

### 5.2. Биопсия почки

Риск развития осложнений при проведении биопсии в данном случае превышает ожидаемую информативность исследования. Исследование не показано

### 5.3. Ретроградная пиелография

Без выраженных изменений

### 5.4. Цистоскопия

Слизистая оболочка мочевого пузыря бледно розового цвета, гладкая, с нежной сетью сосудов. Устья мочеточника симметричны, форма их щелевидная, выбрасывается прозрачная моча. Патологических изменений не обнаружено.

**Вопрос №3** Наиболее вероятным диагнозом является:

А: Поликистозная болезнь почек

Б: Опухоль почек

В: Хронический пиелонефрит

Г: Хронический гломерулонефрит

## 7. Диагноз

Диагноз:

**Вопрос №4** Ультразвуковым критерием поликистозной болезни почек (ПБП) у 35-летней пациентки является обнаружение :

А:  $\geq 2$  кист в каждой почке

Б:  $\geq 2$  кист в одной почке

В: по 1 кисте в каждой почке



Г: не менее 4 кист в каждой почке

**Вопрос №5** У данной больной стадия хронической болезни почек (ХБП) по уровню фильтрации соответствует:

А: ХБП-С2

Б: ХБП-С1

В: ХБП-С4

Г: ХБП-С3а

**Вопрос №6** Внепочечные проявления поликистозной болезни почек включают:

А: кисты в других органах (печень, селезенка, яичники и др.), сосудистые аневризмы различной локализации, аномалии клапанов сердца, дивертикулы кишечника, паховые и пупочные грыжи, бронхэкстазы

Б: алопецию, фотосенсибилизацию, эритему «бабочка», артралгии, эпилептические припадки, синдром «матового стекла», внутригрудную лимфаденопатию, сенсорную полинейропатию, тромбозы

В: ревматоидные узелки над суставами кистей, лимфаденопатию, иридоциклит, альвеолит

Г: геморрагическую сыпь, артралгии, синдром Рейно, периферическую полинейропатию

**Вопрос №7** Необследованным кровным родственникам пациента с поликистозной болезнью почек в первую очередь нужно провести:

А: ультразвуковое обследование почек

Б: пункционную биопсию почки

В: генетическую диагностику

Г: магниторезонансную томографию

**Вопрос №8** Скрининг на наличие внутричерепных аневризм необходимо проводить больным с поликистозной болезнью почек с:

А: нетипичной головной болью, с предыдущей историей разрыва аневризм, с семейными случаями аневризм

Б: артериальной гипертонией

В: отсутствием артериальной гипертонии, отсутствием предыдущей истории выявления или разрыва аневризм

Г: рецидивирующим пиелонефритом

**Вопрос №9** Первоочередными при выборе антигипертензивной терапии у больных поликистозной болезнью почек являются:

А: ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента или блокаторы рецепторов ангиотензина

Б: дигидроперидиновые блокаторы кальциевых каналов и агонисты имидазолиновых рецепторов

В: петлевые диуретики

Г: бета блокаторы

**Вопрос №10** Тактика ведения больных поликистозной болезнью почек при частых или хронических болях в проекции почек включает в себя:

А: применение неопиоидных анальгетиков, трициклических антидепрессантов, при резистентных болях – хирургическое лечение

Б: назначение мочегонных препаратов

В: физиотерапевтическое лечение

Г: назначение мочегонных препаратов, растительных уросептиков, физиотерапии, курсов массажа, обязательное дренирование кист

**Вопрос №11** Хирургические методы лечения кист применяются при:

А: сдавлении кистами соседних органов, нарушении оттока мочи; наличии резистентных к анальгетикам болей; развитии кровотечения, угрозе разрыва, нагноении, малигнизации кисты

Б: кальцификации кист, нефрокальцинозе

В: наличии синусных кист, не нарушающих отток мочи

Г: наличии подкапсульных кист диаметром до 2-3 см, деформирующих контур почек, вызывающих умеренный дискомфорт, наличии мелких кист с кальцинатами без признаков малигнизации

**Вопрос №12** При подозрении на инфицирование кист(ы) препаратами выбора являются :

А: фторхинолоны, триметоприм, клиндамицин

Б: защищенные пенициллины, нитрофураны

В: хлоргексидин, мирамистин

Г: растительные уросептики

**Эталоны ответов**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

## УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ №13

### 1.1. Ситуация

Пациент 59 лет, агроном, обратился в поликлинику

### 1.2. Жалобы

На слабость, быструю утомляемость, отсутствие аппетита, обильное мочеотделение, преимущественно в ночное время.

### 1.3. Анамнез заболевания

Около 20 лет страдает подагрой с ежегодными рецидивами артрита первого плюснефалангового сустава правой стопы, по поводу чего самостоятельно принимал НПВП (индометацин) с эффектом. Низкопуриновую диету не соблюдал, аллопуринол принимал эпизодически. Более 5 лет – артериальная гипертония (АГ) с подъёмами АД до 150-160/90-100 мм рт.ст., нерегулярно принимает амлодипин. Последние 6 месяцев – никтурия, полиурия. Со слов больного год назад были выявлены изменения в анализах мочи, повышение креатинина сыворотки крови.

### 1.4. Анамнез жизни

- Перенесенные заболевания и операции: отрицает
- Наследственность отягощена по МКБ (отец, дядя)
- Вредные привычки: не курит, регулярно (2-3 раза в неделю) употребляет пиво (1-2 л/сут)

### 1.5. Объективный статус

Состояние относительно удовлетворительное. Вес 89 кг, рост 182 см. Кожные покровы нормальной окраски, чистые. Отеков нет. В легких дыхание везикулярное, хрипы не выслушиваются. ЧДД 17 в мин. Тоны сердца ритмичны. ЧСС 80 в мин., АД 150/90 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень – по краю реберной дуги. Мочеиспускание безболезненное.

**Вопрос №1** Выберите основные необходимые для постановки диагноза лабораторные методы обследования:

А: общий анализ мочи

Б: биохимический анализ крови

В: общий анализ крови

Г: определение уровня С-реактивного белка

Д: посев крови на флору и чувствительность к антибиотикам

Е: посев мочи на флору и чувствительность к антибиотикам

## 3. Результаты лабораторных методов обследования

### 3.1. Общий анализ мочи

Параметр	Значение
количество	130мл
цвет	желтый
прозрачность	мутная
реакция	кислая
Удельная плотность	1005
белок	0,08г/л
уробилин	отсутствует
лейкоциты	2-3 в поле зрения

Параметр	Значение
эритроциты	<b>8-10 в поле зрения</b>
цилиндры	<b>отсутствуют</b>
эпителий	<b>отсутствует</b>
бактерии	<b>отсутствуют</b>
слизь	<b>нет</b>
соли	<b>Ураты в большом количестве</b>

### 3.2. Биохимический анализ крови

Наименование	Нормы	Единицы измерения	Значение
Общий белок	64 - 82	г/л	<b>70</b>
Альбумин	32 - 48	г/л	<b>40</b>
Мочевина	2,5 - 6,4	ммоль/л	<b>6,0</b>
Креатинин	53 - 115	мкмоль/л	<b>170</b>
Холестерин общий	1,4 - 5,7	ммоль/л	<b>5,9</b>
Триглицериды	0,20 - 1,70	ммоль/л	<b>2,0</b>
Билирубин общий	3,0 - 17,0	мкмоль/л	<b>10,3</b>
Билирубин прямой	0,0 - 3,0	мкмоль/л	<b>2,0</b>
АЛТ	15,0 - 61,0	ед/л	<b>15,0</b>
АСТ	15,0 - 37,0	ед/л	<b>19,0</b>
Щелочная фосфатаза	50,0 - 136,0	ед/л	<b>64,0</b>
Мочевая кислота	155,0 - 428,0	мкмоль/л	<b>598</b>
Глюкоза	3,89 – 5,83	ммоль/л	<b>4,0</b>

### 3.3. Клинический анализ крови

Наименование	Нормы	Единицы измерения	Значение
Гемоглобин	130,0 - 160,0	г/л	<b>105</b>
Гематокрит	35,0 - 47,0	%	<b>41,7</b>
Лейкоциты	4,00 - 9,00	10E9/л	<b>7,5</b>
Эритроциты	4,00 - 5,70	10E12/л	<b>5,37</b>

Наименование	Нормы	Единицы измерения	Значение
Тромбоциты	150,0 - 320,0	10E9/л	<b>210,0</b>
Ср.объем эритроцита	80,0 - 97,0	фл	<b>93,2</b>
Ср.содерж.гемоглобина	28,0 - 35,0	гг	<b>31,2</b>
Ср.конц.гемоглобина	330 - 360	г/дл	<b>320</b>
Инд.распр.эр-товкоэф.вар.	11,50 - 14,50	%	<b>12,30</b>
Средний объем тромбоцита	7,40 - 10,40	фл	<b>7,50</b>
Тромбоцитокрит	0,150 - 0,400	%	
Лимфоциты абс.	1,20 - 3,50	10E9/л	<b>1,66</b>
Моноциты абс.	0,10 - 1,00	10E9/л	<b>0,32</b>
Гранулоциты абс.	1,20 - 7,00	10E9/л	
Нейтрофилы абс.	2,04 - 5,80	10E9/л	<b>3,29</b>
Эозинофилы абс.	0,02 - 0,30	10E9/л	<b>0,22</b>
Базофилы абс.	0,00 - 0,07	10E9/л	<b>0,02</b>
Лимфоциты	17,0 - 48,0	%	<b>46,1</b>
Моноциты	2,0 - 10,0	%	<b>8,8</b>
Гранулоциты	42,00 - 80,00	%	
Нейтрофилы	48,00 - 78,00	%	<b>55,90</b>
Эозинофилы	0,0 - 6,0	%	<b>4,1</b>
Базофилы	0,0 - 1,0	%	<b>0,6</b>
СОЭ по Панченкову	2 - 20	мм/час	<b>30</b>

#### 3.4. Определение уровня С-реактивного белка

	Показатель	Норма
СРБ	0,5	0-5 мг/л

#### 3.5. Посев крови на флору и чувствительность к антибиотикам

Показатель	Результат	Референсные значения
Выделенные микроорганизмы	Роста не обнаружено	Роста не обнаружено

Показатель	Результат	Референсные значения
Чувствительность к АБ: + Ванкомицин Гентамицин Клиндамицин Оксациллин Рафампицин Фузидиевая кислота Ампицилин Нитрофурантоин Норфлоксацин	Определение чувствительности к антибиотикам проводится при выявлении роста микроорганизмов	S – чувствителен R – резистентный I – умеренно чувствительный

### 3.6. Посев мочи на флору и чувствительность к антибиотикам

Показатель	Результат	Референсные значения
Выделенные микроорганизмы	Роста не обнаружено	$< 10^4$ кое/мл
Чувствительность к АБ: Ванкомицин Гентамицин Клиндамицин Оксациллин Рафампицин Фузидиевая кислота Ампицилин Нитрофурантоин Норфлоксацин	Определение чувствительности к антибиотикам проводится при выявлении роста $10^4$ и более кое/мл.	S – чувствителен R – резистентный I – умеренно чувствительный

**Вопрос №2** В качестве скринингового инструментального метода обследования пациенту необходимо выполнить:

- А: ультразвуковое исследование почек
- Б: внутривенную урографию
- В: цистоскопию
- Г: компьютерную томографию почек

### 5. Результаты инструментальных методов обследования

#### 5.1. УЗИ почек

Контуры почек неровные, размеры: правая - 83x40 мм, толщина паренхимы 11 мм, левая - 81x41 мм, толщина паренхимы 11 мм, повышенной эхогенности, структура неоднородная, в паренхиме множество мелких гиперэхогенных включений, преимущественно в мозговом слое. Кортико-медуллярная дифференциация слоев не сохранена. ЧЛС не расширена.

#### 5.2. В/венная урография

На обзорной урограмме и серии экскреторных урограмм почки расположены обычно, контур правой почки четкий, ровный, размер 13.0x5.5 см, контур левой почки четкий, ровный, размер 15.0x7.0 см. Контуры поясничных мышц ровные, четкие.

Экскреторная функция обеих почек с 7 минуты. Справа ЧЛС не расширена равномерно заполняется контрастным веществом. Слева ЧЛС не расширена, равномерно заполняется контрастным веществом. Мочеточники прослеживаются фрагментарно, не расширены. Мочевой пузырь контрастирован к 7 минуте. Контуры ровные, четкие.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** экскреторная функция обеих почек сохранена.

#### 5.3. Цистоскопия

Слизистая оболочка мочевого пузыря бледно розового цвета, гладкая, с нежной сетью сосудов. Устья мочеточника симметричны, форма их щелевидная, выбрасывается прозрачная моча. Патологических изменений не обнаружено.

#### **5.4. Компьютерная томография почек с контрастированием**

Уровень исследования: надпочечники, почки

Контрастирование: в/в рентгеноконтрастное вещество 60,0 мл

На серии КТ надпочечники и почки обычно расположены. Форма, размеры, контуры и окружающая ткань надпочечников не изменены.

Почки обычно расположены. Форма и размеры их не изменены.

Левая: 50x48x115мм, правая: 50x46x110мм. Паренхима гомогенная, плотность и толщина ее не изменены. Выделительная функция почек своевременная. Чашечно-лоханочная система не деформирована, не расширена. Мочеточники на уровне исследования не изменены. Конкрементов не обнаружено. Паранефральное пространство свободно. Забрюшинные лимфоузлы обычной плотности, размеры их – в пределах нормальных величин. Брюшина не уплотнена. Сосудистые ножки почек структурны, не расширены. Просвет магистральных сосудов обычного диаметра.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** КТ-признаков структурных изменений надпочечников и почек не получено. Забрюшинные лимфоузлы не увеличены.

**Вопрос №3** Клиническая картина в наибольшей степени соответствует:

А: хронической болезни почек

Б: нефротическому синдрому

В: остронефритическому синдрому

Г: острому повреждению почек

**Вопрос №4** Возможные варианты уратного поражения почек при подагре включают :

А: острую мочекислую блокаду, уратный нефролитиаз, хронический уратный тубулоинтерстициальный нефрит, иммунный гломерулонефрит

Б: иммуноглобулин А-нефропатию, амилоидоз почек

В: тромбоз почечных вен, обструктивную уропатию

Г: оксалатный нефролитиаз, ишемическую болезнь почек, гипертонический нефроангиосклероз, почечный несахарный диабет, гангренозный пиелонефрит

**Вопрос №5** Наиболее вероятным диагнозом у данного больного является:

А: Хронический уратный тубулоинтерстициальный нефрит с нарушением функции почек

Б: Хронический пиелонефрит

В: Уратный нефролитиаз

Г: Хронический гломерулонефрит гематурического типа с сохранной функцией почек

#### **9. Диагноз**

Диагноз:

**Вопрос №6** Хроническую почечную недостаточность (ХПН) у пациента с уратным тубулоинтерстициальным нефритом следует дифференцировать с:

А: острым почечным повреждением

Б: быстро прогрессирующим течением ХГН

В: обструктивной уропатией

Г: тромбозом почечных вен

**Вопрос №7** Показаниями к госпитализации при подагре являются:

А: олиго-анурия, нарушение функции почек, почечная колика, гипертонический криз, некупируемый приступ артрита

Б: гематурия сплошь в поле зрения, выраженная кристаллурия при сохранном диурезе

В: развитие необструктивного неосложненного пиелонефрита, неосложненного цистита

Г: умеренные отеки, мочевого синдром, умеренная артериальная гипертония, сохранная азотвыделительная функция почек

**Вопрос №8** Показаниями для назначения урикостатики (аллопуринол, фебуксостат) являются :

А: персистирующая гиперурикемия, в том числе в сочетании с подагрической артропатией, тофусами, уратным нефролитиазом и уратной нефропатией

Б: бессимптомная гиперурикемия

В: эпизодически выявляемая гиперурикемия без признаков подагрической артропатии, тофусов, уратного нефролитиаза и уратной нефропатии

Г: тофусная подагра у беременных

**Вопрос №9** Общими немедикаментозными принципами лечения подагры с поражением почек является:

А: соблюдение питьевого режима (2–2,5 л/сут, эпизодически ощелачивающее питье), низкопуриновой диеты

Б: соблюдение постельного режима, диеты без ограничения поваренной соли и белка

В: соблюдение строгого постельного режима и диеты с уменьшением потребления жидкости менее 1 литра в сутки

Г: соблюдение постельного режима, длительное ограничение физической нагрузки

**Вопрос №10** К нефропротективному препарату с дополнительным урикозурическим эффектом относится:

А: блокатор рецепторов ангиотензина II (БРА) - лозартан

Б: ингибитор ГМГ-коА редуктазы - торвакард

В: ингибитор ангиотензин-превращающего фермента - эналаприл

Г: блокатор медленных кальциевых каналов - дилтиазем

**Вопрос №11** К препаратам, способствующим развитию вторичной гиперурикемии, относятся:

А: тиазидные и петлевые диуретики, салицилаты, противотуберкулезные средства, циклоспорин, рибоксин

Б: бета-лактамы антибиотики, преднизолон, курантил

В: ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, ингибиторы ГМГ-КоА редуктазы, блокаторы рецепторов ангиотензина

Г: фебуксостат, аллопуринол, цитратные смеси (магурлит,блемарен)

**Вопрос №12** К заболеваниям, при которых часто наблюдается вторичная гиперурикемия, относятся:

А: ХПН, хроническая свинцовая интоксикация; псориаз; саркоидоз; гипотиреоз; миелопролиферативные заболевания; гемоглобинопатии

Б: туберкулез, рожа, хроническое отравление парами ртути

В: аденома простаты, антифосфолипидный синдром

Г: язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, хронический панкреатит, жировой стеатоз печени, неспецифический язвенный колит

#### Эталонные ответы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1,2,3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

### УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ №14

#### 1.1. Ситуация

Больная 21 года, студентка, обратилась в поликлинику

#### 1.2. Жалобы

На появление отеков голеней и стоп, боли в суставах кистей, выпадение волос, повышение температуры тела до 37,5 С, покраснение в области носа и щек, слабость

#### 1.3. Анамнез заболевания

В июле впервые отдыхала на море в Турции, уже в конце отдыха появились эритематозные высыпания в области спинки носа и щек, по типу «бабочки», отеки стоп. После возвращения отметила ухудшение состояния: увеличались отеки, появились артралгии мелких суставов кистей, выраженная слабость, субфебрилитет, стали выпадать волосы.

#### 1.4. Анамнез жизни

- Перенесенные заболевания и операции: отрицает
- Наследственность неотягощена
- Вредные привычки: не курит, алкоголь не употребляет
- АД - 110-120/70 мм.рт.ст.

#### 1.5. Объективный статус

Состояние средней тяжести. Вес 50 кг, рост 160 см. Кожные покровы бледные, на коже лица эритема по типу «бабочки». Зев не гиперемирован. Умеренные отеки голеней, стоп. В легких дыхание жесткое, хрипы не выслушиваются. ЧДД 18 в мин. Тоны сердца ритмичны. ЧСС 80 в мин., АД 150/90 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень – по краю реберной дуги. Мочеиспускание безболезненное. За сутки выделила около 1500 мл мочи (выпила около 1,5 л жидкости).

