

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр
Сибирского отделения Российской академии наук»
(ФИЦ КНЦ СО РАН, КНЦ СО РАН)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ОБУЧАЮЩИЙ
СИМУЛЯЦИОННЫЙ КУРС» БАЗОВОЙ ЧАСТИ
БЛОКА1«ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)» ОСНОВНОЙ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ
ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ ПО
СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.19 ПЕДИАТРИЯ**

Составители:

д.м.н., профессор Терещенко С.Ю.

д.м.н., профессор Эверт Л.С.

Красноярск
2020

Контролируемая дисциплина (модуль)	Код контролируемой компетенции	Вид оценочного средства	Количество заданий
Обучающий симуляционный курс	ПК-5 ПК-6	клинические симуляционные задачи	11

Перечень клинических симуляционных задач:

Задача 1

Мальчик Л., 8 месяцев, направлен в стационар в связи с фебрильной лихорадкой до 39,8°C и выраженным возбуждением. Из анамнеза известно, что ребенок заболел остро 2 дня назад, когда появились катаральные явления со стороны носоглотки, отмечался подъем температуры тела до 37,4-37,7°C, появились вялость, ребенок стал отказываться от еды и питья. В доме старшая сестра больна ОРВИ. На третьи сутки от начала заболевания температура тела повысилась до 39,8°C.

При осмотре врачом «скорой помощи» отмечаются бледность кожи, резкое возбуждение ребенка, конечности холодные; на осмотр реагирует негативно. Из носа слизистые выделения, зев ярко гиперемирован, разрыхлен, налетов нет. ЧД — 54 в минуту. Над всей поверхностью легких перкуторно — звук легочный. Аускультативно дыхание жесткое, проводится с обеих сторон, хрипы в легких не выслушиваются. Визуально область сердца не изменена. Границы относительной сердечной тупости: правая — на 0,5 см кнаружи от правой парастеральной линии, верхняя - II ребро, левая — на 1,0 см кнаружи от левой средне-ключичной линии. Тоны сердца ритмичные, умеренно приглушены, ЧСС — 138 ударов в мин. Живот мягкий, безболезненный при пальпации во всех отделах. Печень +2 см ниже реберной дуги. Менингеальной и очаговой симптоматики не выявляется. Стул, мочеиспускание не нарушены.

Дополнительные данные исследования к задаче по педиатрии

Общий анализ крови: НЬ — 112 г/л, Эр — $3,8 \times 10^{12}$ /л, Ц.п. — 0,83, Лейк — $9,8 \times 10^9$ /л, п/я — 4%, с — 32%, э — 1 %, л — 56%, м — 7%, СОЭ — 11 мм/час.

Общий анализ мочи: цвет — светло-желтый, удельный вес — 1010, белок — нет, глюкоза — нет, эпителий плоский — немного, лейкоциты — 0-1 в п/з, эритроциты — нет, цилиндры — нет, слизь — немного.

Биохимический анализ крови: общий белок — 72 г/л, мочевины — 4,7 ммоль/л, холестерин — 3,3 ммоль/л, калий — 4,3 ммоль/л, натрий — 138 ммоль/л, АЛТ — 23 Ед/л (норма — до 40), АСТ — 19 Ед/л (норма — до 40), серомукоид — 0,180 (норма — до 0,200).

Задание к задаче по педиатрии

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Чем обусловлена тяжесть состояния ребенка?
3. Объясните механизм развития гипертермического синдрома у данного больного.
4. О какой этиологии заболевания можно думать в данном случае?
5. Какие лабораторные тесты могут подтвердить этиологию заболевания?
6. Какие предрасполагающие факторы играют роль в развитии гипертермического синдрома у детей раннего возраста?
7. Какие дополнительные исследования необходимо провести ребенку для уточнения диагноза?
8. Какова тактика ведения данного ребенка? План неотложных мероприятий?
9. Каким специалистам нужно показать данного ребенка?
10. Какие осложнения могут возникнуть при данном заболевании?
11. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальный диагноз?
12. Какие варианты гипертермического синдрома Вы знаете?

