



Неонатология

Высшее образование

DOCX · PDF

Задач: 1

Вопросов: 12

Сформировано: 25.07.2026, 04:25 МСК · База обновлена: 25.07.2026, 04:02 МСК

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПЕРЕД НАЧАЛОМ

1

Материалы предназначены для одного покупателя

Используйте файлы только для личной подготовки. Не передавайте их третьим лицам, не публикуйте, не размещайте в открытом доступе и не перепродавайте полностью или частично.

2

Источник материалов — ФМЗА

Вопросы и ситуационные задачи получены только из опубликованных материалов Методического центра аккредитации специалистов.

[Официальный сайт fmza.ru](https://fmza.ru) >

3

Ответы можно проверить самостоятельно

Используйте комплект при прохождении репетиционного экзамена и убедитесь, что выбранные ответы совпадают с результатом официальной системы.

[Открыть репетиционный экзамен](#) >

4

Состав материалов может обновляться

ФМЗА может изменять формулировки, порядок и состав заданий. Перед подготовкой используйте актуальную версию комплекта и сверяйтесь с официальным источником.

Важно: MedikCase систематизирует материалы ФМЗА для самостоятельной подготовки, не изменяя смысл вопросов и ответов. Актуальность комплекта можно проверить в официальном репетиционном экзамене.

Сайт, обновления и поддержка

- medikcase.ru
- Telegram: [@medikcase](https://t.me/medikcase)
- support@medikcase.ru



Сайт



Telegram

Ситуационная задача 0002

Образование: Высшее образование | Специальность: Неонатология

1. УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ

1.1. Ситуация

К Вам в отделение патологии новорожденных и недоношенных детей переведена девочка в возрасте 54 суток с диагнозом: Врожденная пневмония; бронхолегочная дисплазия, средней тяжести; желудочное кровотечение; дискинезия ЖКТ; гипербилирубинемия недоношенных; неонатальный холестаз; анемия недоношенных; экстремально низкая масса тела при рождении; недоношенность 29 недель; маловесный для гестационного возраста. До 60 суток проводилось выхаживание в условиях инкубатора, с 60 суток переложена в кроватку с подогревом.

1.2. Анамнез заболевания

Недоношенная девочка родилась у матери 42 лет на 29 неделе гестации. При рождении: масса тела 710 г, рост 35 см, окружность головы 25 см. Оценка по шкале Апгар 6/7. Реанимационные мероприятия в родильном блоке: продленный вдох, СРАР через лицевую маску. Из родильного зала переведен в ОРИТН. Энтеральное питание начато с 6 часов жизни специализированной смесью для недоношенных детей, в дальнейшем с переходом на грудное молоко. С 3 суток жизни отмечались вздутие живота и срыгивания, ограничивающие возможность наращивания энтерального питания. На 6 сутки - эпизод кровотечения из желудка. Суточный объем энтерального питания (грудное молоко) 170 мл/кг достигнут на 25 сутки. В биохимических анализах крови обращала внимание персистирующая гипофосфатемия, эпизоды гиперкальциемии и гипокальциемии, повышение уровня щелочной фосфатазы.

1.3. Соматический анамнез матери

Без особенностей

1.4. Гинекологический и акушерский анамнез матери

1 беременность - роды в срок, +

2 беременность - роды в срок, +

3 беременность - настоящая. +

Течение данной беременности: 1 триместр - токсикоз, 2 триместр - в 16 недель угрожающий выкидыш, фетоплацентарная недостаточность, задержка развития плода, стационарное лечение, 3 триместр - фетоплацентарная недостаточность, задержка развития плода. +

Роды: 3-е, путем кесарева сечения на сроке 29 недель, в связи с критическим кровотоком в пупочной артерии.

