

Кейсы | Высшее образование | Скорая медицинская помощь

Materials for the selected specialty

Тип: Кейсы | Образование: Высшее образование | Специализация: Скорая медицинская помощь | Записей: 2

Скорая медицинская помощь - кейс 1

Образование: Высшее образование | Специализация: Скорая медицинская помощь

1. УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ

1.1. Ситуация

Мужчина 54 года, вызов СМП - невозможность мочеиспускания.

1.2. Жалобы

На отсутствие мочеиспускания в течение 12 часов, сильные позывы на мочеиспускание, чувство распирания внизу живота.

1.3. Анамнез заболевания

Накануне употреблял алкоголь, ночью появились сильные позывы на мочеиспускание, при попытке - выделение мочи по несколько капель. К утру мочеиспускание стало невозможным, появились распирающие боли в надлобковой области, в связи с чем, вызвал бригаду СМП.

1.4. Анамнез жизни

Около 5 лет наблюдается по поводу доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ), терапию не получает, значение ПСА месяц назад: 1,1 нг/мл

Курит по 1 пачке в день, алкоголь употребляет по выходным

Профессиональных вредностей не имеет

Аллергическая реакция на амоксициллин в виде крапивницы

Аппендэктомия в детстве

1.5. Объективный статус

Состояние относительно удовлетворительное. Вес 90 кг, рост 179 см. Температура тела 36,80С. Кожные покровы влажные, теплые.

Дыхание жесткое, проводится во все отделы. ЧДД 20 в мин.

Тоны сердца ясные. ЧСС 98/мин, АД 165/90 мм рт. ст.

Живот вздут, симметричный, равномерно участвует в акте дыхания. При пальпации живот болезненный в нижних отделах, в надлобковой области пальпируется выпячивание, при перкуссии притупление до уровня 2 см ниже пупка.

1. План обследования

1. Вопрос

Физическое обследование пациента обязательно должно включать

1. пальпацию поджелудочной железы
2. проведение пробы Мартинэ-Кушелевского

3. пальцевое ректальное исследование

4. оценку сухожильных рефлексов

5. осмотр наружных половых органов

6. офтальмоскопию

Правильные ответы: пальцевое ректальное исследование; осмотр наружных половых органов

При физикальном обследовании необходимо оценить общее состояние пациента (сознание, дыхание, пульс и частоту сердечных сокращений, АД, температура тела) и по возможности выяснить причину острой задержки мочеиспускания. С этой целью необходимо провести осмотр наружных половых органов для выявления признаков травмы или воспаления, пальцевое ректальное исследование.

Клинические рекомендации (протоколы) оказания скорой медицинской помощи при острой задержке мочеиспускания 2014 г. С.Х. Аль-Шукри и соавторы. С.2

При физикальном обследовании необходимо оценить общее состояние пациента (сознание, дыхание, пульс и частоту сердечных сокращений, АД, температура тела) и по возможности выяснить причину острой задержки мочеиспускания. С этой целью необходимо провести осмотр наружных половых органов для выявления признаков травмы или воспаления, пальцевое ректальное исследование

Клинические рекомендации (протоколы) оказания скорой медицинской помощи при острой задержке мочеиспускания 2014 г. С.Х.Аль-Шукри и соавторы. С.2

3. Результаты обследования

3.1. Осмотр наружных половых органов

Яички расположены в мошонке, при осмотре в вертикальном положении +

Расширение вен семенного канатика не определяется +

Пальпация органов мошонки безболезненна +

При осмотре полового члена искривление не определяется +

Сужение наружного отверстия крайней плоти не определяется. Локальных нарушений целостности кожных покровов, гиперемии не определяется.

3.2. Пальцевое ректальное исследование

Ампула прямой кишки свободно проходима, сфинктер тоничен, образований в прямой кишке пальпаторно не определяется, при пальпации предстательной железы: передняя стенка прямой кишки подвижная над железой, железа увеличена, безболезненная при пальпации, мягкоэластичная, срединная бороздка сглажена, очаговых образований при пальпации не выявлено, симптом флюктуации отрицательный.