вариант ответа к задаче по педиатрии

1. ОРВИ, гипертермический синдром.
2. Тяжесть состояния, обусловлена интоксикацией, одышкой (ЧД 54 при n 30-40), тахикардией.
3. Механизм развития гипертермического синдрома: поражение эндотоксинами центра терморегуляции:
4. Этиология: инфекционная (на фоне ОРВИ).
5. ЛАБОР. тесты: бак. анализ мазка из ротоглотки и смыва из носоглотки. Иммунохимические методы: на ИЛ-1, 6, 8, ПГЕ2.
6. Предрасполагающие факторы: несовершенство терморегуляции: больше теплопродукции, резко ограниченная способность повышать теплоотдачу при перегревании и теплопродукцию при охлаждении (несократительный термогенез). Неспособность давать тип. лихорадку (слабая чувств. нейронов гипоталамуса к лейкоцитарному пирогену). Лихорадка при инфекциях за счёт стимуляции обмена. (повышение теплопродукции).
7. Дополнительные исследования: БАК-посев крови и мочи, копрограмма и посев кала на флору. Биохимия (ЦРБ и трансаминаза).
8. Тактика ведения: диета (доп. кол-во жидк. и легко усв. пища), физ. методы охлаждения, жаропонижающие (парацетамол 10-15 мг/кг, в/м анальгин 50% 5-10 мг/кг + димедрол 1 мл/год).
9. Ребёнка нужно показать ЛОР, невропатолог.
10. Осложнения: бронхит, судорож. с-м.
11. Диф. д.: неинфекц. лихорадка.
12. Вариант гипертермич. система: тепловой, солнечный удар, перегревание, злокачественная гипертермия, фебрильные судороги.

Задача 2

Алеша М, 5 лет. Ребенок от 2-й беременности, протекавшей с нефропатией, 2 срочных родов, родился с массой 4000 г, рост 52 см.

Из анамнеза известно, что ребенок часто болеет острыми респираторными заболеваниями. После перенесенного стресса в течение последних 1,5 месяцев отмечалась слабость, вялость. Ребенок похудел, начал много пить и часто мочиться. На фоне заболевания гриппом состояние ребенка резко ухудшилось, появилась тошнота, переходящая в повторную рвоту, боли в животе, фруктовый запах изо рта, сонливость.

Мальчик поступил в отделение интенсивной терапии в тяжелом состоянии, без сознания. Дыхание шумное (типа Куссмауля). Кожные и ахилловы рефлексы снижены. Кожные покровы сухие, тургор тканей и тонус глазных яблок снижен, черты лица заострены, выраженная гиперемия кожных покровов в области щек и скуловых дуг. Пульс учащен до 140 ударов в минуту, АД 75/40 мм рт.ст. Язык обложен белым налетом. Запах ацетона в выдыхаемом воздухе. Живот при пальпации напряжен. Мочеиспускание обильное.

Дополнительные данные исследования к задаче по педиатрии

Общий анализ крови: НЬ — 135 г/л, Эр — $4,1 \times 10^{12}$ /л, Лейк — $8,5 \times 10^9$ /л; нейтрофилы: п/я — 4%, с/я — 50%; э — 1%, л — 35%, м — 10%, СОЭ — 10 мм/час.

Общий анализ мочи: цвет желтый, прозрачность — слабо мутная; удельный вес 1035, реакция — кислая; белок — нет, сахар — 10%, ацетон — +++.

Биохимический анализ крови: глюкоза — 28,0 ммоль/л, натрий — 132,0 ммоль/л, калий — 5,0 ммоль/л, общий белок — 70,0 г/л, холестерин — 5,0 ммоль/л.

КОС: pH — 7,1; pO_2 — 92 мм рт.ст.; pCO_2 — 33,9 мм рт.ст..

Задание к задаче по педиатрии

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Что привело к развитию данного состояния?
3. Оцените лабораторные показатели.

4. Каковы патогенетические механизмы развития данного состояния?
5. Входил ли ребенок в группу риска по данному заболеванию?
6. Как проводится инфузионная терапия у детей с данной патологией?
7. Какие лабораторные исследования необходимо проводить каждый час при проведении инфузионной терапии?
8. Какие осложнения могут возникнуть в процессе инфузионной терапии?
9. Продолжительность инфузионной терапии?
10. Нуждается ли больной в дальнейшем в гормональной терапии?

Ответ к задаче по педиатрии

1. ДЗ-ИЗСД(I тип) Вперв. выявленн. Гиперглик(кетацид) кома.
 2,4. Из-за чего: разруш. б-кл. остр. п/ж, аутоимм. инсулит. Если $ix < 1/3$ -абс. инсул. нед-ть. Ат к эндог. инс, глютаматдекарбокс. Наруш. тр-т глюк ч/з мембр. обр-е инсул=гиперглик, но Е-кая нед-ть кл(слаб, утом.)=> Ув. липолиза(+из-за нед. инс)-худеют, жирн. кты повыш, накапл. ац, ац-укс. к-та=кетацидоз(эндог. интокс)+жир. инфильтр. печ. Пов. осмолярн= вода в тк.-полидипс,-ур(осм. диур)+анамн-1,5м-1есимп+стресс, грипп.