1.5. Объективный статус

Возраст 65 сутки жизни. Масса тела 1900 г. Находится в кроватке с подогревом. Ребенок при осмотре очень беспокойный, болезненная реакция на прикосновения и смену положения тела. Левую ножку щадит, болезненность при пальпации и отечность левого бедра. Вскармливается грудным молоком. Частично сосет из соски, докармливается через зонд, питание усваивает. Кожные покровы бледно-розовые. Отмечается втяжение межреберий на вдохе, краниотабес, выраженные лобные бугры. Аускультативно дыхание проводится во все отделы легких, хрипов нет. Тоны сердца звучные, ритмичные. Живот доступен пальпации, печень и селезенка не увеличены. Стул, диурез - в норме.

1. План обследования

Вопрос 1.

К лабораторным методам исследования для установления диагноза относят

① определение уровня С-реактивного белка в крови

2. биохимический анализ крови с определением уровня кальция, фосфора, щелочной фосфатазы
3. определение уровня калия в крови
4. определение газов крови
5. определение концентрации мочевины
6. клинический анализ крови

Правильные ответы: 1 — определение уровня С-реактивного белка в крови; 2 — биохимический анализ крови с определением уровня кальция, фосфора, щелочной фосфатазы; 6 — клинический анализ крови

С целью исключения инфекционно-воспалительного заболевания: остеомиелита бедра.

Клиническая лабораторная диагностика. В 2 томах. Том 1. Национальное руководство – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. Глава 4. Биохимические исследования. Стр. 175-267.

(1)

С целью диагностики остеопении недоношенных.

Снижение уровня сывороточного фосфора в сочетании с повышением концентрации ЩФ имеет высокую специфичность для диагноза остеопении недоношенных. Гипофосфатемия часто сопровождается гиперкальциемией и гиперкальциурией, свидетельствующих о недостаточном поступлении фосфора.

Неонатология : национальное руководство : в 2 т. Том 2 / под ред. Н. Н. Володина, Д. Н. Дегтярева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023 г. - 768 с.

(1)

Проводят рентгенологическое исследование, однако рентгенологические признаки появляются у детей раннего возраста лишь на 7-10-й день болезни. В ОАК выявляют лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, в тяжелых случаях - лейкопению.

Григорьев, К. И. Диагностика и лечение пациентов детского возраста : учебник / К. И. Григорьев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 560 с.

(1)

Вопрос 2.

Важным инструментальным методом для установления диагноза является

1. компьютерная томография нижних конечностей
2. ультразвуковое исследование брюшной полости
3. рентгенография бедренных костей
4. эхокардиография

Правильный ответ: 3 — рентгенография бедренных костей

Основным методом диагностики МБКН является рентгенография костей. Рентгенологические признаки остеопении появляются, когда минерализация снижается на 20-40%. Для МБКН характерны разрежение кости, расширение метафизарных ростовых пластинок, разрежение и неровность контуров зон предварительного обызвествления на концах метафизов, субпериостальные разрастания (рахитический периостоз), переломы.

Рентгенологические признаки остеопении можно характеризовать в соответствии с классификацией W.W. Коо и соавт. (1982-1984) (рис. 68-1).

- Стадия 1 - потеря плотности белой линии (зоны предварительного обызвествления) метафиза и истончение кортекса.
- Стадия 2 - стадия 1 + "чашевидная" форма метафизов (расширение метафизов как в

билатеральном, так и в проксимально-дистальном направлении), неровность и изъеденность контуров метафизов.

- Стадия 3 - переломы на фоне вышеперечисленных признаков.

Неонатология : национальное руководство : в 2 т. Том 2 / под ред. Н. Н. Володина, Д. Н. Дегтярева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023 г. - 768 с.

(1) (2)

Вопрос 3.

Ребенку целесообразно провести дополнительно

1. определение уровня железа в крови
2. исследование уровня витамина D в крови
3. нейросонографию
4. определения концентрации кортизола в крови

Правильный ответ: 2 — исследование уровня витамина D в крови

Поскольку на формирование костей негативно влияет недостаточная обеспеченность организма витамином D и метаболическая болезнь костей недоношенных может сопровождаться его дефицитом, рекомендуется исследование уровня 25(OH)D в крови.

Неонатология : национальное руководство : в 2 т. Том 2 / под ред. Н. Н. Володина, Д. Н. Дегтярева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023 г. - 768 с.

(1)

2. Диагноз

Вопрос 4.