3.4. Пальпация поджелудочной железы

Поджелудочная железа не пальпируется, пальпация в проекции поджелудочной железы безболезненна

3.6. Офтальмоскопия

Диск зрительного нерва бледно-розовый, границы его четкие

2. Вопрос

К лабораторным исследованиям, которые необходимо выполнить для установления диагноза в условиях СтОСМП относят

1. анализ эвакуированной мочи

2. определение количества оксалатов в суточной моче

3. определение диастазы мочи

4. биохимический анализ крови

5. клинический анализ крови

6. анализ мочи по Сулковичу

Правильные ответы: анализ эвакуированной мочи; биохимический анализ крови; клинический анализ крови

Клинические рекомендации (протоколы) оказания скорой медицинской помощи при острой задержке мочеиспускания 2014 г. С.Х. Аль-Шукри и соавторы. С 5

Биохимический анализ крови: определение уровня креатинина, мочевины и электролитов (Na+, K+,Cl-) для определения наличия и степени почечной недостаточности.

Клинические рекомендации (протоколы) оказания скорой медицинской помощи при острой задержке мочеиспускания 2014 г. С.Х. Аль-Шукри и соавторы. С 5

Клинический анализ крови: при острых воспалительных заболеваниях мочевыводящих путей и половых органов может определяться лейкоцитоз с увеличением содержания палочкоядерных форм

Клинические рекомендации (протоколы) оказания скорой медицинской помощи при острой задержке мочеиспускания 2014 г. С.Х. Аль-Шукри и соавторы. С 5

5. Результаты обследования

5.1. Клинический анализ крови

Наименование	Нормы	Результат
Гемоглобин (г/л)	130,0 - 160,0 муж	152,0
Гематокрит (%)	35,0 - 47,0	45,7
Лейкоциты (х10 ⁹ /л)	4,00 - 9,00	8,5
Эритроциты (х10 ¹² /л)	4,00 - 5,70	5,17
Тромбоциты (х10 ⁹ /л)	150,0 - 320,0	258,0
Лимфоциты (%)	17,0 - 48,0	17,8
Моноциты(%)	2,0 - 10,0	5,1
Нейтрофилы (%)	48,00 - 78,00	76,3 (п/я 2%)
Эозинофилы (%)	0,0 - 6,0	1,2
Базофилы (%)	0,0 - 1,0	0,6
СОЭ по Панченкову (мм/час)	2 - 20	18

5.2. Биохимический анализ крови

ПОКАЗАТЕЛИ	РЕЗУЛЬТАТ	НОРМА	ЕД.ИЗМЕРЕНИЯ
ОБЩИЙ БЕЛОК	72	65-85	Г/Л
АЛЬБУМИН	41	35-52	Г/Л
КРЕАТИНИН	126	45-130	МКМОЛЬ/Л
МОЧЕВИНА	7.3	3.2-8.2	ММОЛЬ/Л:
КАЛИЙ	3.9	3.8-5.3	ММОЛЬ/Л
НАТРИЙ	135	135-152	ММОЛЬ/Л
БИЛИРУБИН ОБЩИЙ	9	8.5-20.5	МКМОЛЬ/Л
БИЛИРУБИН ПРЯМОЙ	3		БИЛИРУБИН НЕПРЯМОЙ
6		АЛАНИН-АМИНОТРАНСФЕРАЗА	43А
0-40	EU/L	АСПАРТАТ-АМИНОТРАНСФЕРАЗА	48А

ПОКАЗАТЕЛИ	РЕЗУЛЬТАТ	НОРМА	ЕД.ИЗМЕРЕНИЯ
0-40	EU/L	ГАММАГЛУТАМИЛТРАНСФЕРАЗА	
7-40	EU/L	АМИЛАЗА	4,7
3,3-9,0	МГ/СхЛ	ГЛЮКОЗА	6,1
3,0-6,1	ММОЛЬ/Л		

5.3. Анализ эвакуированной мочи

Цвет: желтый +
 Прозрачность: мутная +
 Белок: 0,9 г/л. +
 Глюкоза: не обнаружено. +
 Билирубин: не обнаружено. +
 Уробилиноген: следы. +
 Кетоновые тела: не обнаружено. +
 Нитриты: не обнаружено. +
 Удельный вес: 1.128 +
 pH: 5.0 +
 Эритроциты: 5-6-5 кл/п.зр +
 Лейкоциты: 4-6-5 кл/п.зр