**Вопрос №1** Выберите основные необходимые для постановки диагноза лабораторные методы обследования:

А: общий анализ мочи

Б: общий анализ крови

В: биохимический анализ крови

Г: определение антинуклеарного фактора (АНФ) и/или антител к двуспиральной ДНК (анти-ДНК)

Д: проба Зимницкого

Е: трехстаканная проба

### 3. Результаты лабораторных методов обследования

#### 3.1. Общий анализ мочи

Параметр	Значение
количество	130мл
цвет	желтый
прозрачность	полная
реакция	кислая
Удельная плотность	1018
белок	2,5 г/л
уробилин	отсутствует
лейкоциты	5-7 в поле зрения
эритроциты	50-70 в поле зрения
цилиндры	эритроцитарные
эпителий	отсутствует
бактерии	отсутствуют
слизь	немного
соли	отсутствуют

#### 3.2. Клинический анализ крови

Наименование	Нормы	Значение
Гемоглобин	130,0 - 160,0	98,0
Гематокрит	35,0 - 47,0	41,7
Лейкоциты	4,00 - 9,00	3,60
Эритроциты	4,00 - 5,70	5,37
Тромбоциты	150,0 - 320,0	110,0



Наименование	Нормы	Значение
Ср.объем эритроцита	80,0 - 97,0	<b>93,2</b>
Ср.содерж.гемоглобина	28,0 - 35,0	<b>31,2</b>
Ср.конц.гемоглобина	330 - 360	<b>320</b>
Инд.распр.эр-товкоэф.вар.	11,50 - 14,50	<b>12,30</b>
Средний объем тромбоцита	7,40 - 10,40	<b>7,50</b>
Тромбоцитокрит	0,150 - 0,400	
Лимфоциты абс.	1,20 - 3,50	<b>1,66</b>
Моноциты абс.	0,10 - 1,00	<b>0,32</b>
Гранулоциты абс.	1,20 - 7,00	
Нейтрофилы абс.	2,04 - 5,80	<b>3,29</b>
Эозинофилы абс.	0,02 - 0,30	<b>0,22</b>
Базофилы абс.	0,00 - 0,07	<b>0,02</b>
Лимфоциты	17,0 - 48,0	<b>46,1</b>
Моноциты	2,0 - 10,0	<b>8,8</b>
Гранулоциты	42,00 - 80,00	
Нейтрофилы	48,00 - 78,00	<b>55,90</b>
Эозинофилы	0,0 - 6,0	<b>4,1</b>
Базофилы	0,0 - 1,0	<b>0,6</b>
СОЭ по Панченкову	2 - 20	<b>50</b>

### 3.3. Биохимический анализ крови

Наименование	Нормы	Значение
Общий белок	60 - 80	<b>68</b>
Альбумин	35 - 50	<b>38</b>
Альбумины –от общего количества фракций	40-60 %	<b>43</b>
$\alpha$ 1-глобулины	2-5 %	<b>6</b>
$\alpha$ 2-глобулины	7-13 %	<b>15</b>

Наименование	Нормы	Значение
β-глобулины	8-15 %	<b>11</b>
γ-глобулины	12-22 %	<b>25</b>
Мочевина	2,5 - 6,4	<b>6,0</b>
Креатинин	53 - 115	<b>130</b>
Холестерин общий	1,4 - 5,7	<b>4,0</b>
Триглицериды	0,20 - 1,70	<b>0,8</b>
Билирубин общий	3,0 - 17,0	<b>10,3</b>
Билирубин прямой	0,0 - 3,0	<b>2,0</b>
АЛТ	15,0 - 61,0	<b>15,0</b>
АСТ	15,0 - 37,0	<b>19,0</b>
Щелочная фосфатаза	50,0 - 136,0	<b>64,0</b>
Мочевая кислота	155,0 - 428,0	<b>160,2</b>
Глюкоза	3,89 – 5,83	<b>4,0</b>

#### 3.4. Иммунологическое исследование

Антитела	Норма (титры, ед)	Значение
Антядерные АТ –АНФ	1:40-1:80	1:640
АТ к двухспиральной ДНК	0-20 МЕ/мл	47.95

#### 3.5. Проба Зимницкого

Порция мочи	Время	Кол-во Мочи (мл)	Удельный вес	
1	9.00	100	1028	
2	12.00	150	1020	
3	15.00	200	1016	
4	18.00	250	1020	ДД 700 мл
5	21.00	150	1018	
6	24.00	100	1018	
7	3.00	70	1020	
8	6.00	180	1030	НД 500 мл

Порция мочи	Время	Кол-во Мочи (мл)	Удельный вес	
				СД 1200 мл

### 3.6. Трехстаканная проба

	Лейкоциты	Эритроциты
1 проба	1-2	0-1
2 проба	1-2	0-1
3 проба	1-2	0-1

**Вопрос №2** Выберите необходимые для постановки диагноза инструментальные методы обследования:

А: УЗИ почек

Б: в/венная урография

В: цистоскопия

Г: динамическая нефросцинтиграфия

### 5. Результаты инструментальных методов обследования

#### 5.1. УЗИ почек

Контуры почек ровные, четкие, размеры 110x50 мм, толщина паренхимы 21 мм, нормальной эхогенности, однородная. Кортико-медуллярная дифференциация слоев сохранна. ЧЛС не расширена.

#### 5.2. В/венная урография

На обзорной урограмме и серии экскреторных урограмм почки расположены обычно, контур правой почки четкий, ровный, размер 13.0x5.5 см, контур левой почки четкий, ровный, размер 15.0x7.0 см.

Контуры поясничных мышц ровные, четкие.

Экскреторная функция обеих почек с 7 минуты. Справа ЧЛС не расширена равномерно заполняется контрастным веществом. Слева ЧЛС не расширена, равномерно заполняется контрастным веществом. Мочеточники прослеживаются фрагментарно, не расширены. Мочевой пузырь контрастирован к 7 минуте. Контуры ровные, четкие.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** экскреторная функция обеих почек сохранена.

#### 5.3. Цистоскопия

Слизистая оболочка мочевого пузыря бледно розового цвета, гладкая, с нежной сетью сосудов. Устья мочеточника симметричны, форма их щелевидная, выбрасывается прозрачная моча. Патологических изменений не обнаружено.

#### 5.4. Динамическая нефросцинтиграфия

Исследуемый орган почки.

РФП, ВВОДИМАЯ АКТИВНОСТЬ пентатех+99mTc, 80 МБк

ЛУЧЕВАЯ НАГРУЗКА почки 2мЗв, мочевого пузыря 8,9мЗв, тело 0,2мЗв

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** на сцинтиграммах в положении сидя проекционное изображение функционирующей ткани почек расположено обычно, контуры ровные, размеры не увеличены, накопление препарата интенсивное, распределение равномерное, задержка РФП не визуализируется. Поступление препарата в мочевой пузырь выражено интенсивно. Показатели фармакокинетики радиофармпрепарата в пределах нормы.

**Вопрос №3** Ведущим нефрологическим синдромом, выявляемым у данной пациентки, является:

А: остронефритический

Б: нефротический

В: канальцевых дисфункций

Г: хронической почечной недостаточности

**Вопрос №4** Наиболее вероятным диагнозом является:

А: Системная красная волчанка (СКВ) с поражением почек, системы крови, суставов, кожи, лихорадкой

Б: Хронический необструктивный пиелонефрит в стадии обострения с нарушением функции почек

В: Хронический гломерулонефрит гематурического типа

Г: Ревматоидный артрит с системными проявлениями

### 8. Диагноз

Диагноз:

**Вопрос №5** Дифференциальную диагностику волчаночного нефрита следует проводить с:

- А: первичным хроническим гломерулонефритом
- Б: амилоидозом с поражением почек
- В: хроническим пиелонефритом
- Г: диабетической нефропатией

**Вопрос №6** Показаниями к госпитализации при СКВ с поражением почек являются:

- А: нарушение функции почек, сохраняющаяся/нарастающая артериальная гипертония, тяжелый отечный синдром, развитие нефротического синдрома, признаки сердечной и дыхательной недостаточности, полиорганная патология
- Б: умеренные отеки, эритроцитурия до 8 в п/зр, минимальная протеинурия, сохранная функция почек
- В: незначительная протеинурия, эритроцитурия 3-4 в п/зр, снижение удельного веса мочи
- Г: минимальный мочевого синдром, умеренная артериальная гипертония, сохранная азотовыделительная функция почек, отсутствие признаков дыхательной и сердечной недостаточности, полиорганного поражения

**Вопрос №7** Тактика ведения данной больной заключается в :

- А: госпитализации в нефрологический стационар
- Б: амбулаторном ведении пациентки
- В: ведении пациентки в дневном стационаре
- Г: направлении на санаторно-курортное лечение

**Вопрос №8** Общими немедикаментозными принципами лечения СКВ с поражением почек являются:

- А: соблюдение постельного режима, диеты с ограничением поваренной соли, потребляемой жидкости (при выраженных отеках, олигурии, тяжелой АГ, сердечной недостаточности)
- Б: соблюдение постельного режима, диеты без ограничения поваренной соли и белка
- В: соблюдение общего режима и диеты с повышенным потреблением жидкости (не менее 1,2-1,5 л в сутки)
- Г: соблюдение общего режима, диеты без ограничения соли, потребляемой жидкости вне зависимости от наличия отеков, олигурии, артериальной гипертонии, сердечной недостаточности

**Вопрос №9** Всем больным СКВ с поражением почек рекомендовано назначение:

- А: гидроксихлорохина
- Б: статинов
- В: антибиотиков
- Г: антагонистов кальциевых каналов

**Вопрос №10** Показаниями к проведению пункционной биопсии почки при СКВ являются:

- А: прогрессирующее ухудшение функции почек, нефротический синдром, активный мочевого синдром
- Б: умеренная артериальная гипертония, минимальная протеинурия, сохранная азотовыделительная функция почек
- В: улучшение функции почек, уменьшение протеинурии
- Г: персистирующая микрогематурия, следовая протеинурия

**Вопрос №11** Показаниями для назначения иммуносупрессивной терапии при СКВ с поражением почек являются:

- А: остроснефритический синдром, быстро прогрессирующая почечная недостаточность, нефротический синдром
- Б: минимальная протеинурия, сохранная функция почек
- В: персистирующая микрогематурия, сохранная функция почек
- Г: контролируемая артериальная гипертензия, следовая протеинурия, отсутствие активного мочевого осадка

**Вопрос №12** Таргетная терапия ритуксимабом при СКВ с поражением почек оправдана при:

- А: отсутствии ответа более чем на один режим стандартной иммуносупрессивной терапии
- Б: наличии ответа на стандартную иммуносупрессивную и нефропротективную терапию
- В: отсутствии ответа на монотерапию гидроксихлорохином
- Г: отсутствии ответа на монотерапию ингибиторами АПФ

**Эталоны ответов**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

1,2,3,4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

## УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ №15

### 1.1. Ситуация

Больная 19 лет, студентка, обратилась в поликлинику

### 1.2. Жалобы

На выраженные отеки лица, ног, рук, передней брюшной стенки, уменьшение количества выделяемой мочи, изменение ее вида (пенистая).

### 1.3. Анамнез заболевания

Два дня назад угостили экзотическим фруктом из Таиланда, после его употребления развился отек Квинке, который был купирован по скорой помощи введением преднизолона. Через день после этого эпизода появились и стали быстро нарастать отеки стоп, голеней, лица, моча начала пениться, уменьшилось ее количество. Обратилась к участковому терапевту.

### 1.4. Анамнез жизни

- Перенесенные заболевания и операции: частые ОРВИ.
- Аллергоanamнез: атопия на кошачью шерсть (ринит, конъюнктивит), пищевая аллергия – цитрусовые (дерматит)
- Наследственность: у мамы и сестры – поллиноз (пыльца березы, ольхи, одуванчиков)
- Вредные привычки: не курит, алкоголь не употребляет

### 1.5. Объективный статус

Состояние средней тяжести. Вес 60 кг, рост 170 см. Температура тела 36,6<sup>0</sup>С. Кожные покровы бледные, чистые. Зев - не гиперемирован. Периферические л.у. не пальпируются. Выраженные отеки лица, голеней, стоп, кистей рук, передней брюшной стенки. Отеки при надавливании оставляют ямку. В легких дыхание везикулярное, хрипы не выслушиваются. ЧДД 16 в мин. Тоны сердца ритмичны. ЧСС 72 в мин., АД 110/70 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень – по краю реберной дуги. Мочеиспускание безболезненное. За сутки выделяет около 800мл мочи (пьет около 1, 2 л жидкости)

**Вопрос №1** Выберите необходимые для постановки диагноза лабораторные методы обследования:

А: общий анализ мочи

Б: биохимический анализ крови

В: общий анализ крови

Г: проба Зимницкого

Д: проведение аллергопроб

Е: определение уровня С-реактивного белка

## 3. Результаты лабораторных методов обследования

### 3.1. Общий анализ мочи

Параметр	Значение
количество	150мл
цвет	желтый
прозрачность	полная
реакция	кислая
Удельная плотность	1021
белок	5,2 г/л
уробилин	отсутствует
лейкоциты	1 в поле зрения
эритроциты	0-1 в поле зрения

Параметр	Значение
цилиндры	гиалиновые
эпителий	отсутствует
бактерии	отсутствуют
слизь	немного
соли	отсутствуют

### 3.2. Биохимический анализ крови

Наименование	Нормы	Значение
Общий белок	64 - 82	49,8
Альбумин	32 - 48	20
Мочевина	2,5 - 6,4	5,0
Креатинин	53 - 115	75
Холестерин общий	1,4 - 5,7	9,6
Триглицериды	0,20 - 1,70	1,93
Билирубин общий	3,0 - 17,0	7,2
Билирубин прямой	0,0 - 3,0	1,2
АЛТ	15,0 - 61,0	22,0
АСТ	15,0 - 37,0	12,0
Щелочная фосфатаза	50,0 - 136,0	64,0
Мочевая кислота	155,0 - 428,0	320,0
Глюкоза	3,89 – 5,83	4,2

### 3.3. Клинический анализ крови

Нормы	Значение	Наименование
130,0 - 160,0	140	Гемоглобин
35,0 - 47,0	47,7	Гематокрит
4,00 - 9,00	7,5	Лейкоциты
		Эритроциты

Наименование	Нормы	Значение
4,00 - 5,70	5,37	<b>Тромбоциты</b>
150,0 - 320,0	210,0	<b>Ср.объем эритроцита</b>
80,0 - 97,0	93,2	<b>Ср.содерж.гемоглобина</b>
28,0 - 35,0	31,2	<b>Ср.конц.гемоглобина</b>
330 - 360	320	<b>Инд.распр.эр-товкоэф.вар.</b>
11,50 - 14,50	12,30	<b>Лимфоциты абс.</b>
1,20 - 3,50	1,66	<b>Моноциты абс.</b>
0,10 - 1,00	0,32	<b>Гранулоциты абс.</b>
1,20 - 7,00		<b>Нейтрофилы абс.</b>
2,04 - 5,80	3,29	<b>Эозинофилы абс.</b>
0,02 - 0,30	0,42	<b>Базофилы абс.</b>
0,00 - 0,07	0,02	<b>Лимфоциты</b>
17,0 - 48,0	46,1	<b>Моноциты</b>
2,0 - 10,0	8,8	<b>Гранулоциты</b>
42,00 - 80,00		<b>Нейтрофилы</b>
48,00 - 78,00	55,90	<b>Эозинофилы</b>
0,0 - 6,0	8,1	<b>Базофилы</b>
0,0 - 1,0	0,6	<b>СОЭ по Панченкову</b>
2 - 20	<b>40</b>	==== <b>3.4. Проба Зимницкого</b>
====	Порция мочи	<b>Время</b>
Кол-во Мочи (мл)	Удельный вес	
1	9.00	<b>100</b>
1028		<b>2</b>
12.00	150	<b>1020</b>
	3	<b>15.00</b>

Наименование	Нормы	Значение
200	1016	
4	18.00	<b>250</b>
1020	ДД 700 мл	<b>5</b>
21.00	150	<b>1018</b>
	6	<b>24.00</b>
100	1018	
7	3.00	<b>70</b>
1020		<b>8</b>
6.00	180	<b>1030</b>
НД 500 мл		
		<b>СД 1200 мл</b>
==== <b>3.5. Проведение аллергопроб</b> Отрицательные <b>3.6. Определение уровня С-реактивного белка</b>	====	
Показатель	Норма	<b>СРБ</b>
0,5	0-5 мг/л	====

**Вопрос №2** Выберите необходимые для постановки диагноза инструментальные методы обследования:

А: ультразвуковое исследование почек

Б: мультиспиральная компьютерная томография с контрастированием

В: динамическая сцинтиграфия почки

Г: внутривенная урография

### **5. Результаты инструментальных методов обследования**

#### **5.1. УЗИ почек**

Почки обычно расположены, контуры ровные, нормальных размеров: левая 124×57×52 мм, толщина паренхимы 20-21мм, правая 118×65×50 мм, толщина паренхимы 21 мм, кортико-медуллярная дифференциация сохранена. ЧЛС не расширена. Подвижность почек при дыхании обычная. При ЦДК кровоток не изменен, прослеживается до периферических отделов. Область надпочечников не изменена.

#### **5.2. Мультиспиральная КТ с контрастированием**

Уровень исследования: надпочечники, почки

Контрастирование: в/в рентгеноконтрастное вещество 60,0 мл

На серии КТ надпочечники и почки обычно расположены. Форма, размеры, контуры и окружающая ткань надпочечников не изменены.

Почки обычно расположены. Форма и размеры их не изменены.



Левая: 50x48x115мм, правая: 50x46x110мм. Паренхима гомогенная, плотность и толщина ее не изменена. Выделительная функция почек своевременная. Чашечно-лоханочная система не деформирована, не расширена. Мочеточники на уровне исследования не изменены. Конкрементов не обнаружено. Паранефральное пространство свободно. Забрюшинные лимфоузлы обычной плотности, размеры их – в пределах нормальных величин. Брюшина не уплотнена. Сосудистые ножки почек структурны, не расширены. Просвет магистральных сосудов обычного диаметра.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** КТ-признаков структурных изменений надпочечников и почек не получено. Забрюшинные лимфоузлы не увеличены.

### **5.3. Динамическая сцинтиграфия почки**

#### **Исследуемый орган почки.**

РФП, ВВОДИМАЯ АКТИВНОСТЬ пентатех+99mTc, 80 МБк

ЛУЧЕВАЯ НАГРУЗКА почки 2мЗв, мочевого пузыря 8,9мЗв, тело 0,2мЗв

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** на сцинтиграммах в положении сидя проекционное изображение функционирующей ткани почек расположено обычно, контуры ровные, размеры не увеличены, накопление препарата интенсивное, распределение равномерное, задержка РФП не визуализируется. Поступление препарата в мочевой пузырь выражено интенсивно. Показатели фармакокинетики радиофармпрепарата в пределах нормы.

### **5.4. Внутривенная урография**

На обзорной урограмме и серии экскреторных урограмм почки расположены обычно, контур правой почки четкий, ровный, размер 13.0x5.5 см, контур левой почки четкий, ровный, размер 15.0x7.0 см.

Контур поясничных мышц ровные, четкие.

Экскреторная функция обеих почек с 7 минуты. Справа ЧЛС не расширена равномерно заполняется контрастным веществом. Слева ЧЛС не расширена, равномерно заполняется контрастным веществом. Мочеточники прослеживаются фрагментарно, не расширены. Мочевой пузырь контрастирован к 7 минуте. Контур ровные, четкие.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** экскреторная функция обеих почек сохранена.

**Вопрос №3** Ведущим нефрологическим синдромом у данной пациентки является:

А: нефротический

Б: мочевого

В: канальцевых дисфункций

Г: острого повреждения почек

**Вопрос №4** Быстрое/внезапное развитие изолированного нефротического синдрома позволяет, в первую очередь, предполагать наличие :

А: болезни минимальных изменений

Б: амилоидоза почек

В: хронического пиелонефрита

Г: диабетической нефропатии

## **8. Диагноз**

### **Диагноз:**

**Вопрос №5** У данной больной развитие нефротического синдрома наиболее вероятно связано с:

А: атопией

Б: обострением фарингита

В: инсоляцией

Г: приемом лекарств

**Вопрос №6** Показаниями к госпитализации при хроническом гломерулонефрите являются:

А: нефротический синдром, нарушение функции почек, нарастающая артериальная гипертензия, тяжелый отечный синдром

Б: изолированная умеренная эритроцитурия, сохранная функция почек, контролируемая артериальная гипертензия

В: незначительная протеинурия, умеренное нарушение азотвыделительной функции почек, минимальная лейкоцитурия

Г: умеренные отеки, мочевого синдром, умеренная артериальная гипертензия, сохранная функция почек

**Вопрос №7** Тактика ведения данной больной включает:

А: госпитализацию в нефрологический стационар

Б: ведение пациентки в амбулаторных условиях

В: ведение пациентки в дневном стационаре

Г: санаторно-курортное лечение

**Вопрос №8** Общие немедикаментозные принципы ведения больных гломерулонефритом с нефротическим синдромом и сохранной функцией почек включают:

А: диету с ограничением поваренной соли, потребляемой жидкости, жиров, умеренным ограничением потребления белка

Б: активные физические нагрузки, соблюдение диеты повышенным содержанием белка, расширенный питьевой режим

В: общий режим, соблюдение диеты без ограничения соли, жидкости и белка

Г: общий режим, соблюдение «строгой» малобелковой диеты с содержанием белка 0,3-0,4 г/кг/сутки

**Вопрос №9** Для лечения дебюта нефротического синдрома при болезни минимальных изменений рекомендована монотерапия:

А: глюкокортикоидами

Б: ингибиторами ангиотензинпревращающего фермента

В: блокаторами рецепторов ангиотензина II (БРА)

Г: статинами

**Вопрос №10** При лечении глюкокортикоидами нефротического синдрома при болезни минимальных изменений (БМИ) характерно :

А: развитие полной ремиссии

Б: отсутствие ответа

В: ухудшение течения заболевания

Г: торпидное течение

**Вопрос №11** Нефротический синдром наиболее часто осложняется развитием:

А: инфекций, тромбозов

Б: гиперурикемии, мочекишлой блокады

В: пролиферативной ретинопатии, полинейропатии

Г: повышенной кровоточивости, образованием гематом

**Вопрос №12** Причинами развития отеков при нефротическом синдроме являются:

А: гипоальбуминемия со снижением онкотического давления в плазме, задержка натрия и воды, повышенная проницаемость стенки капилляров

Б: повышение продукции иммуноглобулина Е, выброс тучными клетками гистамина, повышенная проницаемость сосудистой стенки капилляров

В: снижение уровня гормонов щитовидной железы, лимфостаз

Г: микротромбообразование в капиллярах, гиперкоагуляция

#### Эталонные ответы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1,2,3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

#### УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ №16

##### 1.1. Ситуация

Женщина 45 лет обратилась в поликлинику

##### 1.2. Жалобы

На слабость, отсутствие аппетита, снижение массы тела на 2 кг за 6 месяцев, никтурию, полиурию

##### 1.3. Анамнез заболевания

С 12 лет выявлялась следовая протеинурия, эритроцитурия, ассоциированная с обострением хронического тонзиллита, диагностирован хронический гломерулонефрит (ХГН) гематурического типа. С 22 лет отмечались эпизоды повышения артериального давления (АД), с 28 лет - стойкая артериальная гипертония (АГ) с повышением АД до 150/90 мм рт. ст. Принимала ингибитор АПФ эналаприл 5 мг в сутки.