Учитывая полученные данные, у ребенка диагноз

1. Остеомиелит левой бедренной кости
2. Метаболическая болезнь костей недоношенных
3. Гипофосфатазия, инфантильная форма
4. Травматический перелом левой бедренной кости

Правильный ответ: 2 — Метаболическая болезнь костей недоношенных

У ребенка с факторами риска метаболической болезни костей недоношенных (глубокая недоношенность, очень низкая масса тела при рождении, длительное парентеральное питание) имеются: снижение уровня фосфора и повышение щелочной фосфатазы в биохимическом анализе крови, рентгенологические признаки остеопении недоношенных, отсутствие маркеров инфекционного заболевания (остеомиелита бедра), что является диагностическими признаками остеопении недоношенных.

Метаболическая болезнь костей недоношенных (МБКН) - метаболическое заболевание, характеризующееся изменениями костей вследствие дефицита минеральных веществ, главным образом фосфора и кальция, ассоциированные с недоношенностью.

Этиология МБКН мультифакториальна. Наиболее часто МБКН развивается у детей с массой тела менее 1000 г и родившихся на сроке менее 28 нед. Недостаточное поступление минеральных веществ, прежде всего фосфора и кальция, после рождения недоношенного ребенка имеет наибольшее негативное влияние на минерализацию и рост костей, в меньшей степени в этиологии и патогенезе участвует дефицит витамина D.

Изменения со стороны костной системы обычно развиваются между 2-м и 4-м месяцем жизни. Отмечаются рахитоподобные изменения костей: деформация черепа (долichoцефалия, выступающие лобные бугры, краниотабес), деформация грудной клетки с образованием гаррисоновой борозды,

рахитические "четки", эпифизарные утолщения. В выраженных случаях возникают переломы костей. Наиболее часто встречаются переломы ребер, бедренной, лучевой, плечевой и локтевой костей.

Неонатология : национальное руководство : в 2 т. Том 2 / под ред. Н. Н. Володина, Д. Н. Дегтярева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023 г. - 768 с.

(1) (2) (3)

3. Лечение

Вопрос 5.

Для оптимального вскармливания ребенку рекомендуется

1. молочная смесь на основе аминокислот
2. сцеженное нативное грудное молоко
3. грудное молоко с обогатителем
4. молочная смесь с высоко гидролизованным белком

Правильный ответ: 3 — грудное молоко с обогатителем

Раннее оптимальное для недоношенного ребенка энтеральное питание [применение обогащенного грудного молока (ОГМ) или специализированных питательных смесей для недоношенных].

Неонатология : национальное руководство : в 2 т. Том 2 / под ред. Н. Н. Володина, Д. Н. Дегтярева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023 г. - 768 с.

(1)

Вопрос 6.

Ребенку показано назначение витамина D в диапазоне + _____ + МЕ/сут

1. 200-500
2. 1000-5000
3. 6000-8000
4. 600-700

Правильный ответ: 2 — 1000-5000

Повышенные дозы витамина D (1000-5000 МЕ/сут) показаны при наличии синдрома холестаза.

Неонатология : национальное руководство : в 2 т. Том 2 / под ред. Н. Н. Володина, Д. Н. Дегтярева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023 г. - 768 с.

(1)

Вопрос 7.

У ребенка повышена потребность

1. только в кальции
2. в фосфоре и кальции
3. в калии и хлоре
4. только в фосфоре

Правильный ответ: 2 — в фосфоре и кальции

Недостаточное поступление минеральных веществ, прежде всего фосфора и кальция, после рождения недоношенного ребенка имеет наибольшее негативное влияние на минерализацию и рост костей, в меньшей степени в этиологии и патогенезе участвует дефицит витамина D.

Неонатология : национальное руководство : в 2 т. Том 2 / под ред. Н. Н. Володина, Д. Н. Дегтярева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023 г. - 768 с.

(1)

Вопрос 8.