3. лаб: общ. кр-N; моча-пов. плотн, глюкоз-, ацетонурия; б/х-гиперглик, гипоNa(N-137-147); КОС-метаболич. ацидоз.

5. гр. риска: склон. к аутоим. р-циям на фоне стресс, вир. заб. Крупн. плод

6. инфуз: интенсивно=введ. инс. кор. д. в/в, стр. Достиж. 14ммоль глюк- п/к введ. инс; регидр: физ. р-р, 5% глюк. 1е 6ч-50% Vнеобх, 2е-25%, 12ч-25%. Доза инс.-в зав. от стажа заб-0,1 Ед/кг однокр. Большая давность-

0,2 Ед/кг. Коррекц. гипоК(по мере восполн. ж-ти-10-30мэкв/л), сода (при тяж. ацидозе, лактатац) 1-2 мэкв/кг за 1-2ч. рН=7,1-7,15-отмена.

7. лаб. иссл. кажд. час инф. тер: КОС, электролиты, глюк, ЭКГ.

8. осл. инф. тер: гипогликемия, гипоК, анур, от. мозга. Бикарб-неврал(до комы)

9,10. инф. тер-24 часа. Дальн. гормонотер-обязательно!

мия. Пульс 160 ударов в минуту, слабого наполнения. Тоны сердца ритмичные. Перкуторно ясный легочный звук. Дыхание жесткое, хрипов нет. Отмечаются явления гиперестезии, незначительная ригидность затылочных мышц.

Вопросы:

1. Ваш диагноз.
2. Какие лечебные мероприятия необходимо провести?

Задача 3

Вызов врача неотложной помощи к ребенку 6 лет по поводу приступа бронхиальной астмы. Из анамнеза известно, что периодически отмечают приступы бронхиальной астмы с 4 лет. Обследовался у аллерголога, выявлена чувствительность к домашней пыли, к ряду пищевых продуктов. Самостоятельно снять приступ не удалось. Состояние средней тяжести. Бледный. Экспираторная одышка с участием вспомогательных мышц с частотой дыхания до 40 в 1 минуту. Слышны дистантные хрипы. Перкуторно легочный звук с коробочным оттенком. Дыхание ослабленное, выслушиваются рассеянные сухие хрипы. В остальном без особенностей.

Вопрос:

1. Какую терапию необходимо срочно назначить ребенку?

Задача 4

Ребенку 2,5 года. Жалобы на затрудненный вдох, частый лающий кашель, повышение температуры до 37,6°. Объективно: состояние ребенка средней тяжести. Бледный, умеренный периоральный цианоз. Инспираторная одышка до 50 дыханий в минуту с участием вспомогательной мускулатуры. При перкуссии над легкими - ясный

легочный звук. При аускультации - дыхание жесткое. Со стороны других систем изменений нет

Вопросы:

1. Ваш диагноз.
2. Какие лечебные мероприятия необходимо назначить?

№52

1. ОРВИ. Стеноз гортани II степени.
2. Щелочные ингаляции с нафтизином, частое теплое питье, достаточный доступ кислорода, ручные и ножные горячие ванны.

Задача №5

Ребенку 4 года. По назначению врача мать дала ребенку 1 таблетку «эффералган уиса». Через 15 мин. у ребенка появился быстро нарастающий отек губ, лица, ушных раковин, век, на теле - крупные гиперемированные папулы, сопровождающиеся зудом. Объективно: состояние тяжелое.

Вопросы:

1. Ваш диагноз?
2. Какие неотложные мероприятия следует провести?
 1. Аллергическая гиперергическая реакция по типу отека Квинке.
 2. В/в супрастин и глюконат кальция, при отсутствии эффекта - преднизолон.

Задача №6

Ребенок 7 лет. Доставлен в стационар в тяжелом состоянии с жалобами на неоднократную рвоту «кофейной гущей», тошноту и боли в животе, полидипсию, слабость, головокружение, нарушение зрения. Объективно: состояние тяжелое, вялый, сонливый, запах ацетона изо рта. На щеках в области скуловых дуг - румянец, язык сухой, в углах рта трещины. Пульс 120 ударов в минуту, слабого наполнения. Границы сердца в пределах нормы. Тоны - ритмичные, слегка приглушены. Дыхание шумное (Куссмауля). В легких при перкуссии и аускультации изменений нет. Живот - мягкий, болезненный при пальпации в верхней половине. Стул был, оформлен. Температура 35,8°.