В 27 летнем возрасте беременность, в 3- триместре - усиление протеинурии, АГ, функция почек сохранна. На сроке 29 недель выполнено родоразрешение путем кесаревого сечения без осложнений. В последующем сохранялась протеинурия до 1 г/л и эритроцитурия до 10 в поле зрения, АД контролировалась приемом эналаприла в дозе 5 мг/сут, уровень креатинина сыворотки не определяла. С 40 летнего возраста появилась никтурия, полиурия, усилилась АГ, что потребовало дополнительного приема препарата дилтиазем в дозе 90 мг/сут, выявлено умеренное увеличение креатинина сыворотки крови – 140

мкмоль/л. Настоящее ухудшение состояния в течение последних 3-х месяцев – появились слабость, быстрая утомляемость, отеки лица, лодыжек и стоп.

#### 1.4. Анамнез жизни

- Перенесенные заболевания и операции: с 7-летнего возраста хронический тонзиллит, с 12 лет ХГН гематурического типа, в возрасте 22 лет тонзилэктомия.
- Наследственность не отягощена
- Вредные привычки: не курит, алкоголь не употребляет

#### 1.5. Объективный статус

Состояние средней тяжести. Вес 72 кг, рост 165 см. Кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски. В легких дыхание везикулярное, хрипы не выслушиваются. ЧДД 18 в мин. Тоны сердца ритмичные, приглушены. ЧСС 80 в мин., АД 160/90 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Нижняя граница печени - у края реберной дуги. Пастозность лица, нижних конечностей (голена и стопы). За сутки выделила около 2,5 л мочи (выпила 2,8 л жидкости).

**Вопрос №1** Выберите необходимые для постановки диагноза лабораторные методы обследования:

А: общий анализ мочи

Б: биохимический анализ крови

В: общий анализ крови

Г: трехстаканная проба

Д: нитритный тест

Е: посев мочи на флору и чувствительность к антибиотикам

### 3. Результаты лабораторных методов обследования

#### 3.1. Общий анализ мочи

Параметр	Значение
количество	130 мл
цвет	светло желтый
прозрачность	полная
реакция	кислая
Удельная плотность	1004
белок	0,1 г/л
уробилин	отсутствует
лейкоциты	0-1 в поле зрения
эритроциты	10-15 в поле зрения
цилиндры	отсутствуют
эпителий	отсутствует
бактерии	отсутствуют
слизь	немного
соли	отсутствуют

#### 3.2. Биохимический анализ крови

Наименование	Нормы	Значение
--------------	-------	----------

Наименование	Нормы	Значение
Общий белок	60 - 80	66
Альбумин	35 - 50	38
Мочевина	2,5 - 6,4	12
Креатинин	53 - 115	200
Холестерин общий	1,4 - 5,7	6,0
Триглицериды	0,20 - 1,70	2,57
Билирубин общий	3,0 - 17,0	10,3
Билирубин прямой	0,0 - 3,0	2,0
АЛТ	15,0 - 61,0	60,0
АСТ	15,0 - 37,0	19,0
Щелочная фосфатаза	50,0 - 136,0	64,0
Мочевая кислота	155,0 - 428,0	460
Калий (ммоль/л)	3,5-5,0	5,6
Натрий (ммоль/л)	136-145	140
Кальций (ммоль/л)	2,20-2,50	2,0
Фосфор (ммоль/л)	0,91-1,32	2,0
рСКФ (мл/мин)		26

### 3.3. Клинический анализ крови

Наименование	Нормы	Значение
Гемоглобин	130,0 - 160,0	105,0
Гематокрит	35,0 - 47,0	35,7
Эритроциты	4,00 - 5,70	3,80
Лейкоциты	4,00 - 9,00	7,60
Лимфоциты абс.	1,20 - 3,50	1,66
Моноциты абс.	0,10 - 1,00	0,32
Нейтрофилы абс.	2,04 - 5,80	3,29

Наименование	Нормы	Значение
Эозинофилы абс.	0,02 - 0,30	0,22
Базофилы абс.	0,00 - 0,07	0,02
Лимфоциты	17,0 - 48,0	46,1
Моноциты	2,0 - 10,0	8,8
Нейтрофилы	48,00 - 78,00	55,90
Эозинофилы	0,0 - 6,0	4,1
Базофилы	0,0 - 1,0	0,6
СОЭ по Панченкову	2 - 20	30

#### 3.4. Трехстаканная проба

	Лейкоциты	Эритроциты
1 проба	1-2	0-1
2 проба	1-2	0-1
3 проба	1-2	0-1

#### 3.5. Нитритный тест

Показатель	Результат	Референсные значения
Нитриты	Отрицательно	Тест качественный. Результат выдается в терминах «отрицательно» или «положительно».

#### 3.6. Посев мочи на флору и чувствительность к антибиотикам

Показатель	Результат	Референсные значения
Выделенные микроорганизмы	Роста не обнаружено	$< 10^4$ кое/мл
Чувствительность к АБ: Ванкомицин Гентамицин Клиндамицин Оксациллин Рафампицин Фузидиевая кислота Ампициллин Нитрофурантоин Норфлоксацин	Определение чувствительности к антибиотикам проводится при выявлении роста $10^4$ и более кое/мл.	S – чувствителен R – резистентный I – умеренно чувствительный

**Вопрос №2** В качестве скринингового инструментального метода обследования пациентке необходимо выполнить:

А: ультразвуковое исследование (УЗИ) почек

Б: в/венную урографию

В: цистоскопию

Г: динамическую сцинтиграфию почек

## **5. Результаты скрининговых инструментальных методов обследования**

### **5.1. УЗИ почек**

Контуры почек неровные, волнистые. Правая почка размеры 90x50 мм, толщина паренхимы 11 мм, левая – 91x52 мм, паренхимы 12 мм эхогенность повышена. Кортико-медуллярная дифференциация слоев отсутствует. ЧЛС не расширена. При ЦДК – кровоток во всех отделах почки резко обеднен

### **5.2. В/венная урография**

На обзорной урограмме и серии экскреторных урограмм почки расположены обычно, контур правой почки четкий, ровный, размер 13.0x5.5 см, контур левой почки четкий, ровный, размер 15.0x7.0 см. Контуры поясничных мышц ровные, четкие.

Экскреторная функция обеих почек с 7 минуты. Справа ЧЛС не расширена равномерно заполняется контрастным веществом. Слева ЧЛС не расширена, равномерно заполняется контрастным веществом. Мочеточники прослеживаются фрагментарно, не расширены. Мочевой пузырь контрастирован к 7 минуте. Контуры ровные, четкие.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** экскреторная функция обеих почек сохранена.

### **5.3. Цистоскопия**

Слизистая оболочка мочевого пузыря бледно розового цвета, гладкая, с нежной сетью сосудов. Устья мочеточника симметричны, форма их щелевидная, выбрасывается прозрачная моча. Патологических изменений не обнаружено.

### **5.4. Динамическая сцинтиграфия почек**

Исследуемый орган почки.

РФП, ВВОДИМАЯ АКТИВНОСТЬ пентатех+99mTc, 80 МБк

ЛУЧЕВАЯ НАГРУЗКА почки 2мЗв, мочевого пузыря 8,9мЗв, тело 0,2мЗв

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** на сцинтиграммах в положении сидя проекционное изображение функционирующей ткани почек расположено обычно, контуры ровные, размеры не увеличены, накопление препарата интенсивное, распределение равномерное, задержка РФП не визуализируется. Поступление препарата в мочевой пузырь выражено интенсивно. Показатели фармакокинетики радиофармпрепарата в пределах нормы.

**Вопрос №3** Наиболее вероятным диагнозом является:

А: Хронический гломерулонефрит гематурического типа с нарушением функции почек, хроническая почечная недостаточность

Б: Хронический гломерулонефрит нефротического типа с нарушением функции почек, хроническая почечная недостаточность

В: Хронический пиелонефрит с нарушением функции почек

Г: Хронический гломерулонефрит гематурического типа с сохраненной функцией почек

## **7. Диагноз**

Диагноз:

**7.1. Хронический гломерулонефрит гематурического типа с нарушением функции почек, хроническая почечная недостаточность**

**7.2. Хронический гломерулонефрит нефротического типа с нарушением функции почек, хроническая почечная недостаточность**

**7.3. Хронический пиелонефрит с нарушением функции почек**

**7.4. Хронический гломерулонефрит гематурического типа с сохраненной функцией почек**

**Вопрос №4** Ведущими осложнениями хронической почечной недостаточности (ХПН) являются:

А: артериальная гипертония, анемия, гиперкалиемия, вторичный гиперпаратиреоз

Б: артериальная гипертония, гипокалиемия, гипертиреоз

В: артериальная гипотензия, гипокалиемия, гипонатриемия

Г: артериальная гипотензия, гипогликемия, гипоурикемия, гиперурикозурия

**Вопрос №5** Дифференциальную диагностику хронической почечной недостаточности (ХПН) необходимо проводить с:

А: с острой почечной недостаточностью

Б: хронической сердечной недостаточностью

В: острой недостаточностью кровообращения

Г: полиорганной недостаточностью

**Вопрос №6** Стадия хронической болезни почек (ХБП) у данной больной соответствует:

А: ХБП-С4

Б: ХБП-С2  
В: ХБП-С3а  
Г: ХБП-С3б

**Вопрос №7** Признаками гиперкалиемии на ЭКГ являются:

- А: повышенный зубец Т, расширение комплекса QRS, удлинение интервала P-R
- Б: плоский или отрицательный зубец Т, снижение сегмента ST ниже изолинии
- В: подъем сегмента ST, патологический зубец Q
- Г: высокий остроконечный зубец Р в отведениях II, III, aVF

**Вопрос №8** Показаниями к началу терапии диализом у больных с ХПН являются:

- А: снижение СКФ ниже 10 мл/мин, гиперкалиемия свыше 6,5 ммоль/л, анурия более 24 часов, угрожающая жизни гипергидратация
- Б: снижение СКФ менее 30 мл/мин, умеренная артериальная гипертония, гиперкалиемия до 5,9 ммоль/л, гипернатриемия
- В: снижение СКФ менее 20 мл/мин, умеренная артериальная гипертония, гипернатриемия
- Г: снижение СКФ менее 20 мл/мин, полостные отеки, гиперкалиемия до 5,9 ммоль/л

**Вопрос №9** Общие принципы немедикаментозного лечения пациентки с додиализной стадией ХПН заключаются в :

- А: диете с ограничением в рационе суточной квоты белка, поваренной соли, продуктов, богатых калием, фосфором, адекватном потреблении жидкости
- Б: диете с суточным потреблением белка более 1,0 г/кг веса без ограничения приема поваренной соли и жидкости, продуктов, богатых калием и фосфором
- В: диете с ограничением белка до 0,8 г/кг/сутки, с ограничением соли до 6 г/сутки, жидкости до 1 л/сутки
- Г: диете с потреблением белка более 1,0 г/кг/сутки без ограничения поваренной соли и жидкости

**Вопрос №10** Для коррекции гиперкалиемии у данной пациентки необходимо :

- А: ограничить прием продуктов, богатых калием; отменить и-АПФ; назначить фуросемид
- Б: ограничить прием калия, назначить верошпирон
- В: начать внутривенное введение глюконата кальция или инсулина, назначить верошпирон
- Г: начать лечение диализом

**Вопрос №11** Основными препаратами, используемыми для лечения анемии у больных с ХПН являются:

- А: препараты железа и эритропоэтины
- Б: андрогены
- В: анаболические гормоны
- Г: витамин В<sub>12</sub> и фолиевая кислота

**Вопрос №12** Данной больной проведение пункционной биопсии почки не показано по причине выявления:

- А: хронической почечной недостаточности (ХБП С4)
- Б: тяжелой, некорректируемой артериальной гипертонии
- В: тяжелой анемии
- Г: морбидного ожирения

**Эталоны ответов**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1,2,3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

## УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ №17

### 1.1. Ситуация

Больная 36 лет обратилась в поликлинику

### 1.2. Жалобы

На слабость, утомляемость, дискомфорт в поясничной области справа, учащенное болезненное мочеиспускание, увеличение количества выделяемой мочи (в том числе в ночное время – до 3-4 раз большими порциями), повышение температуры тела до 37,8°C, познбливание

### 1.3. Анамнез заболевания

В юности наблюдались эпизоды болезненного мочеиспускания (после переохлаждения, половых контактов), иногда сопровождавшиеся ухудшением общего самочувствия, повышением температуры тела

до 37,2-37,5°C, по поводу которых короткими курсами по 3-5 дней самостоятельно принимала противомикробные препараты (5-НОК, нолицин, палин) с положительным эффектом. К врачу не обращалась, анализы мочи не контролировала.

В 25 лет на ранних сроках беременности перенесла острый пиелонефрит, проводилась антибактериальная терапия с положительным эффектом. В последующие годы наблюдалось несколько эпизодов болезненного мочеиспускания с тянущими болями в поясничной области справа, лейкоцитурией, повышением температуры тела до 37,5°C, лечилась антибиотиками, фитопрепаратами. Примерно 6 лет назад отметила нарастание слабости, быструю утомляемость, головные боли, было выявлено повышение АД (максимально до 170/100 мм рт. ст.); в течение последних 3-4 лет непостоянно принимает амлодипин в дозе 5 мг/сут, а также капотен в дозе 25 мг/сут (при АД > 150/90 мм рт. ст.).

Указанные жалобы появились 2 дня назад после переохлаждения. Начала прием канефрона без четкого положительного эффекта.

#### 1.4. Анамнез жизни

- Перенесенные заболевания и операции: В 23 года – аппендэктомия.
- Наследственность: артериальная гипертензия, сахарный диабет по материнской линии (мать, бабушка), по отцовской линии генерализированный атеросклероз (отец, дед), мочекаменная болезнь (дед).
- Гинекологический анамнез: беременность – 1, роды – 1. Периодически наблюдаются обострения кандидоза половых органов, по поводу которого проводится терапия флуконазолом.
- Вредные привычки: не курит, алкоголь употребляет редко (несколько раз в месяц) в небольшом количестве.

#### 1.5. Объективный статус

При осмотре состояние средней тяжести. Температура тела 37,2°C. Рост 162 см, масса тела 71 кг. Кожные покровы чистые, обычной окраски, отеков нет. ЧД 18 в мин. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные, ритм правильный. ЧСС – 78 уд. в мин., АД – 140/90 мм рт. ст. Живот мягкий, при пальпации чувствительный в надлобковой области. Печень и селезенка перкуторно не увеличены, не пальпируются. Мочеиспускание свободное, периодически болезненное. Почки не пальпируются. Симптом поколачивания по поясничной области положительный справа.

**Вопрос №1** Необходимыми для постановки диагноза лабораторными методами обследования являются:

А: общий анализ мочи

Б: общий анализ крови

В: бактериологическое исследование мочи с определением чувствительности к антибиотикам

Г: биохимический анализ крови

Д: коагулограмма

Е: исследование морфологии эритроцитов

### 3. Результаты лабораторных методов обследования

#### 3.1. Общий анализ мочи

Параметр	Значение
количество	130мл
цвет	желтый
прозрачность	мутная
реакция	Сл. щелочная
Удельная плотность	1008
белок	0,25 г/л
уробилин	отсутствует
нитриты	положительно



Параметр	Значение
лейкоциты	сплошь в поле зрения
эритроциты	5-6 в поле зрения
цилиндры	лейкоцитарные
эпителий	Клетки почечного эпителия
бактерии	много
слизь	немного
соли	Фосфаты в небольшом количестве

### 3.2. Общий анализ крови

Параметр	Значение	Референсные значения
Гемоглобин	11,6	11,4-14,0 г/л
Гематокрит	34,0	32,0-40,0%
Тромбоциты	308	206-445 тыс/мкл
Лейкоциты	12,3	4-10 тыс/мкл
Нейтрофилы	72,5	29,0-54,0
СОЭ	25	< 12 мм/ч

**3.3. Бактериологическое исследование мочи с определением чувствительности к антибиотикам**  
 Рост E. coli 10<sup>6</sup> КОЕ/мл, Резистентна к амоксицилину, цефиксиму, фуразидину. Чувствительна к лево-флуксацину

### 3.4. Биохимический анализ крови

Наименование	Нормы	Значение
Общий белок	64 - 82 г/л	70
Альбумин	32 - 48 г/л	40
Мочевина	2,5 - 6,4 ммоль/л	6,3
Креатинин	53 - 115 мкмоль/л	115
Калий	3,4 - 5,0 ммоль/л	4,9
Натрий	135-145 ммоль/л	138
Билирубин общий	3,0 - 17,0 мкмоль/л	10,3
Билирубин прямой	0,0 - 3,0 мкмоль/л	2,0

Наименование	Нормы	Значение
АЛТ	15,0 - 61,0 Ед/л	15,0
АСТ Ед/л	15,0 - 37,0 Ед/л	19,0
Мочевая кислота	155,0 - 428,0 мкмоль/л	398,0
Глюкоза	3,89 – 5,83 ммоль/л	5,6
СКФ расчетная по СКD-EPI	90-120 мл/мин	61

### 3.5. Коагулограмма

Показатель	Результат	Единицы	Референсные значения
АЧТВ	28,6	сек	25,4 - 36,9
Тромбиновое время (ТВ)	12,5	сек	10,3 - 16,6
Протромбин (по Квику)	98	%	78 - 142
Фибриноген	3,35	г/л	2,00 - 4,00

### 3.6. Исследование морфологии эритроцитов

Данный анализ выполняется при эритроцитурии более 2000 в мл

Показатель	Результат	Единицы	Референсные значения
Эритроциты:	Ед. в п/зр	Ед. в п/зр	Не обнаружено
Неизмененные			Обнаружение измененных эритроцитов: <5% - негломерулярная гематурия 5-75% - смешанная гематурия 80% - гломерулярная гематурия
Измененные			

**Вопрос №2** В качестве скринингового инструментального метода обследования пациентки необходимо использовать:

- А: УЗИ почек
- Б: микционную цистографию
- В: ангиографию почечных сосудов
- Г: ретроградную пиелографию
- Д: биопсию почки

## 5. Результаты инструментальных методов обследования

### 5.1. УЗИ почек

Правая почка: контуры волнистые, размер 109x48 мм, толщина паренхимы 14 мм (норма 12-20 мм), эхогенность паренхимы повышена. Кортико-медуллярная дифференцировка снижена. Чашечно-лоханочная система уплотнена, не расширена. Конкрементов нет.

Левая почка: контуры волнистые, размер 106x50 мм, толщина паренхимы 15 мм, эхогенность паренхимы повышена. Кортико-медуллярная дифференцировка снижена. Чашечно-лоханочная система уплотнена, не расширена. Конкрементов нет.

### 5.2. Микционная цистография

Без выраженных изменений

### 5.3. Ангиография почечных сосудов

Патологии не выявлено

### 5.4. Ретроградная пиелография

Без выраженных изменений

### 5.5. Биопсия почки

Риск развития осложнений при проведении биопсии в данном случае превышает ожидаемую информативность исследования. Исследование не показано

**Вопрос №3** Наиболее вероятным диагнозом является:

А: Обострение хронического пиелонефрита

Б: Обострение хронического цистита

В: Хронический гломерулонефрит

Г: Острый пиелонефрит

**7. Диагноз**

Диагноз:

**Вопрос №4** Помимо консультации уролога данной пациентке показана консультация:

А: гинеколога

Б: отоларинголога

В: инфекциониста

Г: кардиолога

**Вопрос №5** Ультразвуковым признаком обструкции мочевыводящих путей является:

А: расширение чашечно-лоханочной системы

Б: увеличение толщины паренхимы почки

В: снижение подвижности почки

Г: увеличение эхогенности паренхимы почки

**Вопрос №6** Перед началом антибактериальной терапии обострения хронического пиелонефрита в первую очередь необходимо :

А: исключить обструкцию мочевыводящих путей

Б: перевести пациента на постельный режим

В: ограничить количество потребляемой жидкости менее 1 л

Г: назначить диету с ограничением белков и жиров

**Вопрос №7** Тактика ведения данной больной заключается в:

А: амбулаторном лечении

Б: экстренной госпитализации в урологическое отделение

В: госпитализации в кардиологическое отделение

Г: санаторно-курортном лечении

**Вопрос №8** Антибактериальная терапия данной пациентки заключается в:

А: пероральном приеме левофлоксацина внутрь по 500 мг 1 р/сут

Б: однократном приеме фосфомицина в дозе 3 г внутрь на ночь

В: приеме фуразидина внутрь в дозе 100 мг 3 р/сут

Г: назначении ко-тримоксазола внутрь

**Вопрос №9** Продолжительность курса антибактериальной терапии у данной больной должна составлять \_\_\_\_\_ дней/день:

А: 10-14

Б: 3-5

В: 5-7

Г: 21-28

**Вопрос №10** К антибактериальным препаратам, оказывающим нефротоксическое действие, относятся:

А: аминогликозиды

Б: пенициллины

В: макролиды

Г: фторхинолоны

**Вопрос №11** Дальнейшая тактика ведения данной пациентки после купирования обострения пиелонефрита заключается в:

А: длительном приеме мочегонных и антисептических трав или официальных растительных препаратов, коррекции артериального давления

Б: соблюдении диеты с ограничением белка до 0,6 г/кг/массы тела в сутки, постоянном приеме фуразидина, применении иАПФ

В: соблюдении диеты с ограничением соли, белка, продуктов, богатых калием, проведении курсов растительных уроантисептиков, физиотерапии

Г: длительном приеме низких доз антибиотиков с профилактической целью, продолжении приема амлодипина в более высокой дозе

**Вопрос №12** Показанием к нефрэктомии при хроническом пиелонефрите является:

- А: развитие пиелонефроза  
 Б: односторонний нефросклероз с умеренным снижением функции  
 В: двухсторонний нефросклероз  
 Г: пузырно-мочеточниковый рефлюкс в пораженной почке

**Эталоны ответов**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.2.3,4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

**УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ №18**

**1.1. Ситуация**

Больная 40 лет, медсестра, обратилась в поликлинику

**1.2. Жалобы**

На слабость, утомляемость, дискомфорт в поясничной области справа, повышение температуры тела до 37,8°C, ознобы, повышение АД до 150/100 мм рт. ст., плохо поддающееся коррекции приемом 20 мг ренитека.