В процессе лечения остеопении недоношенных целесообразно обращать внимание на концентрацию

1. мочевины и креатинина в крови
2. натрия и калия в крови
3. кальция и фосфора в моче
4. натрия и калия в моче

Правильный ответ: 3 — кальция и фосфора в моче

Дефицит поступления фосфора ведет к деминерализации костей, гиперкальциемии и гиперкальциурии, мышечной слабости, иммунодефициту, энергетической недостаточности и множественным нарушениям обмена.

Исследование концентрации фосфора и кальция в крови и разовой утренней пробе мочи может помочь в диагностике дефицита этих электролитов у недоношенного ребенка. Рекомендуется проводить анализы мочи на содержание фосфора и кальция 1-2 раза в неделю для оценки динамики состояния кальций-фосфорного обмена.

Неонатология : национальное руководство : в 2 т. Том 2 / под ред. Н. Н. Володина, Д. Н. Дегтярева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023 г. - 768 с.

(1) (2)

4. Вариатив

Вопрос 9.

Одним из признаков остеопении недоношенных является

1. втяжение межреберий
2. расхождение костей черепа по саггитальному шву
3. увеличенный большой родничок
4. форма черепа по типу скафоцефалии

Правильный ответ: 1 — втяжение межреберий

Особенно это важно для детей с БЛД, поскольку умеренные респираторные нарушения; одышка, втяжение межреберий у них часто обусловлены именно остеопенией, а не патологией дыхательной системы.

Неонатология : в 2 т. Т. 1. : учебное пособие / Н. П. Шабалов [и др.]. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 720 с

(1)

Вопрос 10.

Фактором риска развития остеопении недоношенных у данного ребенка является

1. отслойка нормально расположенной плаценты
2. развитие ранней анемии недоношенных

3 питание грудным молоком без обогапителя

4. гипербилирубинемия недоношенных

Правильный ответ: 3 — питание грудным молоком без обогапителя

Наибольшее количество случаев остеопении описано у недоношенных детей с бронхолегочной дисплазией (БЛД), у детей с ЭНМТ, находящихся на грудном вскармливании без обогапителей, и у тех недоношенных, которые вскармвливались стандартной смесью для доношенных детей.

Неонатология : в 2 т. Т. 1. : учебное пособие / Н. П. Шабалов [и др.]. - 7-е изд. ,перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 720 с

(1)

Вопрос 11.

Наиболее оптимальным питанием для недоношенных детей с остеопенией является

1. грудное молоко

2. молочная смесь на основе гидролизованного белка

3 грудное молоко с фортификатором

4. адаптированная молочная смесь для доношенных новорожденных

Правильный ответ: 3 — грудное молоко с фортификатором

Обогащение грудного молока показано всем недоношенным детям с массой при рождении менее 1500 г до выписки из стационара.

Раннее оптимальное для недоношенного ребенка энтеральное питание [применение обогащенного грудного молока (ОГМ) или специализированных питательных смесей для недоношенных].

Неонатология : в 2 т. Т. 1. : учебное пособие / Н. П. Шабалов [и др.]. - 7-е изд. ,перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 720 с

(1)

Неонатология : национальное руководство : в 2 т. Том 2 / под ред. Н. Н. Володина, Д. Н. Дегтярева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023 г. - 768 с.

(1)

Вопрос 12.

Назначение витамина D недоношенным детям с остеопенией рекомендуется проводить с учетом

1. рекомендуемой дозы 2000 ЕД в сутки

2. рекомендуемой дозы 4000 ЕД в сутки

3. значительно повышенной потребности в витамине D при остеопении

4 уровня витамина D в крови

Правильный ответ: 4 — уровня витамина D в крови

Рутинное назначение препаратов витамина D детям с МБКН в дозе более 1000 МЕ/сут не рекомендовано, так как развитие МБКН в большей степени связано с дефицитом поступления кальция и фосфора, и у части недоношенных детей уровень 25(ОН)D в крови может быть нормальным. В то же время детям с признаками МБКН может рекомендоваться исследование 25(ОН)D в крови для индивидуального подбора дозы витамина D.

Неонатология : национальное руководство : в 2 т. Том 2 / под ред. Н. Н. Володина, Д. Н. Дегтярева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023 г. - 768 с.

(1)