3. Вопрос

К необходимым для постановки диагноза инструментальным методам обследования относят

1. УЗИ мочевого пузыря и простаты

2. пункционную биопсию почки
3. обзорную рентгенографию органов брюшной полости
4. сцинтиграфию почек
5. КТ-ангиографию почечных артерий

6. УЗИ почек

Правильные ответы: УЗИ мочевого пузыря и простаты; УЗИ почек

Ультразвуковое исследование мочевого пузыря и простаты: переполненный мочевой пузырь подтверждает диагноз ОЗМ. Увеличение предстательной железы указывает на ДГПЖ или рак простаты как причину ОЗМ

Клинические рекомендации (протоколы) оказания скорой медицинской помощи при острой задержке мочеиспускания 2014 г. С.Х. Аль-Шукри и соавторы. С 6

Ультразвуковое исследование почек: результаты ультразвукового исследования зависят от длительности нарушения оттока мочи. Может быть выявлено двустороннее расширение чашечно-лоханочной системы почек как следствие ОЗМ и нарушения оттока мочи.

Клинические рекомендации (протоколы) оказания скорой медицинской помощи при острой задержке мочеиспускания 2014 г. С.Х.Аль-Шукри и соавторы. С 5

7. Результаты обследования

7.1. УЗИ почек

Правая почка 108мм x 52мм, положение и форма типичные, контуры ровные, чёткие, паренхима толщиной 18-20 мм, однородная, равномерно гипоехогенная, ЧЛС не расширена.

Левая почка 103мм x 50 мм, положение и форма типичные, контуры волнистые, чёткие, паренхима толщиной 18-20 мм, однородная, равномерно гипоехогенная, ЧЛС не расширена.

При сканировании стоя положение почек не меняется.

7.2. УЗИ мочевого пузыря и простаты

Мочевой пузырь переполнен, симметричной округлой формы, контуры ровные, объем мочи 1300 мл, стенка толщиной 5 мм, внутренняя поверхность её гладкая. объем остаточной мочи 1300 мл.

Предстательная железа симметричной шаровидной формы, размерами 56 x 48 x 45 мм, объёмом 60 см³, контуры ровные, чёткие, гипоэхогенного строения

Заключение: Эхографические признаки гиперплазии предстательной железы.

2. Диагноз

4. Вопрос

На основании данных объективного, лабораторного и инструментального обследования больному можно поставить диагноз

1. **Доброкачественная гиперплазия предстательной железы. Осложнение: Острая задержка мочи**

2. Острая почечная недостаточность ренального генеза Осложнение: Острая задержка мочи

3. Парафимоз. Осложнение: Острая задержка мочи

4. Острый простатит. Осложнение: Острая задержка мочи

Правильный ответ: Доброкачественная гиперплазия предстательной железы. Осложнение: Острая задержка мочи

(1)

9. Диагноз

9.1. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы. Осложнение: Острая задержка мочи

5. Вопрос

Дифференциальный диагноз острой задержки мочи необходимо проводить с

1. эректильной дисфункцией

2. острым пиелонефритом

3. анурией

4. острым циститом

Правильный ответ: анурией

Необходимо провести дифференциальную диагностику ОЗМ с анурией и парадоксальной ишурией.

- Анурия: нет позывов на мочеиспускание, мочевого пузыря пуст, поэтому при осмотре передней брюшной стенки нет выпячивания, притупления перкуторного звука и мочевого пузыря не пальпируется. Характерны клинические признаки острой почечной недостаточности.

- При парадоксальной ишурии пациент не может самостоятельно опорожнить мочевой пузырь, он переполнен, но моча непроизвольно выделяется каплями. В анамнезе – заболевание, приводящее к развитию инфравезикальной обструкции (чаще всего ДГПЖ).