**1.3. Анамнез заболевания**

В юности после переохлаждения эпизоды болезненного мочеиспускания с повышением температуры тела до 37,2-37,5°C, лечилась фитопрепаратами (фитолизин, цистон)

В 25 лет на ранних сроках беременности перенесла острый пиелонефрит, проводилась антибактериальная терапия с положительным эффектом. При УЗИ почек после родов – неполное удвоение ЧЛС правой почки. В последующие годы наблюдалось несколько эпизодов болей в пояснице справа, сопровождавшихся лейкоцитурией и повышением температуры тела до 37,5°C, самостоятельно принимала антибиотики, фитопрепараты с положительным эффектом. На прием амоксиклава развилась крапивница. Более 5 лет отмечается повышение АД (максимально до 170/100 мм рт. ст.), принимает ренитек 20мг/сут, рабочее АД на его фоне - 130/80 мм рт. ст.).

Указанные жалобы появились 2 дня назад после посещения бассейна. Начала прием канефрона без четкого положительного эффекта.

**1.4. Анамнез жизни**

- Перенесенные заболевания и операции: Хронический бронхит
- Наследственность: артериальная гипертензия, сахарный диабет по материнской линии (мать, бабушка).
- Гинекологический анамнез: в 23 года – аднексит. Беременность – 2, роды – 1, аборт -1. Периодически наблюдаются обострения кандидоза половых органов, по поводу которого проводится терапия флуконазолом.
- Аллергоанамнез: крапивница на прием амоксиклава
- Вредные привычки: курит, алкоголь не употребляет

**1.5. Объективный статус**

При осмотре состояние средней тяжести. Температура тела 37,7°C. Рост 162 см, масса тела 78 кг. Кожные покровы чистые, обычной окраски, отеков нет. ЧД 18 в мин. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные, ритм правильный. ЧСС – 78 уд. в мин., АД – 150/90 мм рт. ст. Живот мягкий, при пальпации чувствительный в надлобковой области. Печень и селезенка перкуторно не увеличены, не пальпируются. Мочеиспускание свободное, периодически болезненное. Почки не пальпируются. Симптом поколачивания по поясничной области положительный справа.

**Вопрос №1** Необходимыми для постановки диагноза лабораторными методами обследования являются:

- А: общий анализ мочи  
 Б: общий анализ крови  
 В: бактериологическое исследование мочи с определением чувствительности к антибиотикам  
 Г: биохимический анализ крови  
 Д: исследование морфологии эритроцитов  
 Е: посев мочи на микобактерии туберкулеза

**3. Результаты лабораторных методов обследования**

**3.1. Общий анализ мочи**

Параметр	Значение
----------	----------

Параметр	Значение
количество	130мл
цвет	желтый
прозрачность	мутная
реакция	Сл. щелочная
Удельная плотность	1008
белок	0,15 г/л
уробилин	отсутствует
нитриты	положительно
лейкоциты	сплошь в поле зрения
эритроциты	5-6 в поле зрения
цилиндры	лейкоцитарные
эпителий	Клетки почечного эпителия
бактерии	много
слизь	немного
соли	Фосфаты в небольшом количестве

### 3.2. Общий анализ крови

Параметр	Значение	Референсные значения
Гемоглобин	120	114-140 г/л
Гематокрит	34,0	32,0-40,0%
Тромбоциты	308	206-445 тыс/мкл
Лейкоциты	9,8	4-10 тыс/мкл
Нейтрофилы	72,5	29,0-54,0
СОЭ	25	< 12 мм/ч

### 3.3. Бактериологическое исследование мочи с определением чувствительности к антибиотикам

Рост E. coli 10<sup>6</sup> КОЕ/мл, чувствительна к амоксициллину, ципрофлоксацину, левофлоксацину

### 3.4. Биохимический анализ крови

Наименование	Нормы	Значение
Общий белок	64 - 82 г/л	70

Наименование	Нормы	Значение
Альбумин	32 - 48 г/л	45
Мочевина	2,5 - 6,4 ммоль/л	6,3
Креатинин	53 - 115 мкмоль/л	110
Калий	3,4 - 5,0 ммоль/л	4,9
Натрий	135-145 ммоль/л	138
Билирубин общий	3,0 - 17,0 мкмоль/л	10,3
Билирубин прямой	0,0 - 3,0 мкмоль/л	2,0
АЛТ	15,0 - 61,0 ед/л	15,0
АСТ	15,0 - 37,0 ед/л	19,0
Мочевая кислота	155,0 - 428,0 мкмоль/л	398,0
Глюкоза	3,89 – 5,83 мкмоль/л	4,6
Расчетная СКФ по СКД-EPI	90-120 мл/мин	54

### 3.5. Исследование морфологии эритроцитов

Показатель	Результат	Единицы	Референсные значения
Эритроциты:	Не обнаружено	Ед. в п/зр	Не обнаружено
Неизмененные			Обнаружение измененных эритроцитов: <5% - негломерулярная гематурия 5-75% - смешанная гематурия 80% - гломерулярная гематурия
Измененные			

### 3.6. Посев мочи на микобактерии туберкулеза

Показатель	Результат	Референсные значения
Рост микобактерий	Роста не обнаружено	Тест качественный. Результат выдается в терминах «обнаружено» или «не обнаружено».

**Вопрос №2** В качестве скринингового инструментального метода обследования пациентки необходимо использовать:

- А: УЗИ почек
- Б: цистоскопию
- В: ангиографию почечных сосудов
- Г: позитронно-эмиссионную томографию
- Д: ретроградную пиелографию

## 5. Результаты инструментальных методов обследования

### 5.1. УЗИ почек

Правая почка: контуры волнистые, размер 100x48 мм, толщина паренхимы 14 мм (норма 17-20 мм), эхогенность паренхимы повышена. Кортико-медулярная дифференцировка сглажена. Неполное удвоение чашечно-лоханочной системы. Гипотония верхней группы чашечек, средняя и нижняя группы чашечек, лоханка не расширены, уплотнены. Конкрементов нет.

Левая почка: контуры четкие, ровные, размер 110x50 мм, толщина паренхимы 19 мм, нормальной эхогенности. Кортико-медуллярная дифференцировка прослеживается. Чашечно-лоханочная не расширена. Конкрементов нет.

### **5.2. Цистоскопия**

Слизистая оболочка мочевого пузыря бледно розового цвета, гладкая, с нежной сетью сосудов. Устья мочеточника симметричны, форма их щелевидная, выбрасывается прозрачная моча. Патологических изменений не обнаружено.

### **5.3. Ангиография почечных сосудов**

Патологии не выявлено

### **5.4. Позитронно-эмиссионная томография**

ПЭТ/КТ всего тела с <sup>18</sup>F-ФДГ

#### **ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЯ**

ПЭТ-исследование проведено через 60 минут после введения РФП, область сканирования - от наружных слуховых проходов до границы верхней и средней трети бедра. Артефактов не выявлено. Фоновые накопления метаболической активности: аорта SUVbw max=1,3; печень SUVbw max=2,0; мочевого пузыря SUVbw max=7,1; мышцы SUVbw max=0,7. КТ-исследование проведено в нативной фазе и контрастированием в равновесной артериовенозной фазе.

#### **ОБЛАСТЬ ГОЛОВЫ И ШЕИ**

Отмечается физиологическое повышенное накопление РФП в видимой части головного мозга, слюнных железах, умеренное в лимфоидном глоточном кольце. Очагов патологической гиперфиксации РФП и патологических изменений не выявлено. Слюнные железы симметричны, без патологии. Лимфоузлы не увеличены.

#### **ОБЛАСТЬ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ**

Отмечается физиологическое умеренно повышенное диффузное накопление РФП в миокарде левого желудочка сердца. В органах и мягких тканях грудной клетки очагов патологического повышения накопления РФП не отмечено. Легкие без очаговых и инфильтративных изменений. Трахея и крупные бронхи не изменены. Выпота в плевральных полостях не выявлено. Внутригрудные и подмышечные лимфоузлы не увеличены. Сердце и сосудистые структуры средостения не изменены. Выпота в полости перикарда не выявлено.

#### **ОБЛАСТЬ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ И МАЛОГО ТАЗА**

Отмечается физиологическое накопление РФП в ЧЛС обеих почек, мочевом пузыре, фрагментарно по ходу обоих мочеточников, фрагментарно по ходу толстого кишечника без очаговых изменений. Очагов патологической гиперфиксации РФП в органах и тканях брюшной полости не выявлено. Печень не увеличена, однородной структуры. Внутри- и внепеченочные протоки не расширены. Желчный пузырь не изменен, рентгеноконтрастных конкрементов не выявлено. Поджелудочная железа не увеличена, структура не изменена, Вирсунгов проток не расширен. Селезенка не увеличена, структура не изменена. Надпочечники не увеличены, структурно не изменены. Почки обычно расположены, не увеличены, структура и плотность паренхимы не изменены. Чашечно-лоханочные системы не расширены. Мочеточники не расширены. Конкрементов по ходу мочевыводящих путей не выявлено. Органы малого таза без патологических изменений. Сосуды без особенностей. Лимфатические узлы не увеличены. Свободной жидкости в брюшной полости не выявлено.

#### **КОСТНАЯ СИСТЕМА И МЯГКИЕ ТКАНИ**

В костях скелета и мягких тканях патологического накопления РФП не отмечено. Со стороны костных структур и мягких тканей патологических изменений не обнаружено.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ** Очагов патологической гиперфиксации РФП и патологических изменений, не выявлено.

### **5.5. Ретроградная пиелография**

Без выраженных изменений

**Вопрос №3** Наиболее вероятным диагнозом является:

- А: Обострение вторичного хронического пиелонефрита
- Б: Острый пиелонефрит
- В: Обострение хронического гломерулонефрита
- Г: Обострение хронического интерстициального цистита
- Д: Опухоль почки

### **7. Диагноз**

Диагноз:

**Вопрос №4** Помимо уролога данной пациентке показана консультация :

- А: гинеколога
- Б: отоларинголога
- В: инфекциониста
- Г: фтизиатра

**Вопрос №5** Ультразвуковым признаком обструкции мочевыводящих путей является:

- А: расширение чашечно-лоханочной системы
- Б: увеличение толщины паренхимы почки
- В: снижение подвижности почки
- Г: увеличение эхогенности паренхимы почки

**Вопрос №6** При пиелонефрите показаниями к экстренной госпитализации являются :

- А: обострение вторичного пиелонефрита, острый обструктивный пиелонефрит
- Б: острый необструктивный пиелонефрит легкой степени, хронический пиелонефрит вне обострения
- В: острый необструктивный пиелонефрит легкой степени, обострение первичного хронического пиелонефрита
- Г: хронический пиелонефрит вне обострения, обострение первичного хронического пиелонефрита без признаков обструкции

**Вопрос №7** Перед началом антибактериальной терапии обострения хронического пиелонефрита в первую очередь необходимо :

- А: исключить обструкцию мочевыводящих путей
- Б: перевести пациента на постельный режим
- В: ограничить количество потребляемой жидкости до менее 1 л
- Г: назначить диету с ограничением белков и жиров

**Вопрос №8** Тактика ведения данной больной заключается в:

- А: госпитализации в урологическое отделение
- Б: амбулаторном лечении
- В: госпитализации в кардиологическое отделение
- Г: санаторно-курортном лечении

**Вопрос №9** Тактика антибактериальной терапии данной пациентки заключается в:

- А: назначении левофлоксацина в дозе 500 мг 1 раз в день на 10-14 дней.
- Б: однократном назначении фосфомицина в дозе 3 г внутрь
- В: назначении амоксициллина 250 мг 3 раза в день 10-14 дней
- Г: назначении левофлоксацина в дозе 500 мг 1 раз в день на 5 дней

**Вопрос №10** Продолжительность курса антибактериальной терапии у данной больной должна составлять \_\_\_ дней/день:

- А: 10-14
- Б: 3-5
- В: 5-7
- Г: 21-28

**Вопрос №11** К антибактериальным препаратам, оказывающим нефротоксическое действие, относятся:

- А: аминогликозиды
- Б: пенициллины
- В: макролиды
- Г: фторхинолоны

**Вопрос №12** Факторами риска развития инфекции мочевых путей у женщин являются:

- А: короткая и широкая уретра, близость ее к анусу и влагалищу, сопутствующие воспалительные процессы во влагалище
- Б: соблюдение личной гигиены, гигиены половой жизни
- В: употребление большого количества жидкости, адекватное и своевременное лечение гинекологических заболеваний
- Г: контроль за состоянием биоценоза влагалища, своевременное опорожнение кишечника

**Эталоны ответов**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1,2,3,4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

**УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ №19**



### 1.1. Ситуация

Больной 70 лет, пенсионер, обратился в поликлинику

### 1.2. Жалобы

На повышенную утомляемость, полиурию, головокружения и головные боли при подъемах артериального давления (АД).

### 1.3. Анамнез заболевания

С 50 лет страдает ожирением, СД 2 типа, принимает глюкофаж (метформин) 2000 мг в сутки - гликированный гемоглобин HbA1c - 7,4%. Более 20 лет выявляется артериальная гипертония (подъемы АД до 170/100 мм рт ст), постоянно принимает фозиноприл 20 мг в сутки, амлодипин 10 мг с эффектом. В связи с гиперхолестеринемией назначен торвакард 20 мг. В 55 лет перенес острый инфаркт миокарда. В течение 5 лет выявляется нарастающая (от 0,3 до 1 г) протеинурия, повышение креатинина до 130 мкмоль/л. Имеет осложнения СД – пролиферативную ретинопатию, сенсорную форму нейропатии. Ухудшение состояния в течение последнего месяца – АГ стала хуже поддаваться коррекции, беспокоят слабость, головокружения, полиурия. Обратился к участковому терапевту.

### 1.4. Анамнез жизни

- Перенесенные заболевания и операции: в 20 лет – аппендэктомия
- Наследственность отягощена по материнской линии: сердечно-сосудистые катастрофы, АГ
- Вредные привычки: курит, алкоголь не употребляет

### 1.5. Объективный статус

Состояние относительно удовлетворительное. Вес 90 кг, рост 178 см. Температура тела 36,6<sup>0</sup>С. Кожные покровы бледные, чистые. Отеков нет. В легких дыхание везикулярное, хрипы не выслушиваются. ЧДД 17 в мин. Тоны сердца ритмичны. ЧСС 78 в мин., АД 150/80 мм рт.ст. Живот увеличен в объеме за счет подкожной жировой клетчатки, мягкий, безболезненный. Печень – по краю реберной дуги. Мочеиспускание безболезненное.

**Вопрос №1** Выберите основные необходимые для постановки диагноза лабораторные методы обследования:

- А: общий анализ мочи
- Б: биохимический анализ крови
- В: общий анализ крови
- Г: проба Зимницкого
- Д: определение белка Бенс-Джонса
- Е: определение уровня СРБ

## 3. Результаты лабораторных методов обследования

### 3.1. Общий анализ мочи

Параметр	Значение
количество	150мл
цвет	желтый
прозрачность	полная
реакция	кислая
Удельная плотность	1017
белок	1,0
уробилин	нет
лейкоциты	1-2 в поле зрения
эритроциты	0-1 в поле зрения
цилиндры	

Параметр	Значение
эпителий	нет
бактерии	нет
слизь	немного
соли	нет

### 3.2. Биохимический анализ крови

Наименование	Нормы	Значение
Общий белок, г/л	64 - 82	<b>69,8</b>
Альбумин, г/л	32 - 48	<b>40,0</b>
Мочевина, ммоль/л	2,5 - 6,4	<b>5,0</b>
Креатинин, мкмоль/л	53 - 115	<b>130</b>
Холестерин общий, моль/л	1,4 - 5,7	<b>6,0</b>
Триглицериды, ммоль/л	0,20 - 1,70	<b>1,53</b>
Билирубин общий, мкмоль/л	3,0 - 17,0	<b>7,2</b>
Билирубин прямой, мкмоль/л	0,0 - 3,0	<b>1,2</b>
АЛТ, Ед/л	15,0 - 61,0	<b>22,0</b>
АСТ, Ед/л	15,0 - 37,0	<b>12,0</b>
Щелочная фосфатаза, Ед/л	50,0 - 136,0	<b>64,0</b>
Мочевая кислота, мкмоль/л	155,0 - 428,0	<b>420,0</b>
Глюкоза, ммоль/л	3,89 – 5,83	<b>7,0</b>
Гликозилированный Нв, НbA1c(%)	< 7,0	<b>7,2</b>
рСКФ (СКD-EPI), мл/мин		<b>48</b>

### 3.3. Клинический анализ крови

Наименование	Нормы	Значение
Гемоглобин, г/л	130,0 - 160,0	<b>110</b>
Гематокрит, %	35,0 - 47,0	<b>41,7</b>
Лейкоциты, $\times 10^9$ /л	4,00 - 9,00	<b>7,5</b>
Эритроциты, $\times 10^{12}$ /л	4,00 - 5,70	<b>5,37</b>

Наименование	Нормы	Значение
Тромбоциты, $\times 10^9/\text{л}$	150,0 - 320,0	<b>210,0</b>
Ср.объем эритроцита, $\text{fl}$	80,0 - 97,0	<b>93,2</b>
Ср.содерж.гемоглобина, $\text{пг}$	28,0 - 35,0	<b>31,2</b>
Ср.конц.гемоглобина, $\text{г/дл}$	330 - 360	<b>320</b>
Инд.распр.эр-товкоэф.вар.	11,50 - 14,50	<b>12,30</b>
Лимфоциты абс., $\times 10^9/\text{л}$	1,20 - 3,50	<b>1,66</b>
Моноциты абс., $\times 10^9/\text{л}$	0,10 - 1,00	<b>0,32</b>
Гранулоциты абс., $\times 10^9/\text{л}$	1,20 - 7,00	
Нейтрофилы абс., $\times 10^9/\text{л}$	2,04 - 5,80	<b>3,29</b>
Эозинофилы абс., $\times 10^9/\text{л}$	0,02 - 0,30	<b>0,22</b>
Базофилы абс., $\times 10^9/\text{л}$	0,00 - 0,07	<b>0,02</b>
Лимфоциты, %	17,0 - 48,0	<b>46,1</b>
Моноциты, %	2,0 - 10,0	<b>8,8</b>
Гранулоциты, %	42,00 - 80,00	
Нейтрофилы, %	48,00 - 78,00	<b>55,90</b>
Эозинофилы, %	0,0 - 6,0	<b>4,1</b>
Базофилы, %	0,0 - 1,0	<b>0,6</b>
СОЭ по Панченкову, $\text{мм/ч}$	2 - 20	<b>30</b>

#### 3.4. Проба Зимницкого

Порция мочи	Время	Кол-во Мочи (мл)	Удельный вес	
1	9.00	100	1028	
2	12.00	150	1020	
3	15.00	200	1016	
4	18.00	250	1020	ДД 700 мл
5	21.00	150	1018	
6	24.00	100	1018	

Порция мочи	Время	Кол-во Мочи (мл)	Удельный вес	
7	3.00	70	1020	
8	6.00	180	1030	НД 500 мл
				СД 1200 мл

### 3.5. Определение белка Бенс-Джонса

Показатель	Результат	Единицы	Референсные значения
Альбумин в моче	Не обнаружен	%	не обнаружен
Белок Бенс-Джонса, экскреция	Не обнаружен	г/сут	не обнаружен
Общий белок мочи, экскреция	0,001	г/сут	<0,080

### 3.6. Определение уровня СРБ

	Показатель	Норма
СРБ	0,5	0-5 мг/л

**Вопрос №2** Выберите необходимые для постановки диагноза инструментальные методы обследования:

А: УЗИ почек

Б: мультиспиральная компьютерная томография с контрастированием

В: динамическая нефросцинтиграфия

Г: цистоскопия

## 5. Результаты инструментальных методов обследования

### 5.1. УЗИ почек

Почки обычно расположены, нормальных размеров, толщина паренхимы 17 мм, эхогенность паренхимы повышена. ЧЛС не расширена. Подвижность почек при дыхании обычная. При ЦДК диффузное ослабление кровотока. Область надпочечников не изменена.

### 5.2. Мультиспиральная КТ с контрастированием

Уровень исследования: надпочечники, почки

Контрастирование: в/в рентгеноконтрастное вещество 60,0 мл

На серии КТ надпочечники и почки обычно расположены. Форма, размеры, контуры и окружающая ткань надпочечников не изменены.