Вопросы:

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Какие исследования необходимо срочно сделать для выявления причины тяжелого состояния?
 1. Диабетический кетоацидоз.
 2. Клинический и биохимический анализы крови (сахар, кетоновые тела), моча на ацетон и сахар; КОС крови.
 3. С инфузионной терапии изотоническим раствором с кокарбоксилазой до получения данных о содержании сахара в крови, а затем инсулин короткого действия.

Задача №7

Мальчик 11 лет доставлен в стационар в бессознательном состоянии в сопровождении бабушки. Из анамнеза известно, что он страдает сахарным диабетом, получает инсулин. Последний раз инсулин вводили 1,5 часа назад. Со слов бабушки, мальчик внезапно побледнел, покрылся потом, потерял сознание. При осмотре: кожа бледная, влажная; тонус мышц нормальный; запаха ацетона нет; пульс 100 ударов в минуту, удовлетворительного наполнения; АД - 90/60 мм ртутного столба; дыхание обычное; живот мягкий, печень не увеличена; температура 36,4°.

Вопросы:

1. Ваш предположительный диагноз?
Какова должна быть тактика врача?
1. Сахарный диабет, гипогликемическая кома.
2. Введение в/в 20,0 - 40% раствора глюкозы, далее 10% раствора глюкозы капельно до улучшения состояния.

Задача 8

Мальчик, 13 лет, поступил в стационар с жалобами на боли в эпигастральной области. Перед поступлением в больницу была рвота "кофейной гущей", после чего боли стихли, но появились слабость, сердцебиение, головокружение, шум в ушах.

При осмотре: бледность кожных покровов, АД снижено, PS 110 в мин, при пальпации живота — болезненность в эпигастральной области.

Задания

1. Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз.
2. Расскажите об объеме доврачебной помощи и правилах транспортировки по назначению.
3. Составьте план диагностических исследований в стационаре, расскажите о принципах лечения.
4. Расскажите о дальнейшей диспансеризации.
5. Продемонстрируйте технику внутривенно введения 10% раствора хлорида кальция.

Эталоны ответов

1. Диагноз: язвенная болезнь желудка, осложнившаяся кровотечением.
Заключение дано на основании жалоб и объективного обследования: рвота "кофейной гущей", головокружение, слабость, бледность кожных покровов, тахикардия, снижение АД, болезненность в эпигастральной области.

2. Доврачебная помощь – больного уложить, холод на область желудка, глотать кусочки льда, срочная госпитализация в стационар, консультация хирурга.

3. План диагностического исследования в стационаре:
а) общий анализ крови, мочи;
б) ФЭГДС — для определения характера и локализации язвенного дефекта слизистой оболочки желудка.

Лечение: диета — стол №1а, №1б, №1. Из лекарственных средств необходимы препараты, подавляющие хеликобактериальную инфекцию: де - нол, де – нол + оксациллин, де – нол + трихопол. Антисекреторные средства: пепсин, холиномиметики, атропин, платифиллин, селективные М1-холиномиметики - гастролетин, антациды и адсорбенты: алмагель. маалокс, викалин. Гастроцитопротекторы: цитотек, смекта, средства, нормализующие моторику желудка: церукал, но-шпа, папаверин. Седативные средства: элениум, диазепам, валерьяна. Репаранты: облепиховое масло, масло шиповника.

4. После выписки из стационара больных ставят на диспансерный учет к гастроэнтерологу. Курс противорецидивного лечения включает диетотерапию, медикаментозное лечение и физиотерапевтические процедуры. Диета механически и химически щадящая: из питания исключают продукты с грубой клетчаткой, например, грибы. Для обеспечения химического щажения из питания исключают блюда, усиливающие сокоотделение (мясной бульон, жареные блюда).

5. Техника внутривенного введения раствора хлорида кальция согласно алгоритму выполнения манипуляции.

Задача 9

Вызов машины скорой помощи к ребенку 9 месяцев. Накануне были насморк и температура 37,2° С. Ночью внезапно проснулся и стал беспокойным. Появился лающий кашель, начал задыхаться. Температура стала 38° С.

Задания

1. Сформулируйте предположительный диагноз.
2. Какие неотложные мероприятия следует провести?
3. **Продemonстрируйте технику осуществления санитарной обработки**

пациента при педикулезе.