Клинические рекомендации (протоколы) оказания скорой медицинской помощи при острой задержке мочеиспускания 2014 г. С.Х. Аль-Шукри и соавторы. СЗ-4

3. Лечение

6. Вопрос

Противопоказанием к проведению катетеризации мочевого пузыря является

1. тяжелое состояние пациента

2. острое воспалительное заболевание органов мочеполовой системы

3. наличие императивных позывов к мочеиспусканию

4. объем остаточной мочи более 1000 мл

Правильный ответ: острое воспалительное заболевание органов мочеполовой системы

Противопоказания к катетеризации мочевого пузыря:

- Травма уретры
- Острый уретрит
- Острый орхит, эпидидимит
- Острый простатит

Клинические рекомендации (протоколы) оказания скорой медицинской помощи при острой задержке мочеиспускания 2014 г. С.Х. Аль-Шукри и соавторы. С.4

7. Вопрос

Показанием для выполнения альтернативных способов дренирования мочевого пузыря и устранения причин ОЗМ является

1. невозможность катетеризации мочевого пузыря

2. самостоятельное разрешение ОЗМ до приезда бригады СМП

3. хроническая задержка мочи

4. желание пациента

Правильный ответ: невозможность катетеризации мочевого пузыря

Показания медицинской эвакуации в стационар для выполнения альтернативных способов дренирования мочевого пузыря, дообследования и устранения причин ОЗМ:

- * Наличие травмы органов мочевой системы
- * Острых воспалительных урологических заболеваний
- * Невозможность катетеризации мочевого пузыря
- * Невозможность дальнейшего лечения в амбулаторных условиях
- * Тяжелое общее состояние пациента вследствие ОЗМ
- * Наличие ОЗМ в анамнезе
- * Наличие гематурии

Клинические рекомендации (протоколы) оказания скорой медицинской помощи при острой задержке мочеиспускания 2014 г. С.Х. Аль-Шукри и соавторы. С.4

8. Вопрос

После восстановления оттока мочи проводится

1. постепенное опорожнение мочевого пузыря по 10-20 мл

2. быстрая эвакуация всего объема мочи

3. эвакуация всего объема мочи с применением активной аспирации

4. постепенное опорожнение мочевого пузыря по 300-400 мл

Правильный ответ: постепенное опорожнение мочевого пузыря по 300-400 мл

Мочевой пузырь опорожняют постепенно, по 300-400 мл. Быстрое опорожнение может вызывать резкое снижение давления в полости мочевого пузыря и чашечно-лоханочной системе почек. Это приводит к повреждению расширенных вен мочевого пузыря и лоханок с возникновением интенсивной, трудно купируемой гематурии.

Урология. Учебник - С.Х. Аль-Шукри, В.Н. Ткачук - 2012 год. Глава 17 Оказание неотложной помощи при урологических заболеваниях с.470

9. Вопрос

К обтурационным причинам острой задержки мочеиспускания относят

- 1. доброкачественную гиперплазию предстательной железы**
2. болезнь Паркинсона
3. рассеянный склероз
4. полиомиелит

Правильный ответ: доброкачественную гиперплазию предстательной железы

Обтурационная острая задержка мочеиспускания является следствием обструкции шейки мочевого пузыря и уретры при ДГПЖ, стриктуре уретры, склерозе шейки мочевого пузыря, остром простатите, раке предстательной железы и т. п. При этом острой задержке мочеиспускания предшествуют симптомы хронической задержки мочи.

Урология. Учебник - С.Х. Аль-Шукри, В.Н. Ткачук - 2012 год. Глава 17 Оказание неотложной помощи при урологических заболеваниях. 17.4 Острая задержка мочеиспускания

10. Вопрос

Провоцирующим фактором острой задержки мочеиспускания является прием

1. α 1-адреноблокаторов
2. блокаторов 5 α -редуктазы
- 3. антихолинергических средств**
4. петлевых диуретиков

Правильный ответ: антихолинергических средств

Провоцирующими факторами острой задержки мочеиспускания являются прием алкоголя, наркотических средств, ряда лекарственных препаратов (анальгетики, снотворные препараты, антидепрессанты, транквилизаторы, антихолинергические средства и др.), а также переохлаждение, перегревание, медицинские манипуляции.