Почки обычно расположены. Форма и размеры их не изменены.

Левая: 50x48x115мм, правая: 50x46x110мм. Паренхима гомогенная, плотность и толщина ее не изменена. Выделительная функция почек своевременная. Чашечно-лоханочная система не деформирована, не расширена. Мочеточники на уровне исследования не изменены. Конкрементов не обнаружено. Паранефральное пространство свободно. Забрюшинные лимфоузлы обычной плотности, размеры их – в пределах нормальных величин. Брюшина не уплотнена. Сосудистые ножки почек структурны, не расширены. Просвет магистральных сосудов обычного диаметра.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** КТ-признаков структурных изменений надпочечников и почек не получено. Забрюшинные лимфоузлы не увеличены.

### 5.3. Динамическая нефросцинтиграфия

Исследуемый орган почки.

РФП, ВВОДИМАЯ АКТИВНОСТЬ пентатех+99mTc, 80 МБк

ЛУЧЕВАЯ НАГРУЗКА почки 2мЗв, мочевого пузыря 8,9мЗв, тело 0,2мЗв

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** на сцинтиграммах в положении сидя проекционное изображение функционирующей ткани почек расположено обычно, контуры ровные, размеры не увеличены, накопление препарата интенсивное, распределение равномерное, задержка РФП не визуализируется. Поступление препарата в мочевой пузырь выражено интенсивно. Показатели фармакокинетики радиофармпрепарата в пределах нормы.

### 5.4. Цистоскопия

Слизистая оболочка мочевого пузыря бледно розового цвета, гладкая, с нежной сетью сосудов. Устья мочеточника симметричны, форма их щелевидная, выбрасывается прозрачная моча. Патологических изменений не обнаружено.

**Вопрос №3** О развитии диабетической нефропатии (ДН) у данного больного могут свидетельствовать :

А: протеинурия без эритроцитурии, снижение СКФ, длительность течения диабета, наличие других микрососудистых осложнений (диабетической ретинопатии, нейропатии)

Б: остроснефритический синдром, быстро прогрессирующая почечная недостаточность, недлительное течение сахарного диабета, отсутствие других его сосудистых осложнений

В: развитие протеинурии при длительности сахарного диабета менее 5 лет

Г: быстрое формирование нефротического синдрома, сочетание его с гематурией

**Вопрос №4** Больным СД 2 типа скрининг на выявление ДН, включающий определение альбуминурии/протеинурии и СКФ, необходимо проводить :

А: сразу при постановке диагноза, далее - ежегодно

Б: через 5 лет от дебюта СД, далее – ежегодно

В: через 10 лет от дебюта СД, далее – ежегодно

Г: не менее чем через 15 лет, далее – ежегодно

**Вопрос №5** У данного больной хроническая болезнь почек по уровню фильтрации соответствует стадии:

А: ХБП-С3а

Б: ХБП-С1

В: ХБП-С3б

Г: ХБП-С5

**Вопрос №6** При лечении сахарного диабета (СД) выбор целевого уровня гликированного гемоглобина (HbA1c) зависит от:

А: возраста пациента, ожидаемой продолжительности его жизни, наличия тяжелых осложнений и риска тяжелой гипогликемии

Б: индекса массы тела, уровня артериального давления, выраженности гипергликемии, наличия сердечно-сосудистых осложнений

В: социального статуса, психического состояния

Г: тяжести гипергликемии, выраженности гиперлипидемии

**Вопрос №7** Регулярная физическая активность при сахарном диабете 2 типа способствует:

А: компенсации углеводного обмена, снижению и поддержанию массы тела, уменьшению инсулинорезистентности и гиперлипидемии, повышению сердечно-сосудистой тренированности

Б: увеличению массы тела, усугублению инсулинорезистентности

В: снижению сердечно-сосудистой тренированности, декомпенсации углеводного обмена

Г: декомпенсации углеводного обмена, увеличению массы тела, усугублению инсулинорезистентности и гиперлипидемии, снижению сердечно-сосудистой тренированности

**Вопрос №8** Общие принципы ведения данного больного СД 2 типа включают :

А: коррекцию веса, физическую активность, отказ от курения соблюдение диеты, достижение индивидуальных целевых значений HbA1c, прием и-АПФ или БРА; коррекцию АГ и дислипидемии

Б: активные физические нагрузки, соблюдение диеты с повышенным содержанием белка и калорий, расширенный питьевой режим, достижение целевого уровня HbA1c 6 %

В: общий режим, соблюдение диеты без ограничения белка, соли, противопоказан прием и-АПФ или БРА

Г: ограничение физических нагрузок, соблюдение «строгой» малобелковой диеты с содержанием белка 0,3-0,4 г/кг/сутки

**Вопрос №9** Показаниями к проведению биопсии почки при сахарном диабете являются:

А: остроснефритический синдром, быстро прогрессирующая почечная недостаточность, развитие большой протеинурии и нефротического синдрома при длительности СД менее 5 лет, стойкая или рецидивирующая гломерулярная гематурия

Б: почечная недостаточность неясной этиологии у пациентов с уменьшенными размерами почек

В: постепенное развитие протеинурии без эритроцитурии у пациента с длительно текущим СД с микрососудистыми осложнениями

Г: нефротический синдром у больного СД с единственной почкой

**Вопрос №10** Применение метформина при сахарном диабете допустимо на следующих стадиях хронической болезни почек:

А: С1-3

Б: С1-2

В: С1-4

Г: С 1-5

**Вопрос №11** К немодифицируемым факторам риска развития диабетической нефропатии относятся :

А: длительность диабета, генетические особенности

Б: гипергликемия, артериальная гипертония, дислипидемия

В: ожирение, дислипидемия, гиперурикемия

Г: ожирение, инсулинорезистентность, гиподинамия

**Вопрос №12** Оптимальными методами заместительной почечной терапии при терминальной хронической почечной недостаточности у больных сахарным диабетом являются :

А: перитонеальный диализ, гемодиализ, трансплантация почки, сочетанная трансплантация почки и поджелудочной железы

Б: плазмаферез, гемосорбция, изолированная трансплантация поджелудочной железы, трансплантация стволовых клеток

В: плазмаферез, трансплантация стволовых клеток

Г: кишечный диализ, плазмаферез

**Эталоны ответов**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.2.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

## УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ №20

### 1.1. Ситуация

Больная 23 лет, пианистка, обратилась в поликлинику по месту жительства

### 1.2. Жалобы

На ноющие, тянущие боли в пояснице справа, появляющиеся в конце дня или после тяжелой физической нагрузки.

### 1.3. Анамнез заболевания

С детского возраста имеет дефицит массы тела. В 20 лет – беременность, протекавшая без осложнений, нормальные роды. В течение года после родов похудела на 3 кг, после чего стала отмечать ноющие, тянущие боли в пояснице справа после долгих прогулок с коляской, при подъеме ребенка, иногда сопровождающиеся приступами сердцебиений, слабостью, потливостью. В положении лёжа тяжесть в области поясницы уменьшается. Несколько раз в анализе мочи выявлялся в следовых количествах белок без изменения мочевого осадка.

### 1.4. Анамнез жизни

- Перенесенные заболевания и операции: детские инфекции - ветряная оспа
- Наследственность не отягощена
- Вредные привычки: отрицает

### 1.5. Объективный статус

Состояние удовлетворительное. Кожные покровы обычной окраски, чистые. Отёков нет. Пониженного питания. ИМТ – 17,5. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритм правильный. Пульс регулярный, хорошего наполнения. ЧСС 70 в мин. АД 100/60 мм.рт.ст. Живот мягкий, б/болезненный. В положении лежа на левом боку через переднюю брюшную стенку на вдохе пальпируется нижний полюс правой почки, при выдохе почка уходит в подреберье. В положении стоя отчетливо пальпируется правая почка, пальпация безболезненная. Печень не увеличена, селезенка не пальпируется. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный, дизурия отсутствуют. Стул оформленный, ежедневный.

**Вопрос №1** Выберите необходимые для постановки диагноза лабораторные методы обследования:

А: клинический анализ мочи

Б: общий анализ крови

В: биохимический анализ крови

Г: ортостатическая проба

Д: определение Д-димера и коагулограммы

Е: посев мочи на флору и чувствительность

## 3. Результаты лабораторных методов обследования

### 3.1. Клинический анализ мочи

Показатели	Результат
Цвет	<b>Желтый</b>
Прозрачность	<b>Неполная</b>
Относительная плотность	<b>1020</b>
Реакция	<b>кислая</b>
Белок	<b>0,02 г/л</b>
Глюкоза	<b>нет</b>
Кетоновые тела	<b>нет</b>
Эпителий:	
плоский	<b>0-1</b>
переходный почечный	
Лейкоциты	<b>0-1 в п/зр</b>
Эритроциты:	
измененные	<b>0-1</b>
неизмененные	
Цилиндры:	<b>0-2 в п/зр, гиалиновые</b>
Слизь	<b>нет</b>
Соли	<b>нет</b>
Бактерии	<b>нет</b>

### 3.2. Общий анализ крови

Наименование	Нормы	Результат
Гемоглобин, г/л	120,0 - 140,0	<b>120,0</b>
Гематокрит, %	35,0 - 47,0	<b>40,7</b>
Лейкоциты, $\times 10^9$ г/л	4,00 - 9,00	<b>6,6</b>
Эритроциты, $\times 10^{12}$ г/л	4,00 - 5,70	<b>4,37</b>
Тромбоциты, $\times 10^9$ г/л	150,0 - 320,0	<b>220 тыс.</b>
Ср.объем эритроцита, fl	80,0 - 97,0	<b>93,2</b>

Наименование	Нормы	Результат
Ср.содерж.гемоглобина, г/л	28,0 - 35,0	<b>31,2</b>
Ср.конц.гемоглобина, г/дл	330 - 360	<b>320</b>
Лимфоциты абс., $\times 10^9$ г/л	1,20 - 3,50	<b>2,66</b>
Моноциты абс., $\times 10^9$ г/л	0,10 - 1,00	<b>0,32</b>
Гранулоциты абс., $\times 10^9$ г/л	1,20 - 7,00	
Нейтрофилы абс., $\times 10^9$ г/л	2,04 - 5,80	<b>3,29</b>
Эозинофилы абс., $\times 10^9$ г/л	0,02 - 0,30	<b>0,22</b>
Базофилы абс., $\times 10^9$ г/л	0,00 - 0,07	<b>0,02</b>
Лимфоциты, %	17,0 - 48,0	<b>46,1</b>
Моноциты, %	2,0 - 10,0	<b>8,8</b>
Гранулоциты, %	42,00 - 80,00	
Нейтрофилы, %	48,00 - 78,00	<b>55,90</b>
Эозинофилы, %	0,0 - 6,0	<b>4,1</b>
Базофилы, %	0,0 - 1,0	<b>0,6</b>
СОЭ по Панченкову, мм/ч	2 - 20	<b>5</b>

### 3.3. Биохимический анализ крови

Наименование	Нормы	Результат
Общий белок (г/л)	60 - 80	60
Альбумин (г/л)	35 - 50	36
Мочевина (ммоль/л)	2,5 - 6,4	3,2
Креатинин (мкмоль/л)	53 - 115	62
Холестерин общий(ммоль/л)	1,4 - 5,2	1,5
Триглицериды (ммоль/л)	0,20 - 1,70	0,5
Холестерин ЛПНП(ммоль/л)	1,5—3,5	1,5
Билирубин общий (мкмоль/л)	3,0 - 17,0	7,3
Билирубин прямой (мкмоль/л)	0,0 - 3,0	1,0



Наименование	Нормы	Результат
АЛТ (Ед/л)	15,0 - 61,0	16,0
АСТ (Ед/л)	13,0 - 35,0	20,0
Щелочная фосфатаза(Ед/л)	50,0 - 136,0	100
Гамма-ГТ (Ед/л)	18-100	20
Мочевая кислота (мкмоль/л)	155,0 - 428,0	160,0
Глюкоза (ммоль/л)	3,89 – 5,83	4,0
Калий (ммоль/л)	3,5-5,0	4,0
Натрий (ммоль/л)	136-145	137
рСКФ (мл/мин)	129	

#### 3.4. Ортостатическая проба

В положении лежа	белок - нет
В ортостазе	белок – 0,02 г/л

В утренней порции мочи, сданной сразу после ночного сна, белка не обнаружено, во второй порции мочи, сданной после 40 минутной ходьбы и подъема по лестнице, выявлена следовая протеинурия.

**Заключение:** функциональная протеинурия вследствие нефроптоза.

#### 3.5. Коагулограмма (скрининг), Д-димер

Показатель	Результат	Единицы	Референсные значения
АЧТВ	30,8	сек	25,4 - 36,9
Тромбиновое время (ТВ)	12,5	сек	10,3 - 16,6
Протромбин (по Квику)	110	%	78 - 142
Фибриноген	3,35	г/л	2,00 - 4,00
Антитромбин III	110	%	83 – 128
Д-димер	125	нг/мл	< 243

#### 3.6. Бактериологический посев мочи и чувствительность к антибиотикам

Показатель	Результат	Референсные значения
Выделенные микроорганизмы	Роста не обнаружено	< 10 <sup>4</sup> кое/мл
Чувствительность к АБ: Ванкомицин Гентамицин	Определение чувствительности к антибиотикам проводится при выявлении роста 10 <sup>4</sup> и более кое/мл.	S – чувствителен R – резистентный I – умеренно чув-

Показатель	Результат	Референсные значения
Клиндамицин Оксациллин Рафампицин Фузидиевая кислота Ампицилин Нитрофурантоин Норфлоксацин		свидетельный

**Вопрос №2** Выберите основные необходимые для постановки диагноза инструментальные методы обследования:

- А: УЗИ почек в положении лёжа и стоя
- Б: радиоизотопная реносцинтиграфия
- В: пункционная биопсия почки
- Г: микционная цистография
- Д: ретроградная пиелография

### 5. Результаты инструментальных методов обследования

#### 5.1. УЗИ почек в положении лёжа и стоя

Почки - контуры ровные, нормальных размеров: левая 124×57×52 мм, толщина паренхимы 19 мм, правая 118×65×50 мм, толщина паренхимы 19-20 мм, кортико-медуллярная дифференциация сохранена, правая расположена на 2,5 см ниже левой, при дыхании смещается вниз на 3 см. ЧЛС не расширена. При ЦДК кровоток не изменен, прослеживается до периферических отделов. Область надпочечников не изменена. В положении стоя правая почка смещается вниз на 4 см, ротирована.

**Заключение:** правосторонний нефроптоз 1 степени

#### 5.2. Радиоизотопная реносцинтиграфия

**Заключение:** правосторонний нефроптоз. Умеренные нарушения уродинамики в нижнем сегменте правой почки. Накопление РФП не изменено.

#### 5.3. Пункционная биопсия почки

Риск развития осложнений при проведении биопсии в данном случае превышает ожидаемую информативность исследования. Исследование не показано.

#### 5.4. Микционная цистография

Без выраженных изменений

#### 5.5. Ретроградная пиелография

Без выраженных изменений

**Вопрос №3** Наиболее вероятным диагнозом является:

- А: Правосторонний нефроптоз 1 степени
- Б: Мочекаменная болезнь (камни правой почки)
- В: Тромбоз правой почечной артерии
- Г: Острый правосторонний пиелонефрит

### 7. Диагноз

Диагноз:

**Вопрос №4** У данной пациентки к развитию нефроптоза предрасполагают :

- А: дефицит веса, быстрое похудание, подъем тяжестей
- Б: избыточная масса тела, гиподинамия, профессия
- В: мочекаменная болезнь, множественные кисты почек
- Г: артериальная гипертония, хронический пиелонефрит

**Вопрос №5** О функциональном характере протеинурии у данной пациентки свидетельствуют:

- А: её невысокий уровень и нестойкий характер, появление в вертикальном положении
- Б: её высокий (>1 г/л) уровень, стойкий характер, исчезновение в вертикальном положении
- В: нефротический уровень протеинурии, стойкая микрогематурия, нарушение функции почек
- Г: её высокий (>1г/л) уровень, наличии мочевого осадка, отсутствие связи с нагрузкой, ортостазом

**Вопрос №6** К функциональной протеинурии, помимо ортостатической, относят протеинурию при :

- А: лихорадке, тяжелой физической нагрузке
- Б: патологии клубочков и интерстиция почки
- В: воспалении верхних и нижних мочевых путей

Г: сахарном диабете, артериальной гипертензии

**Вопрос №7** Развитие болей в области почек при нефроптозе связывают с возможным:

А: нарушением пассажа мочи, перегибом сосудистой ножки, растяжением нервов

Б: отеком паренхимы почки, разрывом капсулы, тромбозом почечных вен

В: сосочковым некрозом, разрывом кист, онкологическим процессом в почке

Г: отхождением конкрементов, развитием абсцесса в почке, паранефритом

**Вопрос №8** I степень нефроптоза диагностируют, когда при рентгеновском исследовании нижний полюс почки опущен на \_\_\_\_\_ позвонка/ позвонков:

А: 1-1,5

Б: менее 1

В: 2 - 2,5

Г: более 3

**Вопрос №9** Общий принцип ведения данной больной заключается в :

А: консервативном амбулаторном лечении

Б: плановом лечении в хирургическом стационаре

В: срочном лечении в хирургическом стационаре

Г: госпитализации в нефрологический стационар

**Вопрос №10** Консервативное лечение пациентки заключается в:

А: наборе веса, укреплении мышц спины и брюшного пресса, ношении индивидуального бандажа при предстоящих повышенных нагрузках

Б: снижении веса, ограничении нагрузок на мышцы спины и брюшного пресса, усиленном занятии беговыми, силовыми видами спорта, прыжками

В: усиленном калорийном питании, длительном постельном режиме в положении с опущенным ножным концом и поднятым изголовьем

Г: в соблюдении низкопуриновой диеты, обильном питьевом режиме, приеме ошелачивающих минеральных вод, ограничении посещений сауны и бани

**Вопрос №11** Хирургическое лечение нефроптоза требуется при нефроптозе:

А: II-III степени, осложненном нарушением гемодинамики, уродинамики, хроническим болевым синдромом

Б: I степени, неосложненном нарушением гемодинамики, уродинамики, хроническим болевым синдромом

В: I степени с преходящей микрогематурией, умеренными болями в пояснице при длительном ортостазе

Г: I степени со следовой протеинурией и умеренными болями в пояснице, исчезающими в положении лежа

**Вопрос №12** Условием для присоединения пиелонефрита, развития гидронефроза при нефроптозе является :

А: периодический или постоянный уростаз вследствие перегиба мочеточника

Б: низкий мышечный тонус брюшной стенки, резкая потеря массы тела

В: недоразвитие ребер, нарушение положения поясничных позвонков

Г: уменьшение жировой капсулы почки, неправильное положение сосудов в ножке

**Эталоны ответов**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1,2,3,4	1,2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

## УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ №21

### 1.1. Ситуация

Женщина 71 года, пенсионерка, обратилась к врачу-терапевту участковому с просьбой назначить лечение.

### 1.2. Жалобы

на одышку при небольшой физической нагрузке, редко в покое, повышение АД до 160/100 мм рт.ст., шум в ушах, боли в пояснице.

### 1.3. Анамнез заболевания

Считает себя больной в течение 10 лет, когда стала отмечать повышение АД с максимальными значениями 160-170/100 мм рт.ст., сопровождающееся ухудшением состояния, появилась одышка при умеренной физической нагрузке, эпизодически шум в голове. До этого времени АД не контролировала, гипотензивную терапию не получала. Больной была подобрана антигипертензивная терапия эналаприлом, амлодипином и индапамидом. В дальнейшем чувствовала себя хорошо, АД находилась на уровне целевых значений. В течение последних 3 месяцев отмечает повышение АД до 170/100 мм рт.ст. и появление указанных жалоб.

#### 1.4. Анамнез жизни

- Росла и развивалась нормально.
- Образование среднее.
- На пенсии с 65 лет.
- Наследственность: отягощена по сердечно-сосудистым заболеваниям.
- Гинекологический анамнез: менопауза с 50 лет, миома матки.
- Аллергологический анамнез не отягощен.
- Вредные привычки: не курит, злоупотребление алкоголем отрицает.

#### 1.5. Объективный статус

Общее состояние относительно удовлетворительное. Кожные покровы обычной окраски и влажности. ИМТ=36 кг/м<sup>2</sup>. Пастозность голеней. Лимфоузлы не увеличены. ЧДД – 18 в минуту. Перкуторный звук легочный. Дыхание жесткое, хрипов нет. Границы сердца не расширены, тоны не изменены, шумов нет. ЧСС – 80 ударов в минуту, экстрасистолия. АД – 160/80 мм рт.ст. Невправимая пупочная грыжа. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Печень не увеличена. Симптом поколачивания положительный с обеих сторон. Щитовидная железа не увеличена. В неврологическом статусе очаговой и менингеальной симптоматики не выявлено.

