Материалы по подготовке

к экзаменационной станции ОСКЭ "Неотложная помощь в педиатрической практике "(задан ия и алгоритмы выполнения практических навыков и

умений) для государственной аттестации по специальности 7.12010001 "Лечебное дело", 7.12010002 "Педиатрия", 222 "Медицина"

Ситуация № 1

В манипуляционном кабинете соматического отделение больницы на кушетке лежит ребенок 5 лет, голова на подушке, глаза закрыты. Во время в/в введения антибактериального препарата ребенок начал жаловаться на тошноту, плохое самочувствие. Введение препарата прекращено. Периферический венозный катетер соединен с системой для проведения инфузионной терапии.

Начальная оценка: ребенок вяло реагирует, дышит, бледный.

Первичная оценка:

- А. Дыхательные пути: свободны.
- **В.** *Дыхание*: SpO2 94%, ЧД 36 в 1 мин., без усилий, без втягивания грудной клетки и патологических шумов, проводится с обеих сторон.
- **С.** *Кровообращение:* ЧСС 120 в 1 мин. Центральный пульс нормальный, периферический слабый, капиллярное наполнение 4 сек, конечности прохладные, АД 75/55 мм рт.ст.
- **D.** *Неврологический статус*: реагирует на голос.
- Е. Другое: кожа чистая, отеков нет. Вес 20 кг

Задача: Провести первоочередные и второстепенные шаги экстренной помощи

	Алгоритм 1		
	Анафилаксия (шок) у ребенка 5 лет		
	Первоочередное лечение		
1	Взять шприц с адреналином и громко сказать «Ввожу раствор адреналина в дозе		
	0,3 мл внутримышечно в переднелатеральную область бедра и громко назвать		
	время введении дозы		
	Второстепенное лечение		
2	Подложить подушку под ноги		
3	Надеть кислородную маску на лицо пациента и громко сказать: «Поток 100%		
	кислорода 6-8 л/мин.»		
4	Взять физиологический раствор в мягком флаконе и присоединить к системе для		
	инфузии и громко сказать: «Для быстрого ввода 0,9% раствора натрия хлорида в		
	дозе 10 мл/кг сжимаю флакон»		
	Третьестепенное лечение		
5	Взять шприц с ГКС и громко сказать: «Ввожу внутривенно гидрокортизон 2 мг/кг		
	(или метилпреднизолон 1 мг/кг)»		
6	Сказать громко:		
	• Далее провожу проверку витальных функций по алгоритму АВСDЕ		
	• Госпитализация в отделение интенсивной терапии		

Вы - врач ЦПМСП, Вас вызвали в манипуляционный кабинет, где на кушетке лежит ребенок 4 лет, которого 30 мин. покусали пчелы.

Начальная оценка: Ребенок открывает глаза, вяло сипло плачет, дышит, кожа лица и рук с красными опухшими участками.

Первичная оценка:

- А. Дыхательные пути: дыхание затруднено, шумное, есть отек языка.
- **В.** Дыхание: ЧД 44/мин., затруднено, шумный звук на вдохе (стридор), втяжение уступчивых участков грудной клетки, проводится с обеих сторон, SpO 2 88%.
- *С. Кровообращение:* ЧСС 160 в 1 мин., центральный пульс есть, периферический слабого наполнения, капиллярное наполнение более 3 сек, конечности холодные, АД 65/20 мм рт.ст.
- *D. Неврологическая оценка:* сознание реагирует на голос (V), судорог нет, глюкоза крови глюкометром 4,2 ммоль/л.
- **Е.** Другое: на коже обильная уртикарная сыпь, $t_{\text{тела}}$ 36,7 °C. Вес 16 кг. Венный доступ обеспечен.

Задача: оценить симптомы и оказать неотложную помощь. Все действия, которые Вы будете выполнять, необходимо озвучивать.