Урология. Учебник - С.Х. Аль-Шукри, В.Н. Ткачук - 2012 год. Глава 17 Оказание неотложной помощи при урологических заболеваниях. 17.4 Острая задержка мочеиспускания

11. Вопрос

Возможной причиной острой задержки мочеиспускания у женщин является

1. апоплексия яичника
2. артериальная гипертензия
- 3. тазовый пролапс**
4. беременность

Правильный ответ: тазовый пролапс

Острая задержка мочеиспускания может являться следствием множества патологических состояний и заболеваний. Самая частая причина – доброкачественная гиперплазия предстательной железы.

| Мужчины: | Женщины:

а| Острый простатит а| Тазовый пролапс

а| Рак простаты а| Новообразования тазовых органов

а| ДГПЖ а| Вульвовагинит

а| Фимоз, парафимоз, стриктуры уретры а|

2+^а| Рак мочевого пузыря, нейрогенный мочевой пузырь, камни мочевого пузыря, каловый завал, новообразования органов брюшной полости, травмы, парауретральные абсцессы, герпес, бильгарциоз.

Клинические рекомендации (протоколы) оказания скорой медицинской помощи при острой задержке мочеиспускания 2014 г. С.Х. Аль-Шукри и соавторы. С.1-2

12. Вопрос

Альтернативным способом дренирования мочевого пузыря, выполняемым врачом-урологом является

1. чрезкожная пункционная нефростомия

2. троакарная цистостомия

3. операция TVT-O

4. открытая нефростомия

Правильный ответ: троакарная цистостомия

Если на догоспитальном этапе попытки катетеризации мочевого пузыря не увенчались успехом, то при отсутствии противопоказаний, возможно использование металлического проводника для постановки постоянного уретрального катетера Фолея.

При неэффективности данных мероприятий или наличия уретроррагии показан вызов врача-уролога для выполнения альтернативных способов дренирования мочевого пузыря, таких как: троакарная цистостомия или эпицистостомия.

Клинические рекомендации (протоколы) оказания скорой медицинской помощи при острой задержке мочеиспускания 2014 г. С.Х.Аль-Шукри и соавторы. С.6

Скорая медицинская помощь - кейс 2

Образование: Высшее образование | Специализация: Скорая медицинская помощь

1. УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ

1.1. Ситуация

Женщина 60 лет доставлена в стационар бригадой скорой помощи.

1.2. Жалобы

На слабость, жажду, головную боль.

1.3. Анамнез заболевания

В течение 8 лет сахарный диабет 2 типа, постоянно принимает метформин. Последнюю неделю получает инъекции дексаметазона, по поводу радикулопатии.

Последние 3 дня отмечает общую слабость, сухость во рту, при измерении глюкозы капиллярной крови повышение до 30 ммоль, в связи с чем вызвала скорую помощь.

1.4. Анамнез жизни

- * В анамнезе хроническая гипертоническая болезнь.
- * Не курит, алкоголь не употребляет.
- * Аллергологический анамнез без особенностей.
- * Оперативные вмешательства: холецистэктомия 5 лет назад, кесарево сечение 40 лет назад.

1.5. Объективный статус

Общее состояние: средней степени тяжести.

Сознание: ШКГ 15. Конституция: гиперстеник, рост, см: 162, вес, кг: 82.0. Кожные покровы: сухие. Отеки: нет. Сердечно-сосудистая система: Аускультация сердца: сердечные тоны приглушены, Пульс: 98 уд/мин, АД: 160\80 мм рт. ст.

Дыхание: самостоятельное. Аускультация легких: дыхание жесткое, частота дыхания 20 в минуту.

Запах ацетона в выдыхаемом воздухе. Сатурация O₂: 97%.

Желудочно-кишечный тракт: язык: обложен, живот при пальпации: диффузно-болезненный, симптомы раздражения брюшины: отрицательные. Симптом поколачивания по пояснице: отрицательный.

Без очаговой неврологической симптоматики.