**Вопрос №1** Выберите необходимые для постановки диагноза лабораторные методы исследования на первом этапе обследования:

А: общий анализ мочи

Б: исследование глюкозы в плазме крови (натощак)

В: исследование общего холестерина (ОХС), холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП), холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП), триглицеридов (ТГ)

Г: уровень креатинина плазмы

Д: коагулограмма

Е: определение в крови уровня тиреоидных гормонов

### 3. Результаты лабораторных методов обследования

#### 3.1. Общий анализ мочи

Показатель	Результат	Норма
Цвет	желтая	от светло- до темно-желтого
Прозрачность	мутная	полная
рН	5,05	5,0-7,0
Отн. плотность утренней порции	1012	1010 и выше
Белок	-	не более 0,033 г/л
Сахар	-	-
Кетоновые тела	-	-
Уробилин	-	-
Билирубин	-	-

Показатель	Результат	Норма
<b>Микроскопия</b>		
Эритроциты	1-2 в поле зрения	единичные в препарате
Лейкоциты	покрывают все поле зрения	м. 0-3 в поле зрения ж. 0-5 в поле зрения
Эпителий	эпител. клетки плоские умер. кол-во	плоский единичный в поле зрения
Цилиндры	единичные в препарате	единичные гиалиновые в препарате
Микробное число	более 50 000 в 1 мл	не более 50 000 бактерий в 1 мл

### 3.2. Исследование глюкозы в плазме крови (натощак)

Глюкоза в плазме крови натощак 5,3 ммоль/л

### 3.3. Исследование общего холестерина (ОХС), холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП), холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП), триглицеридов (ТГ)

Показатель	Результат	Ед.измерения	Норма
Холестерин общий	4,99	ммоль/л	(0,00-5,30)
Триглицериды	1,47	ммоль/л	(0,00-1,70)
Холестерин ЛПВП	1,22	ммоль/л	(0,90-1,90)
Холестерин ЛПОНП	0,29	ммоль/л	(0,10-1,00)
Холестерин ЛПНП	3,2	ммоль/л	(0,00-3,30)
Коэффициент атерогенности	2,4		(2,28-3,02)

### 3.4. Уровень креатинина плазмы

Креатинин 1,49 мг/дл, СКФ по формуле СКД-ЕРІ = 35 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>

### 3.5. Коагулограмма

АЧТВ 30,1 сек. (норма 25,9-36,6 сек.)

Тромбиновое время 17,1 сек. (норма 14-21 сек.)

МНО 1,08 (норма 0,85-1,5)

### 3.6. Определение в крови уровня тиреоидных гормонов

Тиреотропный гормон 0,3 мЕд/л (N: 0,25–3,5)

Тироксин свободный 17 пмоль/л (N: 10–27)

**Вопрос №2** Выберите необходимые для постановки диагноза инструментальные методы обследования:

А: внеофисное измерение АД: СКАД и/или СМАД

Б: ЭКГ покоя в 12 отведениях

В: эхокардиография трансторакальная

Г: УЗИ почек

Д: УЗИ щитовидной железы

Е: МРТ головного мозга

## 5. Результаты инструментальных методов обследования

### 5.1. Суточное мониторирование АД

Среднее АД днем 168/101 мм рт.ст., ночью 135/85 мм рт.ст. Максимальное САД 171 мм рт.ст., ДАД 104 мм рт.ст. Повышение показателей ср САД, ср ДАД в период бодрствования. В ночные часы недостаточная степень ночного снижения САД и ДАД.

### 5.2. ЭКГ покоя в 12 отведениях

Синусовый ритм. Отклонение ЭОС влево. Признаков гипертрофии левого желудочка, ишемии миокарда нет.

### 5.3. Эхокардиография трансторакальная

Полость левого желудочка: Dd 5,2 см, КДО 90 мл, КСО 34 мл, ЛП 60 мл, ПП 47 мл, ПЖ 1,7 см. Толщина стенок: МЖП 0,9 см, ЗС 1,0 см, ПЖ 0,5 см. ФВ – 62%. Нарушения локальной сократимости нет. МК: уплотнение фиброзного кольца. АК: уплотнение створок и фиброзного кольца. ТК не изменен. Клапан ЛА: не изменен. Стенки аорты уплотнены, просвет корня аорты 2,9 см. Диастолическая функция: не изменена. (Е/А = 0,96).

**Заключение:** сократительная способность миокарда сохранена, уплотнение стенки аорты и АК.

### 5.4. УЗИ почек

Почки обычно расположены, нормальных размеров, толщина паренхимы до 12-13 мм, с неровными контурами, дилатация ЧЛС обеих почек, теней конкрементов не выявлено, с обеих сторон множественные синусные кисты диаметром 13-17 мм. Область надпочечников не изменена.

**Заключение:** УЗ-признаки хронического пиелонефрита, поликистоза почек.

### 5.5. УЗИ щитовидной железы

Щитовидная железа обычно расположена, нормальных размеров, контуры ровные, четкие, паренхима обычной степени эхогенности, эхоструктура однородная. Данных за наличие узлов и других патологических образований не получено. Васкуляризация тканей в норме. Линейные и спектральные характеристики кровотока по сосудам щитовидной железы не изменены. Регионарные лимфатические узлы без особенностей.

**Заключение:** УЗ-признаков патологических изменений щитовидной железы не выявлено.

### 5.6. МРТ головного мозга

МР-данных за наличие изменений очагового и диффузного характера в веществе головного мозга не выявлено.

**Вопрос №3** Какой основной диагноз?:

- А: Хронический пиелонефрит. Поликистоз почек. Почечная АГ
- Б: Гипертоническая болезнь
- В: Фибромышечная дисплазия почечных артерий. Почечная АГ
- Г: Хронический гломерулонефрит. Почечная АГ

### 7. Диагноз

Диагноз:

**Вопрос №4** Симптом Ходсона - это рентгенологический признак хронического пиелонефрита при котором на урограмме отмечается:

- А: уменьшение толщины паренхимы на полюсах почки по сравнению со средней частью
- Б: уменьшение толщины паренхимы средней части почки по сравнению с полюсами
- В: равномерное уменьшение толщины паренхимы почки
- Г: равномерное увеличение толщины паренхимы почки

**Вопрос №5** Для оценки функции почек пациентке необходимо определить уровень:

- А: микроальбуминурии
- Б: мочевины
- В: билирубина
- Г: щелочной фосфатазы

**Вопрос №6** У пациентки альбуминурия составляет 250 мг/г, категория ХБП :

- А: С3b, А2
- Б: С3а, А1
- В: С3а, А2
- Г: С3b, А1

**Вопрос №7** У пациентки \_\_\_\_\_ риск развития сердечно-сосудистых осложнений :

- А: высокий
- Б: низкий
- В: средний
- Г: очень высокий

**Вопрос №8** Больной необходимо :

- А: провести бактериологический посев мочи для выбора антибактериальной терапии
- Б: назначить стартовую антибактериальную терапию аминогликозидами
- В: провести бактериологический посев мочи для выбора противовоспалительной терапии
- Г: назначить стартовую антибактериальную терапию антибиотиками резерва

**Вопрос №9** При количественной оценке бактериурии в обычных условиях значимым считается уровень \_\_\_\_\_ КОЕ/мл:

- А:  $1 \cdot 10^4$
- Б:  $1 \cdot 10^1$
- В:  $1 \cdot 10^2$
- Г:  $1 \cdot 10^3$

**Вопрос №10** Больной следует :

- А: увеличить комбинированную антигипертензивную терапию с обязательным назначением блокаторов РААС
- Б: увеличить комбинированную антигипертензивную терапию с обязательным назначением тиазидных диуретиков
- В: уменьшить дозы антигипертензивных средств
- Г: сохранить прежнюю схему антигипертензивной терапии

**Вопрос №11** В РФ распространена резистентность кишечной палочки к :

- А: фторхинолонам
- Б: цефалоспорином III поколения
- В: аминогликозидам
- Г: карбапенемам

**Вопрос №12** Пиелонефрит от других интерстициальных поражений почек отличается:

- А: отёком и нейтрофильной инфильтрацией почечной лоханки
- Б: стойкой артериальной гипертензией
- В: развитием «сольтеряющей почки» с артериальной гипотензией
- Г: выраженной уремической интоксикацией

**Эталонные ответы**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1,2,3,4	1,2,3,4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

## УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ №22

### 1.1. Ситуация

Женщина 70 года, пенсионерка, обратилась к врачу-терапевту участковому с просьбой назначить лечение.

### 1.2. Жалобы

на одышку при небольшой физической нагрузке, редко в покое, повышение АД до 160/100 мм рт.ст., шум в ушах, боли в пояснице.

### 1.3. Анамнез заболевания

Считает себя больной в течение 10 лет, когда стала отмечать повышение АД с максимальными значениями 160-170/100 мм рт.ст., сопровождающееся ухудшением состояния, появилась одышка при умеренной физической нагрузке, эпизодически шум в голове. До этого времени АД не контролировала, гипотензивную терапию не получала. Больной была подобрана антигипертензивная терапия эналаприлом, амлодипином и индапамидом. В дальнейшем чувствовала себя хорошо, АД находилась на уровне целевых значений. В течение последних 3 месяцев отмечает повышение АД до 170/100 мм рт.ст. и появление указанных жалоб.

### 1.4. Анамнез жизни

- Росла и развивалась нормально.
- Образование среднее.
- На пенсии с 65 лет.
- Наследственность:отягощена по сердечно-сосудистым заболеваниям.
- Гинекологический анамнез: менопауза с 50 лет, миома матки.
- Аллергологический анамнез не отягощен.
- Вредные привычки: не курит, злоупотребление алкоголем отрицает.

### 1.5. Объективный статус

Общее состояние относительно удовлетворительное. Кожные покровы обычной окраски и влажности. ИМТ=36 кг/м<sup>2</sup>. Пастозность голеней. Лимфоузлы не увеличены. ЧДД – 18 в минуту. Перкуторный звук легочный. Дыхание жесткое, хрипов нет. Границы сердца не расширены, тоны не изменены, шумов нет. ЧСС – 80 ударов в минуту, экстрасистолия. АД – 160/80 мм рт.ст. Невправимая пупочная грыжа. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Печень не увеличена. Симптом поколачивания положительный с обеих сторон. Щитовидная железа не увеличена. В неврологическом статусе очаговой и менингеальной симптоматики не выявлено.

**Вопрос №1** Выберите необходимые для постановки диагноза лабораторные методы исследования на первом этапе обследования:

А: общий анализ мочи

Б: исследование глюкозы в плазме крови (натощак)

В: исследование общего холестерина (ОХС), холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП), холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП), триглицеридов (ТГ)

Г: уровень креатинина плазмы

Д: коагулограмма

Е: определение в крови уровня тиреоидных гормонов

### 3. Результаты лабораторных методов обследования

#### 3.1. Общий анализ мочи

Показатель	Результат	Норма
Цвет	желтая	от светло- до темно-желтого
Прозрачность	мутная	полная
рН	5,05	5,0-7,0
Отн. плотность утренней порции	1012	1010 и выше
Белок	-	не более 0,033 г/л
Сахар	-	-
Кетоновые тела	-	-
Уробилин	-	-
Билирубин	-	-
<b>Микроскопия</b>		
Эритроциты	1-2 в поле зрения	единичные в препарате
Лейкоциты	покрывают все поле зрения	м. 0-3 в поле зрения ж. 0-5 в поле зрения
Эпителий	эпител. клетки плоские умер. кол-во	плоский единичный в поле зрения
Цилиндры	единичные в препарате	единичные гиалиновые в препарате
Микробное число	более 50 000 в 1 мл	не более 50 000 бактерий в 1 мл

#### 3.2. Исследование глюкозы в плазме крови (натощак)



Глюкоза в плазме крови натощак 5,3 ммоль/л

### 3.3. Исследование общего холестерина (ОХС), холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП), холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП), триглицеридов (ТГ)

Показатель	Результат	Ед.измерения	Норма
Холестерин общий	4,99	ммоль/л	(0,00-5,30)
Триглицериды	1,47	ммоль/л	(0,00-1,70)
Холестерин ЛПВП	1,22	ммоль/л	(0,90-1,90)
Холестерин ЛПОНП	0,29	ммоль/л	(0,10-1,00)
Холестерин ЛПНП	3,2	ммоль/л	(0,00-3,30)
Коэффициент атерогенности	2,4		(2,28-3,02)

### 3.4. Уровень креатинина плазмы

Креатинин 1,49 мг/дл, СКФ по формуле СКD-EPI = 35 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>

### 3.5. Коагулограмма

АЧТВ 30,1 сек. (норма 25,9-36,6 сек.)

Тромбиновое время 17,1 сек. (норма 14-21 сек.)

МНО 1,08 (норма 0,85-1,5)

### 3.6. Определение в крови уровня тиреоидных гормонов

Тиреотропный гормон 0,3 мЕд/л (N: 0,25–3,5)

Тироксин свободный 17 пмоль/л (N: 10–27)

**Вопрос №2** Выберите необходимые для постановки диагноза инструментальные методы обследования:

А: внеофисное измерение АД: СКАД и/или СМАД

Б: ЭКГ покоя в 12 отведениях

В: эхокардиография трансторакальная

Г: УЗИ почек

Д: УЗИ щитовидной железы

Е: МРТ головного мозга

## 5. Результаты инструментальных методов обследования

### 5.1. Суточное мониторирование АД

Среднее АД днем 168/101 мм рт.ст., ночью 135/85 мм рт.ст. Максимальное САД 171 мм рт.ст., ДАД 104 мм рт.ст. Повышение показателей ср САД, ср ДАД в период бодрствования. В ночные часы недостаточная степень ночного снижения САД и ДАД.

### 5.2. ЭКГ покоя в 12 отведениях

Синусовый ритм. Отклонение ЭОС влево. Признаков гипертрофии левого желудочка, ишемии миокарда нет.

### 5.3. Эхокардиография трансторакальная

Полость левого желудочка: Dd 5,2 см, KDO 90 мл, KSO 34 мл, ЛП 60 мл, ПП 47 мл, ПЖ 1,7 см. Толщина стенок: МЖП 0,9 см, ЗС 1,0 см, ПЖ 0,5 см. ФВ – 62%. Нарушения локальной сократимости нет. МК: уплотнение фиброзного кольца. АК: уплотнение створок и фиброзного кольца. ТК не изменен. Клапан ЛА: не изменен. Стенки аорты уплотнены, просвет корня аорты 2,9 см. Диастолическая функция: не изменена. (Е/А = 0,96).

**Заключение:** сократительная способность миокарда сохранена, уплотнение стенки аорты и АК.

### 5.4. УЗИ почек

Почки обычно расположены, нормальных размеров, толщина паренхимы до 12-13 мм, с неровными контурами, дилатация ЧЛС обеих почек, теней конкрементов не выявлено, с обеих сторон множественные синусные кисты диаметром 13-17 мм. Область надпочечников не изменена.

**Заключение:** УЗ-признаки хронического пиелонефрита, поликистоза почек.

### 5.5. УЗИ щитовидной железы

Щитовидная железа обычно расположена, нормальных размеров, контуры ровные, четкие, паренхима обычной степени эхогенности, эхоструктура однородная. Данных за наличие узлов и других патологи-

ческих образований не получено. Васкуляризация тканей в норме. Линейные и спектральные характеристики кровотока по сосудам щитовидной железы не изменены. Регионарные лимфатические узлы без особенностей.

**Заключение:** УЗ-признаков патологических изменений щитовидной железы не выявлено.

### **5.6. МРТ головного мозга**

МР-данных за наличие изменений очагового и диффузного характера в веществе головного мозга не выявлено.

**Вопрос №3** Какой основной диагноз?:

- А: Хронический пиелонефрит. Поликистоз почек. Почечная АГ
- Б: Гипертоническая болезнь
- В: Фибромышечная дисплазия почечных артерий. Почечная АГ
- Г: Хронический гломерулонефрит. Почечная АГ

### **7. Диагноз**

Диагноз:

**Вопрос №4** Для оценки функции почек пациентке необходимо определить уровень:

- А: микроальбуминурии
- Б: мочевины
- В: билирубина
- Г: щелочной фосфатазы

**Вопрос №5** У пациентки альбуминурия составляет 250 мг/г, категория ХБП :

- А: С3б, А2
- Б: С3а, А1
- В: С3а, А2
- Г: С3б, А1

**Вопрос №6** У пациентки \_\_\_\_\_ риск развития сердечно-сосудистых осложнений :

- А: высокий
- Б: низкий
- В: средний
- Г: очень высокий

**Вопрос №7** Больной необходимо :

- А: провести бактериологический посев мочи для выбора антибактериальной терапии
- Б: назначить стартовую антибактериальную терапию аминогликозидами
- В: провести бактериологический посев мочи для выбора противовоспалительной терапии
- Г: назначить стартовую антибактериальную терапию антибиотиками резерва

**Вопрос №8** Больной следует :

- А: увеличить комбинированную антигипертензивную терапию с обязательным назначением блокаторов РААС
- Б: увеличить комбинированную антигипертензивную терапию с обязательным назначением тиазидных диуретиков
- В: уменьшить дозы антигипертензивных средств
- Г: сохранить прежнюю схему антигипертензивной терапии

**Вопрос №9** Нерациональной комбинацией антигипертензивных препаратов при лечении артериальной гипертензии является:

- А: иАПФ + калийсберегающий диуретик
- Б: иАПФ + диуретик
- В: иАПФ + антагонисты кальция
- Г: блокатор рецепторов ангиотензина + антагонисты кальция

**Вопрос №10** Феномен "ускользания" антигипертензивного эффекта может наблюдаться при лечении :

- А: ингибиторами АПФ
- Б: антагонистами кальция
- В: блокаторами рецепторов ангиотензина
- Г: бета-адреноблокаторами

**Вопрос №11** Абсолютным противопоказанием к назначению иАПФ является:

- А: гиперкалиемия
- Б: АВ-блокада 2 степени
- В: подагра
- Г: бронхиальная астма

**Вопрос №12** Абсолютным противопоказанием к назначению блокаторов рецепторов ангиотензина является:

- А: гиперкалиемия
- Б: АВ-блокада 3 степени
- В: подагра
- Г: низкая фракция фракция выброса ЛЖ

**Эталоны ответов**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1,2,3,4	1,2,3,4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

**УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ №23**

**1.1. Ситуация**

Больной В., 27 лет, обратился к врачу общей практики в поликлинику по месту жительства.

**1.2. Жалобы**

Неинтенсивная тянущая боль в поясничной области с обеих сторон, общая слабость, быстрая утомляемость, головная боль в затылочной области, отеки на ногах и лице, изменение цвета мочи (темно коричневым), уменьшение количества, выделяемой мочи.

**1.3. Анамнез заболевания**

Три недели назад перенес простудное заболевание: повышение температуры тела до 37,5 – 37,8°C, озноб, першение и боль в горле, заложенность носа, сухой кашель. За медицинской помощью не обращался. Самостоятельно принимал НПВС, сосудосуживающие капли интраназально, спрей для горла. Состояние на фоне лечения улучшилось на 4-е сутки. Все это время продолжал работать. Ухудшение самочувствия в течение 3-х дней, когда появились вышеописанные жалобы.

**1.4. Анамнез жизни**

- В детстве нечасто болел ОРВИ. В возрасте 12 лет – аппендэктомия.
- Работает на стройке, разнорабочим.
- В армии служил.
- Наследственность не отягощена.
- Аллергоанамнез не отягощен.
- Не курит, алкоголем не злоупотребляет.
- Постоянно лекарственные препараты не принимает.

**1.5. Объективный статус**

Состояние удовлетворительное. Температура тела 36,8°C. Рост 180 см, масса тела 85 кг, ИМТ 26кг/м<sup>2</sup>. Кожный покров бледный, сухой. Пастозность кистей, стоп, бедер, параорбитальных областей. Перкуссия грудной клетки - звук ясный легочный, аускультативно - дыхание везикулярное, проводится во все отделы, хрипов нет. ЧДД – 18 в 1 мин.

Тоны сердца ясные, ритм правильный, шумов нет, ЧСС = Ps = 96 уд. в мин.

АД 160/100 мм рт. ст.

Живот мягкий, безболезненный при пальпации, печень и селезенка не пальпируются. Область почек визуально без особенностей. Через переднюю брюшную стенку почки не пальпируются. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон.

Мочеиспускания свободные, безболезненные. Цвет мочи – коричневый. Диурез снижен (со слов пациента).