	Алгоритм 2			
	Анафилаксия после укуса пчелы у ребенка 4 лет			
№ п/п	Необходимые действия			
1.	Взять шприц с адреналином и громко сказать: «Ввожу раствор адреналина в дозе 0,3 мл внутримышечно в переднелатеральную область бедра и громко назвать время введения дозы			
2.	Подложить подушку под ноги			
3.	Надеть кислородную маску на лицо пациента и громко сказать: «Поток 100% кислорода 6-8 л/мин.»			
4.	Взять физиологический раствор в мягком флаконе и громко сказать: «Обеспечиваю венозный доступ, начинаю инфузию 0,9% раствора натрия хлорида в дозе 10 мл/кг. Для быстрого ввода раствора сжимаю флакон »			
5.	Взять шприц с ГКС и громко сказать: «Ввожу внутривенно гидрокортизон 2 мг/кг (или метилпреднизолон 1 мг/кг)			
6.	Взять шприц и громко сказать: «Ввожу дифенгидрамин в дозе 1 мг/кг (максимум 50 мг)»			
7.	Бригада центра экстренной медицинской помощи для госпитализации ребен ка в отделение интенсивной терапии вызвана. Провожу оценку ABCDE и стабилизацию состояния ребенка до прибытия бригады ЦЭМП			

Вы - врач приемного отделение больницы, в которое поступил ребенок 5 лет, страдающий бронхиальной астмой.

Начальная оценка: ребенок возбужден, дышит, кожа бледная, цианоз, носогубного треугольника.

Первичная оценка:

А: Дыхательные пути: свободные

В: Дыхание: ЧД – 36', проводится с обеих сторон, выдох удлинен, с участием вспомогательной мускулатуры, свистяющие хрипы на выдохе. SpO₂ - 94%.

Вес - 20 кг. Венный доступ обеспечен.

Ваша задача оказать неотложную помощь - стабилизировать респираторные расстройства и оценить шаги: C – кровообращение; D - неврологическая оценка; E - другие симптомы. Все действия, которые Вы будете выполнять, необходимо озвучивать.

	Алгори Бронхиальная астма, приступ	
№ п/п	Необходимые действия	Возможные варианты ситуации
1	Надеваю кислородную маску на лицо пациента и громко говорю: «Поток 100% кислорода 6-8 л/мин.»	
2	Провожу первую из 3 - х ингаляций сальбутамола (2 дозы) с помощью спейсера	
3	Опять надеваю кислородную маску на лицо пациента	
4	2 следующие ингаляции проведу с интервалом 20 мин. в течение 1 ч.	
5	После первой ингаляции оцениваю немедленный ответ — В: дыхание: 1. ЧД 2. Дыхательные усилия 3. Втяжение участков грудной клетки 4. Дыхательные шумы 5. SpO 2	На данном этапе необходимо определить дальнейшую тактику в зависимости от ответа экзаменатора: 6A: Немедленный ответ есть. ЧД 28/мин SpO 2 98%. 6Б: Немедленный ответ отсутствует. Параметры оценки дыхания не изменились
6 A	Перейти к пункту 7.	
6 Б	Ввожу преднизолон (30 мг/мл) в дозе 1 мг/кг в/в медленно (0,7 мл препарата разведенного 3 мл физиологического раствора)	Если параметры дыхания стабилизировались, перейти к пункту 7.
7	Оцениваю кровообращение: 1. ЧСС 2. центральный пульс 3. периферической пульс 4. капиллярные наполнения 5. Цвет и температуру кожи на ощупь 6. артериальном давлении	Если параметры кровообращения стабильны, перейти к пункту 8.
8	Провожу неврологическую оценку: 1. Шкала AVPU (Alert, Voice, Pain,	Если параметры неврологического статуса стабильны, перейти к пункту 9.

	Unresponsible)	
	 Наличие судорог Уровень глюкозы крови 	
9	Оцениваю другое:	Если другие симптомы отсутствуют:
	1. Температура тела	неотложное состояние стабилизировано
	2. Сыпь на коже	
	3. Дригие признаки	

Вы - врач общей практики. Вас срочно вызвали в манипуляционный кабинет, где на кушетке лежит ребенок 5 лет.

Начальная оценка: вяло реагирует, дышит, кожа бледная.

Первичная оценка:

А: Дыхальние пути: свободные

В: Дыхание: ЧД - 44⁴, дыхание затруднено на вдохе и выдохе, с участием вспомогательной мускулатуры, вовлечением нижней части грудной клетки, выслушивается с обеих сторон ослабленное дыхание, свистящие хрипы, крепитация, SpO $_2$ - 89%.