Эталоны ответов

1. ОРВИ. Острый стенозирующий ларинготрахеит. Стеноз гортани.
2. Оказать неотложную помощь:
 - отвлекающая терапия (горячая ванна, содовая ингаляция),
 - медикаментозное лечение:
 - гормоны (преднизолон);
 - десенсибилизирующие средства (супрастин, диазолин, пипольфен),

Срочная госпитализация в детское инфекционное отделение.

3. Техника осуществления санитарной обработки пациента при педикулезе согласно алгоритму выполнения манипуляции.

Задача 10

Ребенок 4 месяцев страдает рахитом. Лечится амбулаторно. Получает витамин D и глюконат кальция. Внезапно утром во время еды появились судороги в конечностях, ребенок закричал, но голос внезапно оборвался, ребенок посинел. Через 30 сек. кожа порозовела, судороги прекратились.

Задания

1. Сформулируйте предположительный диагноз.
2. Что необходимо предпринять?
3. Какие рекомендации необходимо дать матери?
4. **Продemonстрируйте технику измерения роста детей различного возраста.**

Эталоны ответов

1. У ребенка можно предположить спазмофилию (ларингоспазм).
2. Ребенку необходимо оказать срочную помощь: при ларингоспазме дать доступ свежего воздуха, раздражать корень языка, сбрызнуть кожу холодной водой, провести массаж сердца, искусственное дыхание. При приступе судорог внутримышечно ввести 25% раствор сульфата магния или 0,5% раствор седуксена, 20% раствор ГОМК.

3. В течение недели ребенку давать препараты кальция: 10 % хлористый кальций или глюконат кальция в таблетках, на ночь — фенobarбитал. Через неделю возобновить лечение рахита. Рекомендовать обильное питье в виде чая, глюкозы, фруктовых соков.

4. Техника измерения роста детей различного возраста согласно алгоритму выполнения манипуляции.

Задача 11

Девочка 2 лет, заболела накануне вечером, когда впервые повысилась температура тела до 38°С, появились гиперемия ротоглотки и конъюнктив, чихание, отделяемого из носа нет. К ночи температура повысилась до 40,1°С. Кожа стала бледной, дистальные части рук и ног холодные на ощупь. Родители дали ребенку парацетамол, но температура не снизилась. Вызвали врача скорой медицинской помощи. На следующий день температура тела вновь повысилась до 40,2°С и внезапно развился приступ генерализованных судорог тонико-клонического характера, продолжавшихся около 3 мин. Во время транспортировки ребенка в стационар приступ судорог повторился и продолжался уже в приемном отделении. Объективно: сознание

угнетено до степени сопора, кожа бледная, с мраморным рисунком на ногах, акроцианоз. Тоны сердца приглушены, ЧСС 162 в минуту. Дыхание пуэрильное, ЧД 80 в минуту. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень и селезенка не увеличены в размерах.

Задание:

1. Установите диагноз.
2. Алгоритм лечения.

Эталон ответа.

1. Грипп, нейротоксикоз
2. Алгоритм лечения:
 - Физические методы охлаждения противопоказаны, вводится литическая смесь - анальгин, димедрол и папаверин в/м.
 - Кислородотерапия (30—50% O_2) непрерывно через носовой катетер, маску под палаткой.
 - Противосудорожная терапия: седуксен от 0,5 до 1,0 мг/кг, можно повторить через 15—20 мин; ГОМК 75—100мг/кг. При сохранении судорог назначают барбитураты (тиопентал, гексенал) в дозе 5—10мг/кг внутримышечно или внутривенно медленно (за 5 мин) или фенobarбитал и дифенин по 3—5 мг/кг внутрь через зонд. В тяжелых случаях, при развитии судорожного статуса, возможен наркоз кетамин, фторотаном. В крайне тяжелых случаях вводят миорелаксанты, атропин, интубируют трахею и применяют ИВЛ (в условиях реанимационного отделения).
 - После ликвидации судорожного статуса показан диакарб 5— 10 мг/ кг 1 раз в сутки в течение 2—3 дней или лазикс в дозе 0,5— 1,0 мг/кг однократно, преднизолон (2—3 мг/кг) или дексазон (0,5 мг/кг) однократно или повторно в течение суток.
 - При наличии менингеальных симптомов с лечебной и диагностической целью показана люмбальная пункция для проведения дифдиагноза, но обязательно вне судорожного статуса.
 - Умеренная дезинтоксикационная терапия в объеме 30—50 мл/кг в сутки при контроле диуреза Препараты, улучшающие периферическое кровообращение - трентал, курантил внутривенно.
 - Этиотропная терапия – на выбор - гриппферон в нос, виферон свечи, арбидол, анаферон, циклоферон, амиксин и др.