**Вопрос №1** В качестве дообследования пациенту необходимо провести:

- А: общий анализ мочи
- Б: исследование титра антистрептококковых антител (АСЛ-О)
- В: анализ крови на LE-клетки
- Г: анализ крови на РФ (ревматоидный фактор)
- Д: анализ мочи на ВК (микобактерии туберкулеза)

**3. Результаты обследования**

**3.1. Общий анализ мочи**

	Результат	
Цвет	коричневый	соломенный, соломенно-желтый, желтый

	Результат	
Прозрачность	мутная	прозрачная
Относительная плотность	1015	1015-1025 г/л
Реакция мочи	5,0	5,3 - 6,5
Белок	1,5г/л	отсутствует (до 0,033 г/л)
Глюкоза	отсутствуют	отсутствуют (до 0,8 ммоль/л)
Кетоновые тела	отсутствуют	отсутствуют
Билирубин	отсутствует	отсутствует
Уробилиноген		менее 34 мкмоль/л
Эритроциты	покрывают все поле зрения	м. единичные в поле зрения ж. 0-3 в поле зрения
Лейкоциты	5 -7	м.0-3 в поле зрения ж. 0-6 в поле зрения
Эпителий плоск.	2-3	0-5 в поле зрения
Цилиндры гиалиновые	единичные	единичные
Цилиндры зернистые	отсутствуют	отсутствуют
Цилиндры восковые	отсутствуют	отсутствуют
Бактерии	отсутствуют	отсутствуют
Грибы	отсутствуют	отсутствуют
Кристаллы	отсутствуют	отсутствуют
Слизь	отсутствуют	отсутствуют
Оксалаты	отсутствуют	отсутствуют

### 3.2. Исследование титра антистрептококковых антител (АСЛ-О)

АСЛ-О – 700 Ед/мл (N <250)

### 3.3. Анализ крови на LE-клетки

LE-клетки - не обнаружены

### 3.4. Анализ крови на РФ (ревматоидный фактор)

РФ – 5 МЕд/мл (N <15МЕд/мл)

### 3.5. Анализ мочи на ВК (микобактерии туберкулеза)

ВК (микобактерии туберкулеза) – не обнаружены

**Вопрос №2** Исключение структурных изменений почек может быть проведено посредством:

А: ультразвукового исследования почек и надпочечников

Б: магнитно - резонансной томографии (МРТ) органов брюшной полости

В: рентгенографии тазовых костей

Г: рентгенографии поясничного отдела позвоночника в 2-х проекциях

## 5. Результаты обследования

### 5.1. Ультразвуковое исследование почек и надпочечников

Правая и левая почки расположены типично, подвижность сохранена, форма типичная. Контуры обеих почек ровные четкие.

Размеры:

Правая почка 132x65 мм, толщина паренхимы 28 мм.

Левая почка 136x64 мм, толщина паренхимы 26 мм.

Паренхима: справа 28 мм, слева 26 мм, эхогенность в пределах нормы, кортикомедуллярная дифференцировка не нарушена. Визуализируются гипоехогенные пирамидки.

Чашечно-лоханочная система: в левой и правой почках не расширена.

Объемные образования не выявлены.

Конкременты не определяются.

Мочеточники: не расширены, стенки не изменены, просвет свободный.

Надпочечники: область надпочечников не изменена.

### 5.2. Магнитно - резонансная томография (МРТ) органов брюшной полости

Печень обычной формы и положения, правая доля высота 178 мм и толщина 167 мм, левая доля высота 68 и толщина 72 мм, с четкими и ровными контурами, однородной структуры дополнительных образований не наблюдается. Внутривенная сосудистая и билиарная сеть не расширены. Воротная вена 14 мм. Дефектов наполнения в их просвете не определяется

Желчный пузырь длиной 85 мм, шириной 33 x 31 мм, стенка не утолщена – до 2 мм. В просвете желчного пузыря анэхогенное содержимое. Холедох 3 мм.

Селезенка однородной структуры, размерами 116 x 67 x 46 мм, обычной формы. Селезеночная вена диаметром 4 мм.

Поджелудочная железа размерами: головка - 24 мм, тело - 20 мм, хвост- 21мм. Дольчатость строения сглажена. Структура паренхимы изоинтенсивная ткани печени. Проток поджелудочной железы не расширен, до 2 мм.

Желудок и петли кишечника визуализированные до уровня малого таза без дефектов наполнения в просвете, стенки без дополнительных образований.

Аорта и нижняя полая вена не расширены.

Убедительно увеличенных регионарных лимфоузлов не визуализируется.

Свободной жидкости в брюшной полости не определяется.

### 5.3. Рентгенография тазовых костей

Очагов травматической и патологической деструкции не выявлено.

### 5.4. Рентгенография поясничного отдела позвоночника в 2-х проекциях

Рентгенограмма поясничного отдела позвоночника в 2-х проекциях. Качество снимков удовлетворительное. Мягкие ткани без особенностей. Поясничный лордоз сформирован. Сколиотическая деформация на уровне L1 -S1 влево, не выраженная ротация тел позвонков. Высота м/п дисков не снижена. Состояние тел позвонков и м/п суставов без особенностей.

**Вопрос №3** Проведение нефробиопсии пациенту не показано в связи с отсутствием:

А: нефротического синдрома

Б: мочевого синдрома

В: артериальной гипертензии

Г: высокого титра АСЛ-О

**Вопрос №4** Вероятной причиной заболевания у данного пациента является:

А: стрептококк группы А

Б: кишечная палочка

В: пневмококк

Г: хантавирус (возбудитель ГЛПС)

**Вопрос №5** Предполагаемый основной диагноз у данного пациента может быть сформулирован как:

А: Острый нефритический синдром (острый постстрептококковый гломерулонефрит)

Б: Инфекция мочевыводящих путей

В: Острый тубулоинтерстициальный нефрит

Г: Гипертоническая болезнь с преимущественным поражением почек без почечной недостаточности

## 9. Диагноз

Диагноз:

**9.1. Острый нефритический синдром (острый постстрептококковый гломерулонефрит)**

**9.2. Инфекция мочевыводящих путей**

### 9.3. Острый тубулоинтерстициальный нефрит

### 9.4. Гипертоническая болезнь с преимущественным поражением почек без почечной недостаточности

**Вопрос №6** Дальнейшее обследование и лечение пациента должно проводиться в условиях:

- А: стационара (специализированного отделения - нефрологического)
- Б: поликлиники - амбулаторно (на дому)
- В: дневного стационара
- Г: стационара (отделение интенсивной терапии)

**Вопрос №7** Пациенту необходимо соблюдать \_\_\_\_\_ режим в течение:

- А: постельный; 3-4 недель
- Б: строгий постельный; 3-4 недель
- В: свободный (общий)
- Г: палатный (полупостельный); 1-2 недель

**Вопрос №8** Пациенту в данной клинической ситуации рекомендуется диета с ограничением потребления:

- А: соли (до 1-2 г/сут) и жидкости в острый период болезни
- Б: соли (до 1-2 г/сут) и неограниченное потребление жидкости в острый период болезни
- В: жиров, углеводов и жидкости в острый период болезни
- Г: продуктов, содержащих большое количество калия, фосфора в острый период болезни

**Вопрос №9** Показанием к назначению антибактериальной терапии данному пациенту является (-ются):

- А: наличие подтвержденной стрептококковой инфекции
- Б: УЗ-признаки отека паренхимы почек
- В: наличие изменений в анализах мочи (протеинурия, эритроцитурия)
- Г: необходимость профилактики стрептококковой инфекции

**Вопрос №10** Для коррекции артериального давления пациенту показано назначение:

- А: блокаторов медленных кальциевых каналов
- Б: агонистов имидазолиновых рецепторов
- В: прямых ингибиторов ренина
- Г: калийсберегающих диуретиков

**Вопрос №11** При высокоактивном течении заболевания необходимо назначение:

- А: глюкокортикостероидов
- Б: нестероидных противовоспалительных препаратов
- В: цитостатиков
- Г: антибактериальных препаратов

**Вопрос №12** Показанием к проведению нефробиопсии может являться:

- А: прогрессирующее ухудшение функции почек
- Б: быстрая положительная динамика клинической картины
- В: типичная клиническая картина
- Г: положительные серологические тесты

#### Эталоны ответов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1,2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

### УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ №24

#### 1.1. Ситуация

Пациентка М. 24 года, обратилась к участковому врачу.

#### 1.2. Жалобы

При поступлении предъявляет жалобы на отеки ног, лица, боли в пояснице, слабость, недомогание.

#### 1.3. Анамнез заболевания

Две недели назад заболело горло, температура поднялась до 38,0<sup>0</sup>С. Терапевтом был назначен антибиотик (Амоксиклав) на 10 дней по 500 мг х 3 раза в день, лабораторные исследования не проводились. Через 3 дня температура снизилась, самочувствие улучшилось, в связи с чем, через два дня от начала улучшения пациентка самостоятельно отменила прием антибиотика (курс антибактериальной терапии составил 5 дней). Три дня назад отметила появление отеков лица по утрам, моча приобрела красный оттенок, температура поднялась до субфебрильных цифр.

#### 1.4. Анамнез жизни

- В анамнезе обращают на себя внимание неоднократные эпизоды тонзиллофарингита (до 3-4 в год)
- Вредные привычки отрицает
- Студентка театрального вуза
- Аллергические реакции отрицает
- Мать (54 года) страдает гипертонической болезнью с 40 лет

#### 1.5. Объективный статус

Объективно: кожные покровы чистые, бледные. Отмечаются отек лица, особенно в области век, мягкие теплые отеки голеней и стоп. Пальпируются несколько увеличенные лимфатические узлы подчелюстной области, болезненные при пальпации. Зев гиперемирован, миндалины гипертрофированы, налета нет. Тоны сердца чистые, звучные, соотношение тонов не изменено. ЧСС – 80 уд./мин., АД – 170/100 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Почки не пальпируются. Симптом поколачивания положительный с обеих сторон.

**Вопрос №1** Для постановки диагноза из лабораторных методов обследования целесообразно выполнить:

А: анализ титра антистрептококковых антител

Б: общий анализ мочи

В: биохимический анализ крови

Г: анализ мочи по Нечипоренко

Д: анализ на микроальбуминурию

Е: анализ мочи на микобактерии туберкулёза

#### 3. Результаты лабораторных методов обследования

##### 3.1. Анализ титра антистрептококковых антител

АСЛ – О – 350 (N- 0-200) ЕД, антистрептогиалуронидаза – 400 (N- 0-250) ЕД

##### 3.2. Общий анализ мочи

Удельный вес 1018-1020, белок 0,99 г/л; эритроциты – 40-50 в п/зр., лейкоциты – 10-15 в п/зр, цилиндры – много

##### 3.3. Биохимический анализ крови

Общий белок 73 г/л, АЛТ 18,4 Ед/л, АСТ 26,3 Ед/л, креатинин 115 мкмоль/л, альбумин 32 г/л, общий билирубин 13,5 3-21 мкмоль/л, глюкоза 4,1 ммоль/л, холестерин 4,22 ммоль/л, мочевины 5 ммоль/л.\* \* СКФ 57,33 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>

##### 3.4. Анализ мочи по Нечипоренко

Эритроциты – 50000, лейкоциты – 3000, цилиндры – 11000

##### 3.5. Анализ на микроальбуминурию

50 мг/сут (N – 0-30 мг/сутки)

##### 3.6. Анализ мочи на микобактерии туберкулёза

Не выявлены

**Вопрос №2** Для постановки диагноза из инструментальных методов исследования необходимо выполнить:

А: УЗИ почек

Б: компьютерную томографию почек

В: сцинтиграфию почек

Г: УЗИ органов брюшной полости

#### 5. Результаты инструментального метода обследования

##### 5.1. УЗИ почек

Правая почка 108 x 52 мм, левая почка – 103 x 50 мм, положение и форма типичные, контуры ровные, чёткие, паренхима толщиной 22 мм, однородная, равномерно гипэхогенная, ЧЛС не расширена.

##### 5.2. Компьютерная томография почек

КТ-признаков микроструктурных изменений почек не получено. Забрюшинные лимфоузлы не увеличены.

##### 5.3. Сцинтиграфия почек

Замедления секреторной функции почек не выявлено. Нормальные показатели эвакуаторной функции обеих почек. Раздельная функция левая почка/правая почка (%) = 49/51

##### 5.4. УЗИ органов брюшной полости

Печень в размерах не увеличена, контуры ее ровные, четкие, эхогенность паренхимы в пределах нормы, эхоструктура однородная, очаги не визуализируются, сосудистый рисунок в норме, внутрипеченочные желчные протоки не расширены.

Воротная вена – 12 мм (N), нижняя полая вена – 16 мм (N), селезеночная вена – 7 мм (N), брюшная аорта – 15 мм (N).

Желчный пузырь обычных размеров, контур ровный, четкий, стенка не утолщена, конкременты не визуализируются, холедох не расширен.

Поджелудочная железа в размерах не изменена, контуры ровные, эхогенность паренхимы в пределах нормы, экоструктура однородная, вирсунгов проток не расширен.

Селезенка не увеличена в размерах, эхогенность в пределах нормы, экоструктура однородная.

**Заключение:** УЗ-признаков патологических изменений органов брюшной полости не выявлено.

**Вопрос №3** Наиболее вероятным основным диагнозом является :

А: Острый постстрептококковый гломерулонефрит

Б: Пиелонефрит

В: Мембранопролиферативный гломерулонефрит

Г: Артериальная гипертензия 3 степени

#### **7. Диагноз**

Диагноз:

**7.1. Острый постстрептококковый гломерулонефрит**

**7.2. Пиелонефрит**

**7.3. Мембранопролиферативный гломерулонефрит**

**7.4. Артериальная гипертензия 3 степени**

**Вопрос №4** Для мембранопролиферативного гломерулонефрита в отличие от постстрептококкового характерно/характерна:

А: более длительная гипокремемия

Б: преобладание в клинической картине нефротического синдрома

В: стойкое снижение функции почек, длительностью до полугода

Г: быстрое снижение уровня креатинина в крови

**Вопрос №5** Показанием к госпитализации при постстрептококковом гломерулонефрите является:

А: нарушение функции почек, сохраняющаяся АГ, признаки сердечной недостаточности, нефротический синдром

Б: макрогематурия, отеки по утрам, указание на повышение АД

В: незначительная протеинурия в моче, цилиндрурия, сохранная функция почек

Г: повышение титра АСЛ-О в сыворотке крови, макрогематурия, отеки, лейкоцитурия

**Вопрос №6** В течение заболевания титр АСЛ-О:

А: повышается через одну неделю после начала инфекции, пик через один месяц, возвращение к исходному уровню в течение нескольких месяцев

Б: нарастает в течение двух недель от начала заболевания, пик отмечается через 2 месяца, затем снижается в течение полугода

В: начинает нарастать через месяц от начала заболевания, пик через 2 месяца, снижается через 2-3 месяца после окончания лечения

Г: повышается в первые три дня после начала инфекции, пик через две недели, возвращение к исходному уровню через две недели от начала лечения

**Вопрос №7** Препаратами первой линии при симптоматической терапии являются:

А: петлевые диуретики

Б: антагонисты минералкортикоидных рецепторов

В: ингибиторы АПФ

Г: антибиотики

**Вопрос №8** Назначение антибиотиков пациентке показано:

А: только после бактериологического исследования

Б: на основании повышенного уровня АСЛЮ, без дополнительного бактериологического исследования

В: только в случае появления лихорадки и появлении боли в горле

Г: только в случае нарастания титра АСЛЮ через 1-2 недели

**Вопрос №9** Немедикаментозными принципами лечения гломерулонефрита являются/является:

А: постельный режим, диета с ограничением потребления соли, белка и жидкости

Б: потребление как можно большего количества жидкости, продуктов, богатых белком

В: соблюдение общего режима, ограничение потребления соли и сахара

Г: соблюдение постельного режима, специальной диеты не требуется

#### **14. Дополнительная информация**



Через 3 дня от начала лечения пациентка была госпитализирована в стационар в связи с сохранением нефротического синдрома. Проводилось лечение, но нефротический синдром сохраняется более 2-х недель, уровень креатинина 115 мкмоль/л – без динамики последние 2 недели.

**Вопрос №10** Тактикой врача является:

- А: проведение биопсии почки
- Б: назначение амоксиклава в двойной терапевтической дозе
- В: увеличение дозы петлевых диуретиков и дозы иАПФ
- Г: заместительная почечная терапия

**Вопрос №11** Показанием к биопсии почки является:

- А: мочевого синдром при персистирующем более 3-х месяцев низком уровне комплемента С3
- Б: выраженная клиническая картина в первые сутки от начала заболевания
- В: сохранение высокого уровня креатинина более 5 суток от начала заболевания
- Г: сохранение сниженного СКФ более 5 суток от начала заболевания

**Вопрос №12** Одним из факторов неблагоприятного прогноза течения заболевания является:

- А: неконтролируемая артериальная гипертензия, развившаяся во время заболевания
- Б: обнаруженный стрептококк группы А при посеве
- В: сохраняющаяся гематурия в течение месяца после окончания лечения
- Г: протеинурия в течение 2-х месяцев

**Эталонные ответы**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1,2,3,4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

**3. Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) включает в себя зачет**

**3.1 Вопросы к зачёту (ОПК-4.1,ОПК-4.2, ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-2.4,ПК-2.5,ПК-2.6,ПК-2.7,ПК-2.8, ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-3.4,ПК-3.6):**

1. Уросемиотика и диагностика урологических заболеваний. Клиническая симптоматика.
2. Эндоскопические методы исследования в урологии.
3. Современные методы исследования в урологии (УЗИ, рентгеновская компьютерная томография, МРТ).
4. Рентгенодиагностика. Инструментальные эндоскопические и лабораторные методы в урологии.
5. Количественные и качественные изменения мочи.
6. Мочекаменная болезнь. Клиническая симптоматика. Инструментальная диагностика.
7. Мочекаменная болезнь. Диагностика. Методы оперативного и консервативного лечения.
8. Острый пиелонефрит. Этиопатогенез. Классификация. Клиника, диагностика и лечение.
9. Острый пиелонефрит. Синдром системной воспалительной реакции, клиника, диагностика, виды лечения.
10. Уретрит, этиология, патогенез, классификация (острый, хронический), диагностика и лечение.
11. Цистит, этиология, патогенез, классификация (острый, хронический), диагностика и лечение.
12. Простатит, этиология, патогенез, классификация (острый, хронический), осложнения (абсцесс простаты), диагностика и лечение.
13. Баланит. Баланопостит. Клиника. Диагностика. Лечение.
14. Бактериемический шок в урологии. Этиология. Клиника. Диагностика. Лечение.
15. Гидронефроз. Этиология. Классификация. Диагностика. Клиника и лечение
16. Аденома простаты. Стадии, клиника, диагностика, виды лечения.
17. Аденома простаты. Этиология, патогенез, классификация. Клиника, диагностика, лечение.
18. Рак предстательной железы. Международная классификация. Методы диагностики.
19. Рак предстательной железы. Клиника, диагностика.
20. Рак простаты. Методы лечения.
21. Рак мочевого пузыря. Современная классификация. Клиника, диагностика.
22. Рак мочевого пузыря. Методы лечения
23. Рак почки. Современная международная классификация. Клиника, диагностика.
24. Рак почки. Методы лечения.
25. Острая почечная недостаточность, классификация, клиника, диагностика, лечение.
26. Острая почечная недостаточность. Этиология и патогенез почечной недостаточности. Классификация. Тактика обследования и лечения.

27. Хроническая почечная недостаточность. Этиопатогенез. Классификация. Диагностика. Лечение.
28. Повреждения почек. Клиническая симптоматика. Тактика обследования. Хирургическая тактика.
29. Повреждения почек. Виды закрытых повреждений. Диагностика. Лечение.
30. Повреждения мочевого пузыря. Классификация. Клиника. Диагностика..
31. Повреждения мочевого пузыря. Лечение.
32. Повреждения уретры. Клиника, диагностика.
33. Повреждение уретры. Методы лечения.
34. Почечная колика. Этиопатогенез. Клиника. Диагностика.
35. Острая почечная колика. Клиника. Диагностика. Лечение.
36. Виды анурии. Этиопатогенез.
37. Расстройства мочеиспускания.
38. Камни мочевого пузыря. Клиника. Диагностика. Лечение.
39. Туберкулез яичка. Клиника. Диагностика. Лечение.
40. Туберкулез придатка яичка. Клиника. Диагностика. Лечение.
41. Туберкулез почки. Клиника. Диагностика.
42. Туберкулез почки. Этиология, патогенез. Лечение.
43. Фимоз. Клиника. Диагностика. Лечение.
44. Парафимоз. Клиника. Диагностика. Лечение.
45. Крипторхизм. Клиника. Диагностика. Лечение.
46. Эктопия яичка. Клиника. Диагностика. Лечение.
47. Водянка оболочек яичка и семенного канатика. Клиника. Диагностика. Лечение.
48. Нефроптоз. Классификация, диагностика.
49. Нефроптоз. Дифференциальная диагностика с дистопией почки. Клиника. Лечение.
50. Варикоцеле. этиология, патогенез, классификация, диагностика и лечение.

### **3.2. Вопросы базового минимума по дисциплине**

1. Уросемиотика и диагностика урологических заболеваний. Клиническая симптоматика.
2. Мочекаменная болезнь. Клиническая симптоматика. Инструментальная диагностика. Лечение.
3. Воспалительные заболевания почек, мочевых путей и мужских половых органов. Острый пиелонефрит.
4. Бактериемический шок.
5. Гидронефроз. Этиология. Классификация. Клиника и лечение
6. Качественные и количественные изменения мочи.
7. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы
8. Рак предстательной железы
9. Рак мочевого пузыря
10. Рак почки.
11. Острая почечная недостаточность.
12. Хроническая почечная недостаточность.
13. Повреждения почек, Клиническая симптоматика. Тактика обследования. Хирургическая тактика.
14. Повреждение мочевого пузыря.
15. Повреждения мочеиспускательного канала.
16. Почечная колика. Этиопатогенез. Оказание первой помощи при приступе почечной колики
17. Виды анурии. Этиопатогенез
18. Расстройства мочеиспускания
19. Эндоскопические методы исследования в урологии.
20. Современные методы исследования в урологии (УЗИ, рентгеновская компьютерная томография, ЯМР)
21. Камни мочевого пузыря
22. Туберкулёз яичка и придатков яичка
23. Туберкулёз почки
24. Повреждения уретры
25. Фимоз.
26. Парафимоз.