С: *Кровообращение:* ЧСС - 110/мин. Пульс центральный нормальный, периферический - слабый, конечности холодные, капиллярное наполнение - 4 сек. , АД - 95/60 мм рт. ст.

D: *Неврологическая оценка*: реагирует на голос (V), судорог нет, глюкоза крови (глюкометром) - 3.7 ммоль/л, зрачки реагируют на свет, симметричны.

Е. Другое: $t_{\text{тела}}$ - 38,9 °C, кожа чистая. Вес - 20 кг.

Венный доступ обеспечен.

Ваша задача оценить клиническую симптоматику у ребенка и оказать неотложную помощь. Все действия, которые Вы будете выполнять, необходимо озвучивать.

	Алгоритм 4		
	Тяжелая пневмония у ребенка 5 лет		
№ п/п	Необходимые действия		
1	Надеваю кислородную маску на лицо пациента и говорю: «Поток 100% кислорода 6-8 л/мин»		
2	Провожу первую из 3 ингаляций сальбутамола (2 дозы) с помощью спейсера; 2 следующие ингаляции проведу с интервалом 20 мин. в течение 1 ч. помощи		
3	Подкладываю подушку под ноги ребенка		
4	Беру физиологический раствор в мягком флаконе и присоединяю к системе для инфузии и говорю: «Для быстрого ввода 0,9% раствора натрия хлорида в дозе 10 мл/кг сжимаю флакон»		
5	Ввожу антибактериальные препараты: 1. Ампициллин 50 мг / кг + 2. Гентамицин 7,5 мг / кг в / м		
6	Ввожу жаропонижающее препарат - раствор Парацетамола 7,5 мг/кг - 15 мл в/в капельно		
7	Вызываю бригаду экстренной медицинской помощи для госпитализации ребенка в отделение интенсивной терапии. Провожу оценку ABCDE до прибытия бригады ЦЭМП		

Вы - врач общей практики, Вас срочно вызвали в кабинет к ребенку 5 лет с частым приступообразным, «лающим» кашлем.

Начальная оценка: возбужден, дышит, кожа бледная, голос хриплый.

Первичная оценка:

А: Дыхательные пути: проходимость дыхательных путей нарушена.

В: Дыхание: ЧД -44 ", громкое дыхание на вдохе, вдох удлиненный, участие вспомогательной мускулатуры, с обеих сторон выслушивается жесткое дыхание, большое количество влажных хрипов. SpO $_2$ - 90%.

С: *Кровообращение:* ЧСС - 120/мин. Пульс центральный и периферический нормального наполнения. Конечности теплые. Капиллярное наполнение менее 2 сек. АД - 95/55 мм рт. ст.

D. *Неврологический статус:* сознание - реагирует на голос (V), судорог нет, глюкоза крови (глюкометром) - 4 ммоль/л.

Е. Другое: t тела - 38,9 ° C, кожа чистая, вес - 20 кг.

Венный доступ обеспечен.

Ваша задача оценить клиническую картину и оказать неотложную помощь. Все действия, которые Вы будете выполнять, необходимо озвучивать.

	Алгоритм 5 Тяжелая пневмония со стридором у ребенка 5 лет		
№ п/п	Необходимые действия		
1	Ввожу дексаметозон 0,6 мг/кг - 3 мл в/м		
2	Надеваю кислородную маску на лицо пациента и говорю: «Поток 100% кислорода 6-8 л/мин»		
3	Ввожу антибактериальные препараты:		
	1. Ампициллин 50 мг / кг +		
	2. Гентамицин 7,5 мг / кг в / м		
4	Ввожу жаропонижающий препарат - раствор Парацетамола 7,5 мг/кг - 15 мл в/в		
	капельно		
5	Вызываю бригаду экстренной медицинской помощи для госпитализации		
	ребенка в отделение интенсивной терапии. Провожу оценку АВСDЕ до		
	прибытия бригады ЦЭМП		

Вы в родильном зале. На Вас надеты стерильные перчатки и одежда. Доношенный ребенок родился неактивным - не дышит, мышечный тонус отсутствует. Околоплодные воды чистые. Акушерка перерезала пуповину и подает Вам ребенка для предоставления начальной помощи.

Ваша задача: продемонстрировать первые необходимые действия и оказать ребенку начальную помощь в первые 30 с. жизни.