1. План обследования

1. Вопрос

К лабораторным исследованиям, необходимым для постановки диагноза, относят

1. Д-димер

2. общий анализ мочи

3. тропонин I высокочувствительный

4. биохимический анализ крови

5. определение КОС и газов крови

6. диастаза в моче

Правильные ответы: общий анализ мочи; биохимический анализ крови; определение КОС и газов крови

Таблица 15. Лабораторные изменения: диагностика и дифференциальная диагностика

а| *Общий клинический анализ крови* а| *Лейкоцитоз: < 15000 стрессовый, > 15000 инфекция*

а| Общий анализ мочи а| Глюкозурия, кетонурия, протеинурия (непостоянно)

а| Биохимический анализ крови а| Гипергликемия, гиперкетонемия Повышение креатинина (непостоянно; чаще указывает на транзиторную «преренальную» почечную недостаточность, вызванную гиповолемией)Транзиторное повышение трансаминаз и креатинфосфокиназы (протеолиз)

Na{plus} чаще нормальный, реже снижен или повышен

K{plus} чаще нормальный, реже снижен, при ХБП >С3 может быть повышен

Умеренное повышение амилазы (не является признаком о. панкреатита)

а| КЩС а| Декомпенсированный метаболический ацидоз

{nbsp}

Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова. 11-й выпуск, 2023

(1)

Таблица 15. Лабораторные изменения: диагностика и дифференциальная диагностика

а| *Общий клинический анализ крови* а| *Лейкоцитоз: < 15000 стрессовый, > 15000 инфекция*

а| Общий анализ мочи а| Глюкозурия, кетонурия, протеинурия (непостоянно)

а| Биохимический анализ крови а| Гипергликемия, гиперкетонемия Повышение креатинина (непостоянно; чаще указывает на транзиторную «преренальную» почечную недостаточность, вызванную гиповолемией)Транзиторное повышение трансаминаз и креатинфосфокиназы (протеолиз)

Na{plus} чаще нормальный, реже снижен или повышен

K{plus} чаще нормальный, реже снижен, при ХБП >С3 может быть повышен Умеренное повышение амилазы (не является признаком о. панкреатита)

а| КЩС а| Декомпенсированный метаболический ацидоз

{nbsp}

Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова. 11-й выпуск, 2023

(1)

Таблица 15. Лабораторные изменения: диагностика и дифференциальная диагностика

а| *Общий клинический анализ крови* а| *Лейкоцитоз: < 15000 стрессовый, > 15000 инфекция*

а| Общий анализ мочи а| Глюкозурия, кетонурия, протеинурия (непостоянно)

а| Биохимический анализ крови а| Гипергликемия, гиперкетонемия Повышение креатинина (непостоянно; чаще указывает на транзиторную «преренальную» почечную недостаточность, вызванную гиповолемией)Транзиторное повышение трансаминаз и креатинфосфокиназы (протеолиз)

Na{plus} чаще нормальный, реже снижен или повышен

K{plus} чаще нормальный, реже снижен, при ХБП >С3 может быть повышен

Умеренное повышение амилазы (не является признаком о. панкреатита)

а| КЩС а| Декомпенсированный метаболический ацидоз

{nbsp}

Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова. 11-й выпуск, 2023

(1)

3. Результаты лабораторных методов исследования

3.1. Общий анализ мочи

Показатель	*Результат*
Количество	50 мл
Цвет	соломенно-желтая
Прозрачность	мутная
Отн. плотность	1.030 г/мл (1.012 - 1.025)
Нитриты	Не обнаружены
Белок п/к	0,5 г/л
Глюкоза п/к	45 ммоль/л
Кетоновые тела	++

3.2. Определение КОС и газов крови

Показатель	*Результат*	*Ед.изм.*	*Норма*
pH	7.23		(7.350 - 7.450)
pCO2	30.6	mmHg	(35.0 - 45.0)
pO2	94.9	mmHg	(80.0 - 100.0)
HCO3act	10.7	ммоль/л	(21.0 - 28.0)
O2 SAT	95.6	%	
Калий	3.50	ммоль/л	(3.50 - 4.50)
Натрий	135.0	ммоль/л	(135.0 - 148.0)
Кальций ионизиров.	1.14	ммоль/л	(1.12 - 1.32)
Глюкоза	34.90	ммоль/л	
Лактат	2.20	ммоль/л	