27. Крипторхизм.
28. Эктопия яичка
29. Водянка оболочек яичка и семенного канатика
30. Нефроптоз. Дифференциальная диагностика с дистопией почки

**4.Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении студентами дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой *разделов (тем)* учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций студентами.

#### 4.1. Перечень компетенций, планируемых результатов обучения и критериев оценивания освоения компетенций

Код и наименование компетенции./ Код и наименование индикатора достижения компетенции	Содержание компетенции/ индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы) по шкале зачтено/не зачтено	
			«не зачтено»	«зачтено»
ОПК-4	Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследование пациента с целью установления диагноза	<b>Знать:</b> задачи и функциональные обязанности медицинского персонала при использовании медицинских технологий, медицинских изделий, диагностического оборудования при решении профессиональных задач	отсутствия знаний основных понятий и определений дисциплины или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы	показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса
		<b>Уметь:</b> применять медицинские технологии, медицинские изделия, диагностическое оборудование при решении профессиональных задач	Обучающийся не может использовать теоретические знания по дисциплине для решения практических профессиональных задач в рамках РП	показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт в рамках изучаемой дисциплины.
		<b>Владеть:</b> навыками применения медицинских технологий, медицинских изделий, ,диагностического оборудования при решении профессиональных задач	Не владеет навыками в соответствии с требованиями РП дисциплины	владеет навыками в соответствии с требованиями РП дисциплины
иОПК-4.1.	Демонстрирует применение меди-	<b>Знать:</b> базовые медицинские технологии в профессиональной	отсутствия знаний основных понятий и определений дисциплины или присутствии больш	показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпре-

	<b>цинских технологий, медицинских изделий, при решении профессиональных задач</b>	деятельности	шого количества ошибок при интерпретации основных определений; студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы	тирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса
		<b>Уметь:</b> Выполнять диагностические мероприятия с применением медицинских изделий, с использованием медицинских технологий	Обучающийся не может использовать теоретические знания по дисциплине для решения практических профессиональных задач в рамках РП	показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт в рамках изучаемой дисциплины.
		<b>Владеть:</b> навыками применения медицинских технологий, медицинских изделий с целью постановки диагноза	Не владеет навыками в соответствии с требованиями РП дисциплины	владеет навыками в соответствии с требованиями РП дисциплины
<b>иОПК-4.2.</b>	<b>Демонстрирует умение применять диагностические инструментальные методы обследования с целью установления диагноза</b>	<b>Знать:</b> диагностические инструментальные методы обследования	отсутствия знаний основных понятий и определений дисциплины или присутствия большого количества ошибок при интерпретации основных определений; студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы	показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса
		<b>Уметь:</b> выполнять диагностические мероприятия с применением инструментальных методов обследования	Обучающийся не может использовать теоретические знания по дисциплине для решения практических профессиональных задач в рамках РП	показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт в рамках изучаемой дисциплины.
		<b>Владеть:</b> навыками применения инструментальных методов обследования с целью постановки диагноза	Не владеет навыками в соответствии с требованиями РП дисциплины	владеет навыками в соответствии с требованиями РП дисциплины

<b>ПК-2</b>	<b>Проведение обследования пациента с целью установления диагноза</b>	<b>Знать:</b> методы обследования пациента с целью установки диагноза	отсутствия знаний основных понятий и определений дисциплины или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы	показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса
		<b>Уметь:</b> провести обследование пациента	Обучающийся не может использовать теоретические знания по дисциплине для решения практических профессиональных задач в рамках РП	показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт в рамках изучаемой дисциплины.
		<b>Владеть:</b> навыками постановки диагноза	Не владеет навыками в соответствии с требованиями РП дисциплины	владеет навыками в соответствии с требованиями РП дисциплины
<b>иПК-2.1.</b>	<b>Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента</b>	<b>Знать:</b> методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента	отсутствия знаний основных понятий и определений дисциплины или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы	показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса
		<b>Уметь:</b> осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и анализировать полученную информацию	Обучающийся не может использовать теоретические знания по дисциплине для решения практических профессиональных задач в рамках РП	показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт в рамках изучаемой дисциплины.
		<b>Владеть:</b> навыками интерпретации результатов сбора информации о заболевании пациента	Не владеет навыками в соответствии с требованиями РП дисциплины	владеет навыками в соответствии с требованиями РП дисциплины

<b>иПК-2.2.</b>	<b>Проведение полного физикального обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)</b>	<b>Знать:</b> методику полного физикального исследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	отсутствия знаний основных понятий и определений дисциплины или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы	показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса
		<b>Уметь:</b> проводить полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию) и интерпретировать его результаты	Обучающийся не может использовать теоретические знания по дисциплине для решения практических профессиональных задач в рамках РП	показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт в рамках изучаемой дисциплины.
		<b>Владеть:</b> навыками анализа полученной информации	Не владеет навыками в соответствии с требованиями РП дисциплины	владеет навыками в соответствии с требованиями РП дисциплины
<b>иПК-2.3.</b>	<b>Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациента</b>	<b>Знать:</b> этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов	отсутствия знаний основных понятий и определений дисциплины или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы	показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса
		<b>Уметь:</b> анализировать полученные результаты обследования пациента, при необходимости обосновывать и планировать объем дополнительных исследований	Обучающийся не может использовать теоретические знания по дисциплине для решения практических профессиональных задач в рамках РП	показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт в рамках изучаемой дисциплины.
		<b>Владеть:</b>	Не владеет навыками в соответствии с требованиями РП дисциплины	владеет навыками в соответствии с требованиями РП дисциплины

		определять очередность объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий	ветствии с требованиями РП дисциплины	ниями РП дисциплины
<b>иПК-2.4.</b>	<b>Направление пациента на лабораторное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</b>	<b>Знать:</b> методы лабораторных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов	отсутствия знаний основных понятий и определений дисциплины или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы	показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса
		<b>Уметь:</b> обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования пациента	Обучающийся не может использовать теоретические знания по дисциплине для решения практических профессиональных задач в рамках РП	показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт в рамках изучаемой дисциплины.
		<b>Владеть:</b> навыками интерпретации данных, полученных при лабораторном обследовании пациента	Не владеет навыками в соответствии с требованиями РП дисциплины	владеет навыками в соответствии с требованиями РП дисциплины
<b>иПК-2.5.</b>	<b>Направление пациента на инструментальное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекоменда-</b>	<b>Знать:</b> методы инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов	отсутствия знаний основных понятий и определений дисциплины или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы	показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса



	циями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи			
		<b>Уметь:</b> обосновывать необходимость и объем инструментального обследования пациента	Обучающийся не может использовать теоретические знания по дисциплине для решения практических профессиональных задач в рамках РП	показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт в рамках изучаемой дисциплины.
		<b>Владеть:</b> Навыками интерпретации данных, полученных при инструментальном обследовании пациента	Не владеет навыками в соответствии с требованиями РП дисциплины	владеет навыками в соответствии с требованиями РП дисциплины
<b>иПК-2.6.</b>	<b>Направление пациента на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов меди-</b>	<b>Знать:</b> порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи	отсутствия знаний основных понятий и определений дисциплины или присутствия большого количества ошибок при интерпретации основных определений; студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы	показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса

	<b>цинской помощи</b>			
		<b>Уметь:</b> обосновывать необходимость направления пациента на консультации к врачам-специалистам	Обучающийся не может использовать теоретические знания по дисциплине для решения практических профессиональных задач в рамках РП	показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт в рамках изучаемой дисциплины.
		<b>Владеть:</b> навыками интерпретации данных, полученных при консультациях пациента врачами-специалистами	Не владеет навыками в соответствии с требованиями РП дисциплины	владеет навыками в соответствии с требованиями РП дисциплины
<b>иПК-2.7.</b>	<b>Направление пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов меди-</b>	<b>Знать:</b> порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи	отсутствия знаний основных понятий и определений дисциплины или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы	показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса

	<b>цинской помощи</b>			
		<b>Уметь:</b> определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи	Обучающийся не может использовать теоретические знания по дисциплине для решения практических профессиональных задач в рамках РП	показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт в рамках изучаемой дисциплины.
		<b>Владеть:</b> способами применения медицинских изделий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Не владеет навыками в соответствии с требованиями РП дисциплины	владеет навыками в соответствии с требованиями РП дисциплины
<b>иПК-2.8.</b>	<b>Проведение дифференциальной диагностики с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными</b> <b>Установление диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)</b>	<b>Знать:</b> дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов; МКБ	отсутствия знаний основных понятий и определений дисциплины или присутствия большого количества ошибок при интерпретации основных определений; студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы	показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса

		<b>Уметь:</b> проводить дифференциальную диагностику заболеваний внутренних органов от других заболеваний	Обучающийся не может использовать теоретические знания по дисциплине для решения практических профессиональных задач в рамках РП	показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт в рамках изучаемой дисциплины.
		<b>Владеть:</b> навыками ранней диагностики заболеваний внутренних органов	Не владеет навыками в соответствии с требованиями РП дисциплины	владеет навыками в соответствии с требованиями РП дисциплины
<b>ПК-3</b>	<b>Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности у конкретного больного, в том числе с сочетанной патологией</b>	<b>Знать:</b> механизмы действия лекарственных препаратов, допустимые и недопустимые комбинации препаратов, немедикаментозное лечение, признаки эффективности и безопасности лечения, правила оценки безопасности и эффективности лекарственных препаратов, применяемых в клинических исследованиях лекарственных препаратов, требования к организации испытательных центров, службе контроля за качеством испытаний требования к составлению протокола и к порядку проведения клинического исследования, требования к регистрации данных и оформлению отчета		
		<b>Уметь:</b> назначить лечение и оценить его эффективность и безопасность использовать информационные технологии, в том числе используемых уполномо-		

		<p>ченным государственным органом исполнительной власти по клиническим исследованиям лекарственных препаратов</p> <p><b>Владеть</b> навыками составления листов назначений методами оценки фармакологической активности действующего вещества на организм, микроорганизмы или паразиты в тканях и жидкостях или поверхностях тела</p>		
<b>иПК-3.1.</b>	<b>Разработка плана лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</b>	<p><b>Знать:</b> основы в области фармакологии, клинической фармакологии лечебного дела, педиатрии, гериатрии и токсикологии современные методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>отсутствия знаний основных понятий и определений дисциплины или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы</p>	<p>показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса</p>
		<p><b>Уметь:</b> составлять план лечения заболевания и состояния пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими</p>	<p>Обучающийся не может использовать теоретические знания по дисциплине для решения практических профессиональных задач в рамках РП</p>	<p>показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт в рамках изучаемой дисциплины.</p>

		рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи		
		<b>Владеть</b> навыками составления плана лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Не владеет навыками в соответствии с требованиями РП дисциплины	владеет навыками в соответствии с требованиями РП дисциплины
<b>иПК-3.2.</b>	<b>Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)</b>	<b>Знать:</b> механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением молекулярные, биохимические, клеточные, органные и системные действия лекарственных препаратов основы клинической фармакокинетики и принципов разработки режимов дозирования лекарственных средств	отсутствия знаний основных понятий и определений дисциплины или присутствия большого количества ошибок при интерпретации основных определений; студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы	показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса
		<b>Уметь:</b> назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с	Обучающийся не может использовать теоретические знания по дисциплине для реше-	показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт в рамках изучаемой дисциплины.

	<p><b>по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</b></p>	<p>учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>ния практических профессиональных задач в рамках РП</p>	
		<p><b>Владеть:</b> навыками составления плана назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>методами оценки фармакологической активности действующего вещества на организм, микроорганизмы или паразиты в тканях и жидкостях или поверхностях тела</p>	<p>Не владеет навыками в соответствии с требованиями РП дисциплины</p>	<p>владеет навыками в соответствии с требованиями РП дисциплины</p>
<p><b>иПК-3.3.</b></p>	<p><b>Назначение немедикаментозного лечения с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с</b></p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>современные методы немедикаментозного лечения болезней и состояний у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам ока-</p>	<p>отсутствия знаний основных понятий и определений дисциплины или присутствия большого количества ошибок при интерпретации основных определений; студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы</p>	<p>показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса</p>

	<p><b>действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</b></p>	<p>зания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; механизм действия немедикаментозного лечения; медицинские показания и противопоказания к его назначению; побочные эффекты, осложнения, вызванные его применением</p>		
		<p><b>Уметь:</b> назначать немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Обучающийся не может использовать теоретические знания по дисциплине для решения практических профессиональных задач в рамках РП</p>	<p>показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт в рамках изучаемой дисциплины.</p>
		<p><b>Владеть</b> навыками назначения немедикаментозного лечения с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Не владеет навыками в соответствии с требованиями РП дисциплины</p>	<p>владеет навыками в соответствии с требованиями РП дисциплины</p>
<p><b>иПК-3.4.</b></p>	<p><b>Оценка эффективности и безопасности применения</b></p>	<p><b>Знать:</b> признаки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, ме-</p>	<p>отсутствия знаний основных понятий и определений дисциплины или присутствия большого количества ошибок при</p>	<p>показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полно-</p>



	<b>лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения</b>	дицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения требования к службе контроля за качеством испытаний ЛС методы изучения фармакокинетических свойств действующего вещества и лекарственной формы	интерпретации основных определений; студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы	стью раскрывает смысл предлагаемого вопроса
		<b>Уметь:</b> оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания	Обучающийся не может использовать теоретические знания по дисциплине для решения практических профессиональных задач в рамках РП	показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт в рамках изучаемой дисциплины.
		<b>Владеть</b> навыками оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания методами изучения токсикологических свойств действующего вещества	Не владеет навыками в соответствии с требованиями РП дисциплины	владеет навыками в соответствии с требованиями РП дисциплины
<b>иПК-3.6.</b>	<b>Организация персонализированного лечения пациента, в том числе беременных женщин, пациентов пожилого и старческого возраста, оценка эффективности и безопасности лечения</b>	<b>Знать:</b> особенности лечения пациентов пожилого и старческого возраста, беременных женщин	отсутствия знаний основных понятий и определений дисциплины или присутствия большого количества ошибок при интерпретации основных определений; студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы	показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса
		<b>Уметь:</b> назначить лечение пациентам пожилого и старческого возраста, беременной женщинам	Обучающийся не может использовать теоретические знания по дисциплине для решения практических профессиональных задач в рамках РП	показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт в рамках изучаемой дисциплины.
		<b>Владеть:</b> навыками назначения лечения	Не владеет навыками в соответствии с требованиями РП	владеет навыками в соответствии с требованиями РП дисциплины

		пациенту старческого и пожилого возраста, беременной женщине, оценить эффективность и безопасность назначенного лечения	дисциплины	
--	--	---	------------	--

## 4.2. Шкала и процедура оценивания

### 4.2.1. процедуры оценивания компетенций (результатов)

№	Компоненты контроля	Характеристика
1.	Способ организации	Традиционный;
2.	Этапы учебной деятельности	Текущий контроль успеваемости, Промежуточная аттестация
3.	Лицо, осуществляющее контроль	Преподаватель
4.	Массовость охвата	Групповой, индивидуальный;
5.	Метод контроля	Устный опрос, стандартизированный контроль (тестовые задания с эталонами ответа), доклад/устное реферативное сообщение, ситуационные задачи, курация/разбор тематического больного, разбор историй болезни

### 4.2.2 Шкалы оценивания компетенций (результатов освоения)

#### Для устного ответа:

- Оценка "отлично" выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, причем не затрудняется с ответом при видоизменении вопроса, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами обоснования своего ответа.
- Оценка "хорошо" выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, владеет необходимыми навыками и приемами обоснования своего ответа.
- Оценка "удовлетворительно" выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.
- Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями излагает материал.
- Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут изложить без ошибок, носящих принципиальный характер материал, изложенный в обязательной литературе.

#### Для стандартизированного тестового контроля :

- ❖ Оценка «отлично» выставляется при выполнении без ошибок более 90 % заданий.
- ❖ Оценка «хорошо» выставляется при выполнении без ошибок более 70 % заданий.
- ❖ Оценка «удовлетворительно» выставляется при выполнении без ошибок более 50 % заданий.
- ❖ Оценка «неудовлетворительно» выставляется при выполнении без ошибок менее 50 % заданий.

#### Для решения ситуационной задачи:

- ❖ Оценка «отлично» выставляется, если задача решена грамотно, ответы на вопросы сформулированы четко. Эталонный ответ полностью соответствует решению студента, которое хорошо обосновано теоретически.
- ❖ Оценка «хорошо» выставляется, если задача решена, ответы на вопросы сформулированы не достаточно четко. Решение студента в целом соответствует эталонному ответу, но не достаточно хорошо обосновано теоретически.
- ❖ Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задача решена не полностью, ответы не содержат всех необходимых обоснований решения.
- ❖ Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задача не решена или имеет грубые теоретические ошибки в ответе на поставленные вопросы

#### Для оценки доклада/ устного реферативного сообщения:

- ❖ Оценка «отлично» выставляется, если реферативное сообщение/доклад соответствует всем требованиям оформления, представлен широкий библиографический список. Содержание отражает собственный аргументированный взгляд студента на проблему. Тема раскрыта всесторонне, отмечается способность студента к интегрированию и обобщению данных первоисточников, присутствует логика изложения материала.

Имеется иллюстративное сопровождение текста.

- ❖ Оценка «хорошо» выставляется, если реферативное сообщение/доклад соответствует всем требованиям оформления, представлен достаточный библиографический список. Содержание \ отражает аргументированный взгляд студента на проблему, однако отсутствует собственное видение проблемы. Тема раскрыта всесторонне, присутствует логика изложения материала. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если реферативное сообщение/доклад не полностью соответствует требованиям оформления, не представлен достаточный библиографический список. Аргументация взгляда на проблему не достаточно убедительна и не охватывает полностью современное состояние проблемы. Вместе с тем присутствует логика изложения материала.
- ❖ Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если тема реферативного сообщения/доклада не раскрыта, отсутствует убедительная аргументация по теме работы, использовано не достаточное для раскрытия темы реферативного сообщения количество литературных источников.

**Для разбора тематического больного:**

**Отлично** – студент правильно оценивает и интерпретирует данные о пациенте, грамотно проводит дифференциальную диагностику, определяет лечебную тактику.

**Хорошо** – студент допускает отдельные ошибки, не принципиального характера при интерпретации данных о пациенте, проведении дифференциальной диагностики, определении лечебной тактики.

**Удовлетворительно** – студент допускает частые ошибки, не принципиального характера при интерпретации данных о пациенте, проведении дифференциальной диагностики, определении лечебной тактики.

**Неудовлетворительно** – студент допускает частые грубые ошибки, принципиального характера при интерпретации данных о пациенте, проведении дифференциальной диагностики, определении лечебной тактики.

**Для курации больного:**

**Отлично**- Курация пациента обучающимся проводится с учетом строгого соблюдения этических и деонтологических норм и формы ношения медицинской одежды. Студент грамотно проводит расспрос и обследование пациента, правильно интерпретирует лабораторные и инструментальные методы исследования, проводит дифференциальную диагностику, формулирует диагноз и проводит коррекцию лечения пациента.

**Хорошо** - Курация пациента обучающимся проводится с учетом строгого соблюдения этических и деонтологических норм и формы ношения медицинской одежды. Студент грамотно проводит расспрос и обследование пациента, правильно, иногда недостаточно полно интерпретирует лабораторные и инструментальные методы исследования, при проведении дифференциальной диагностики может допускать ошибки не принципиального характера, формулирует диагноз и проводит коррекцию лечения пациента.

**Удовлетворительно** - Курация пациента обучающимся проводится с учетом строгого соблюдения этических и деонтологических норм и формы ношения медицинской одежды. Студент проводит расспрос и обследование пациента, допуская тактические ошибки, не всегда правильно интерпретирует лабораторные и инструментальные методы исследования, для проведения дифференциальной диагностики и формулировки диагноза и лечения пациента требуются наводящие вопросы преподавателя или чтение учебной литературы.

**Неудовлетворительно** - Курация пациента обучающимся проводится без учета этических и деонтологических норм. Студент проводит расспрос и обследование пациента, допуская ошибки, которые могут привести к неправильной диагностике и лечению пациента, не правильно интерпретирует лабораторные и инструментальные методы исследования, затрудняется с проведением дифференциальной диагностики, формулировкой диагноза и назначением лечения

**Для разбора истории болезни:**

Оценка «отлично» выставляется, если все разделы истории болезни интерпретированы полностью, отсутствуют ошибки при обсуждении предварительного, клинического диагноза, дифференциальной диагностике.

Оценка «хорошо» выставляется, если в истории болезни интерпретированы все разделы, но есть недостатки в толковании имеющихся данных, отсутствуют ошибки при обсуждении предварительного, клинического диагноза, дифференциальной диагностике.

Оценка «удовлетворительно» выставляется если при разборе истории болезни представлены, есть негрубые ошибки при обсуждении предварительного, клинического диагноза, дифференциальной диагностике.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если допущены грубые ошибки при обсуждении предварительного, клинического диагноза, проведении дифференциальной диагностики.

#### **4.3. Шкала и процедура оценивания промежуточной аттестации.**

##### **Критерии оценивания зачета (в соответствии с п.4.1.)**

«Зачтено» выставляется при условии, если у студента сформированы заявленные компетенции, он показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» выставляется при несформированности компетенций, при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.