	Алгоритм 6		
	водами		
	Немедленные действия		
1	Позвать на помощь - сказать громко: «Необходима помощь, все сюда»		
2	Информировать мать, ребенку будет оказана помощь - сказать громко: «Ваш		
	ребенок не дышит, мы предоставляем необходимую помощь»		
	Начальная помощь		
3	Положить младенца на реанимационный стол и обеспечить правильное		
	положение головы на поверхности		
4	Подложить плоско сложенную пеленку под плечи и спину		
5	Отсосать содержимое верхних дыхательных путей резиновой грушей в		
	последовательности «рот - нос»		
6	Провести конечное высушивание ребенка - растирать спину и стопы		
	несколько секунд		
7	Убрать (выбросить) влажную пеленку		
8	Повторно обеспечить правильное положение головы, подложив плоско		
	сложенную пеленку под плечи и спину		
9	Сказать громко, какие показатели необходимо оценить, согласно алгоритму		
	помощи:		
9.1	Оценить наличие дыхания		
9.2			

Вы в родильном зале возле реанимационного стола. На Вас надеты стерильные перчатки и одежда. Вы в течение первых 30 с. уже оказали новорожденному, рожденному неактивным с чистыми околоплодными водами, начальную помощь, правильно его уложили и провели оценку состояния. Результаты оценки состояния ребенка после начальной помощи:

- не дышит
- частота сердечных сокращений 7 за 6 сек.

Ваша задача: продемонстрировать начальные реанимационные мероприятия (этап В - ИВЛ мешком и маской).

	Алгоритм 7		
Доношенн	Доношенный новорожденный, родившийся неактивным с чистыми околоплодными		
	водами		
	Необходимые действия		
1	Обеспечить правильное положение ребенка, подложив плоско сложенную		
	пеленку под плечи и спину		
2	Сказать громко: «Включите датчик пульсоксиметра к правой руке		
	ребенка» (не закреплять на ручке собственноручно, поэтому это выполняет		
	другой участник реанимационных мероприятий)		
3	Отсосать содержимое верхних дыхательных путей резиновой грушей в		
	последовательности «рот - нос»		
4	Встать сзади или сбоку головы ребенка		
5	Наложить маску на лицо ребенка от подбородка до переносицы		
6	Провести ИВЛ мешком Амбу и маской воздухом в течение 30 секунд		
6.1.	Осуществить 20-30 сжатий мешке Амбу 4-5 пальцами, держать маску на		
	лице		
6.2.	Говорить громко в течении 30 сек. «Вдох два - три - вдох - два»		
6.3.	Через 30 сек сказать громко:		
	«Необходимо оценить состояние ребенка: ЧСС, дыхание, сатурацию, цвет		
	кожи, мышечный тонус, рефлекс (Аршавского или глоточный)		

Вы - врач ЦПМСД, вас вызвали в манипуляционный кабинет, где на кушетке лежит ребенок 3 месяцев, которого принесли родители.

Начальная оценка: глаза закрыты, не реагирует, дышит, есть центральный пульс, кожа бледная.

Первичная оценка:

- А. Дыхательные пути: свободны.
- **В.** Дыхание: ЧД 56/мин., без усилий и дополнительных шумов, без втяжения уступчивых участков грудной клетки, проводится с обеих сторон, SpO ₂ 93%.
- C Кровообращение: ЧСС 180 в 1 мин., центральный пульс слабый, периферический отсутствует, капиллярное наполнение более 3 сек, конечности холодные, АД 50/20 мм рт.ст.
- *D. Неврологическая оценка:* сознание реагирует на боль (P), судорог нет, глюкоза крови глюкометром 3,6 ммоль/л.
- **Е.** Другое: кожа сухая, запавшие глаза, кожная складка расправляется очень медленно (более 2 с), большие опрелости на ягодицах, t тела 38,7 ° С. Венный доступ обеспечен.

Задача: оценить симптомы и оказать неотложную помощь. Все действия, которые Вы будете выполнять, необходимо озвучивать.