3.3. Биохимический анализ крови

Показатели	*Результат*	*Норма*	*Ед.измерения*
Общий белок	68	65-85	г/л
Альбумин	48	35-52	г\л
Креатинин	133	45-130	мкмоль/л:
Мочевина	8.3	3.2-8.2	ммоль/л:
Калий	3.5	3.8-5.3	ммоль/л
Натрий	135	135-152	ммоль/л
Билирубин общий	20	8.5-20.5	мкмоль\л

Показатели	*Результат*	*Норма*	*Ед.измерения*
Билирубин прямой	3		Билирубин непрямой
17		Аланин-аминотрансфераза	45
0-40	eu/l	Аспартат-аминотрансфераза	40
0-40	eu/l	Амилаза	4,7
3,3-9,0	eu/l	Глюкоза	35,1
3,0-6,1	eu/l		

3.4. Диастаза в моче

230 Ед/л (10-490 Ед/л)

3.5. Д-димер

0, 01 (0 - 0,55 мкг FEU /мл)

2. Диагноз

2. Вопрос

Наиболее вероятным диагнозом у данной пациентки с учетом лабораторных данных является

1. Диабетический кетоацидоз

2. Гипергликемическая кома

3. Лактат-ацидоз

4. Острая печеночная недостаточность

Правильный ответ: Диабетический кетоацидоз

ДКА – требующая экстренной госпитализации острая декомпенсация СД, с гипергликемией (уровень глюкозы плазмы > 13 ммоль/л у взрослых и > 11 ммоль/л у детей), гиперкетонемией (> 5 ммоль/л), кетонурией ($\geq \{plus\}\{plus\}$), метаболическим ацидозом (pH < 7,3) и различной степенью нарушения сознания или без нее.

Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова. 11-й выпуск, 2023

(1)

5. Диагноз

5.1. Диабетический кетоацидоз

3. Вопрос

Определите степень тяжести данного состояния

1. умеренная

2. очень тяжелая

3. легкая

4. тяжелая

Правильный ответ: умеренная

Классификация ДКА по степени тяжести

a| *Показатели* 3+a| *Степень тяжести ДКА*

a| a| *легкая* a| *умеренная* a| *тяжелая*

а| Глюкоза плазмы (ммоль/л) а| >13 а| >13 а| >13

а| Калий сыворотки а| >3.5 а| >3.5 а| <3.5 до начала лечения

а| рН артериальной крови1 а| <7.3 а| <7.25 а| <7.0

а| Бикарбонат сыворотки (мэкв/л) а| 15 - 18 а| 10 - 15 а| <10

а| Кетоновые тела в моче а| + а| {plus}{plus} а| {plus}{plus}{plus}

а| Кетоновые тела в сыворотке а| ↑↑ а| ↑↑ а| ↑↑↑↑↑↑

а| Эффективная осмоляльность сыворотки (мосмоль/кг)2 а| Вариабельна а| Вариабельна а| Вариабельна

а| Анионная разница3^ а| >10 а| >12 а| >14

а| САД, мм рт. ст. а|

а|

а| <90

а| ЧСС а|

а|

а| >100 или <60

а| Нарушение сознания а| Ясное а| Ясное или сонливость а| Сопор или кома

{nbsp}

Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова. 11-й выпуск, 2023

(1)

3. План обследования

4. Вопрос

Данной пациентке показано лечение в условиях

1. терапевтического отделения
- 2. отделения реанимации**
3. эндокринологического отделения
4. дневного стационара

Правильный ответ: отделения реанимации

Все больные с описанными гипергликемическими состояниями нуждаются в госпитализации в стационар с последующей госпитализацией в ОРИТ.

Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова. 11-й выпуск, 2023

(1)

5. Вопрос

Провоцирующим фактором развития данного состояния является

1. длительная физическая нагрузка

2. надпочечниковая недостаточность

3. терапия стероидами

4. самостоятельное увеличение дозы инсулина

Правильный ответ: терапия стероидами

Провоцирующие факторы:

- * интеркуррентные заболевания, операции и травмы;
- * пропуск или отмена инсулина больными, ошибки в технике инъекций, неисправность средств для введения инсулина;
- * недостаточный самоконтроль гликемии, невыполнение больными правил самостоятельного повышения дозы инсулина;
- * манифестация СД, особенно 1 типа;
- * врачебные ошибки: несвоевременное назначение или неадекватная коррекция дозы инсулина;
- * хроническая терапия стероидами, атипичными нейролептиками и др.;
- * беременность.

Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова. 11-й выпуск, 2023

(1)

6. Вопрос

Сразу при поступлении необходимо начать инфузию раствора

1. NaCl 10%
2. NaCl 0,9%
3. реополиглюкин
4. рингера-лактат

Правильный ответ: NaCl 0,9%

На догоспитальном этапе или в приемном отделении:

- * Экспресс-анализ гликемии и анализ любой порции мочи на кетоновые тела;
- * Инсулин короткого действия (ИКД) 20 ед в/м;
- * 0,9%-ный раствор хлорида натрия в/в капельно со скоростью 1 л/ч.

Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова. 11-й выпуск, 2023

(1)

7. Вопрос

Показанием к введению бикарбоната натрия является pH крови

1. $\leq 7,35$
2. $>7,5$
3. $>7,46$
4. $\leq 6,9$

Правильный ответ: $\leq 6,9$

Показания к введению бикарбоната натрия: pH крови $\leq 6,9$ или уровень стандартного бикарбоната < 5 ммоль/л. Обычно вводится 4 г бикарбоната натрия (200 мл 2% раствора в/в медленно за 1 ч), максимальная доза не более 8 г бикарбоната (400 мл 2% раствора за 2 ч).

Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова. 11-й выпуск, 2023

(1)

8. Вопрос

На начальных этапах терапии необходим анализ на кетоновые тела в моче

1. 2 раза в день

2. каждый час

3. каждые 30 минут

4. каждые 2 дня

Правильный ответ: 2 раза в день

Анализ мочи на кетоновые тела – 2 раза в сутки в первые 2 суток, затем 1 раз в сутки.

Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова. 11-й выпуск, 2023

(1)

9. Вопрос

Начальная доза инсулина короткого действия для внутривенного болюсного введения _____ ед/кг реальной массы тела

1. 1-2

2. 0,8-1

3. 0,1-0,15

4. 0,5-0,6

Правильный ответ: 0,1-0,15

Начальная доза ИКД: 0,1-0,15 ед/кг реальной массы тела в/в болюсно. Необходимую дозу набирают в инсулиновый шприц, добирают 0,9% раствором NaCl до 1 мл и вводят очень медленно (2–3 мин). Если болюсная доза инсулина не вводится, то начальная скорость непрерывной инфузии должна составлять 0,1-0,15 ед/кг/ч.

Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова. 11-й выпуск, 2023

(1)

10. Вопрос

При непрерывной инфузии инсулина для предотвращения сорбции инсулина в системе необходимо к раствору NaCl 0,9% добавить

1. раствор NaCl 10%

2. раствор глюкозы 40%

3. инсулин длительного действия

4. раствор альбумина

Правильный ответ: раствор альбумина

Вариант 1 (через инфузомат): непрерывная инфузия 0,1 ед/кг/ч. Приготовление инфузионной смеси: 50 ед ИКД {plus} 2 мл 20% раствора альбумина или 1 мл крови пациента (для предотвращения сорбции инсулина в системе, которая составляет 10–50% дозы); объем доводят до 50 мл 0,9% раствором NaCl.

Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова. 11-й выпуск, 2023

(1)

11. Вопрос

В первые сутки следует не снижать уровень глюкозы менее + ____ + ммоль

1. 20

2. 25

3. 13

4. 17

Правильный ответ: 13

Скорость снижения ГП – не более 4 ммоль/л/ч (опасность обратного осмотического градиента между внутри и внеклеточным пространством и отека мозга); в первые сутки следует не снижать уровень ГП менее 13–15 ммоль/л

Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова. 11-й выпуск, 2023

(1)

12. Вопрос

Начальная скорость регидратации с помощью 0.9% раствора NaCl ____ мл/кг массы тела

1. 100-150

2. 1-2

3. 3-5

4. 15-20

Правильный ответ: 15-20

Начальная скорость регидратации с помощью 0.9% раствора NaCl: в 1-й час 1-1.5 л, или 15 – 20 мл/кг массы тела

Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова. 11-й выпуск, 2023

(1)