]	Алгоритм 8 Гиповолемический шок/тяжелое обезвоживание у ребенка 3 месяцев		
№ п/п	необходимые действия		
1.	Надеть кислородную маску на лицо и громко сказать: «Поток 100% кислорода 6-8 л/мин.»		
2.	Подложить подушку под ноги		
3.	Взять физиологический раствор в мягком флаконе и громко сказать: «Обеспечиваю венозный доступ, начинаю инфузию раствора Рингер - Лактат в дозе 10 мл/кг. Для быстрого (за 10 мин.) введения раствора сжимаю флакон »		
4.	Громко сказать: «Продолжаю инфузию раствора Рингер -Лактат в дозе 20 мл/кг в течение следующих 50 мин. по плану В лечения тяжелого обезвоживания (суммарно 30 мл/кг за первый час лечения)		
5.	Взять шприц с препаратом и громко сказать: «Ввожу раствор парацетамола в/в в дозе7,5 мг/кг »		
6.	Бригаду Центра экстренной медицинской помощи для госпитализации ребенка в отделение интенсивной терапии вызвано. Провожу оценку ABCDE и стабилизации состояния ребенка до прибытия бригады ЦЭМП		

Вы - врач общей практики. К Вам обратились родители вместе с ребенком 3-х лет, сказали, что 4 часа назад самочувствие ребенка стало быстро ухудшаться, он стал заторможенным.

Начальная оценка: Ребенок вялый, вяло реагирует на окружающих, дышит, бледный. **Первичная оценка:**

- **А.** *Дыхательные пути:* свободны.
- **В.** *Дыхание*: ЧД 40 в 1 мин., без усилий, без втяжения грудной клетки и патологических шумов, проводится с обеих сторон, SpO ₂ 93%.
- **С.** *Кровообращение:* ЧСС 140 в 1 мин., центральный пульс ослаблен, периферический пульс нитевидный, капиллярное наполнение 4 с., на ощупь тело горячее, конечности прохладные, AJ 50/20 мм рт. ст.
- **D.** *Оценка неврологического состояния:* реагирует на голос, зрачки узкие, глюкоза крови 3,9 ммоль/л, судорог нет.
- **Е.** Другое: температура тела 39,9 °C. На коже конечностей и ягодиц звездчатая геморрагическая сыпь с элементами некроза. Вес -14 кг Венный доступ обеспечен.

Задача: Оценить клиническую симптоматику у ребенка и оказать неотложную помощь.

	Алгоритм 9	
Менингококцемия, инфекционно-токсический шок у ребенка 3 лет		
№ п/п	Необходимые действия	
1	Придать горизонтальное положение ребенку (подложить подушку под ноги)	
2	Надеть маску на лицо. Громко сказать: «Поток 100% кислорода 6-8 л/мин.»	
3	Громко сказать: «Обеспечиваю венозный доступ и начинаю инфузию»	
4	Взять физиологический раствор в мягком флаконе и присоединить к системе для инфузии.	
	Громко сказать: «Ввожу внутривенно раствор 0,9% NaCl или раствор Рингера 20 мл/кг за 20 мин.»	
5	Взять шприц с преднизолоном. Громко сказать: «Ввожу внутривенно преднизолон 10 мг/кг»	
6	Взять шприц с цефтриаксоном. Громко сказать: «Ввожу внутримышечно цефтриаксон (первая доза) в дозе 50 мг/кг	
7	Взять флакон с раствором Парацетамола 10 мг/мл, присоединить к инфузиной системе. Громко сказать: «Ввожу жаропонижающий препарат раствор Парацетамола 7,5 мг/кг в/в капельно»	
8		

Вы - врач общей практики. Вас срочно вызвали в манипуляционный кабинет, где находится ребенок 2 лет с судорогами, возникшими на фоне лихорадки и продолжающимися более 5 мин. Вес ребенка - 14 кг.

Начальная оценка: без сознания, дышит, кожа красная, генерализованные тонико-клонические судороги.

Первичная оценка:

А: Дыхательные пути: проходимы

В: Дыхание: SpO ₂ - 95%. ЧД - 35 ", дыхание без усилий, без втядения грудной клетки и патологических шумов, проводится с обеих сторон.

С. Кровообращение: ЧСС - 132/мин. Пульс центральный и периферический удовлетворительного наполнения. Конечности теплые. Капиллярное наполнение до 2 сек. АД - 100/60 мм рт. ст.

D. *Неврологический статус*: без сознания, генерализованные тонико-клонические судороги. Глюкоза крови (глюкометр) - 3,9 ммоль/л. Зрачки симметричные, реагируют на свет.

Е. Другое: t тела - 39,0°C. Кожа чистая, без высыпаний. Менингеальные симптомы отрицательные. Есть катаральные явления. Видимых повреждений нет. Венный доступ обеспечен.

Ваша задача оказать неотложную медицинскую помощь пациенту. Все действия, которые Вы будете выполнять, необходимо озвучивать

	Алгоритм 10 Фебрильные судороги у ребенка 2 лет		
№ п/п Необходимые действия			
1	Беру шприц с диазепамом, сказать «Ввожу: диазепам 0,5% 0,5 мг/кг = 2 мл в/в медленно или в/м»		
2	Кладу ребенка на бок в безопасную позу		
3	Надеваю маску на лицо, громко говорю: «Поток 100% кислорода 6-8 л/мин»		
4	Беру шприц с препаратом и громко сказать: «Ввожу раствор парацетамола в/в в дозе 7,5 мг/кг - 10, 5 мл»		
5	Бригада Центра экстренной медицинской помощи для госпитализации ребенка в отделение интенсивной терапии вызвана. Провожу оценку ABCDE до прибытия бригады ЦЭМП		
6	Проверяю дыхательные пути		
7A.	Свободны. Перехожу к следующей оценке		
7.	Вдох затруднен. В дыхательных путях много слизистых выделений. Удаляю слизь из верхних дыхательных путей с помощью резинового аспиратора		
8.	Оцениваю дыхание: 1. ЧД 2. Дыхательные усилия 3. Втяжение участков грудной клетки 4. Дыхательные шумы 5. SpO ₂		
9. Оцениваю кровообращение: 1. ЧСС			

	2.	Центральный пульс
	3.	Периферической пульс
	4.	Капиллярное наполнение
	5.	Цвет и температуру кожи на ощупь
	6.	Артериальное давление
10.	Провожу неврологическую оценку:	
	1.	Шкала AVPU (Alert , Voice , Pain , Unresponsible)
	2.	Наличие судорог
	3.	Уровень глюкозы крови
11.	Оцениваю другое:	
	1.	Температура тела
	2.	Сыпь на коже
	3.	Другие признаки

Вы - врач ЦПМСД, Вас срочно вызвали в манипуляционный кабинет, где находится ребенок 6 лет без сознания. Болеет сахарным диабетом 1 типа. Утром было введено 28 единиц инсулина. Завтрак не доел.

Начальная оценка: Без сознания, дышит, кожа бледно-розовая.

Первичная оценка:

А. Дыхательные пути: свободные.

- **В.** Дыхание: SpO $_2$ 97%, ЧД 22', без усилий, без втяжения грудной клетки и патологических шумов, проводится с обеих сторон.
- **С.** Кровообращение: ЧСС 96', центральный и периферический пульс удовлетворительных характеристик, капиллярное наполнение $2 \, \text{сек}$, конечности теплые, АД $105/65 \, \text{мм}$ рт.ст.
- **D.** *Неврологический статус*: сознание отсутствует, судорог нет, уровень глюкозы крови глюкометром 1,7 ммоль/л. Зрачки симметричные, реагируют на свет.
- **Е.** *Прочее*: $t_{\text{тела}}$ 36,7 ° C. Кожа и слизистые оболочки чистые, влажные, отеков нет. Вес 22 кг

Венный доступ обеспечен.

Ваша задача оказать экстренную догоспитальную помощь пациенту. Все действия, которые Вы будете выполнять, необходимо озвучивать.

Алгоритм 11		
Гипогликемическая кома у ребенка 6 лет, оказания экстренной догоспитальной помощи		
№ п/п	Необходимые действия	Возможные
		варианты ситуации
1	Назвать диагноз: Сахарный диабет I типа, гипогликемическая кома	
2	Ввожу: Глюкагон 1 мг в дозе 1 мл в/м	Если нет возможности использовать данный препарат, возможно перейти к следующему пункту
3	Обеспечиваю венозный доступ, ввожу: 10% раствор глюкозы 2 мл/кг в дозе 44 мл в/в болюсно	
4	Вызываю бригаду Центра экстренной медицинской помощи для госпитализации ребенка	
5	Провожу полную оценку ABCDE до прибытия бригады ЦЭМП	