федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Оренбургский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО**

**КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Неонатология**

по специальности

*31.08.18 Неонатология*

Является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования – ординатуры по направлению подготовки (специальности) *31.08.18 Неонатология*, утвержденной ученым советом ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

протокол № 11 от «22» июня 2018 г.

Оренбург

1. **Паспорт фонда оценочных средств**

Фонд оценочных средств по дисциплине содержит типовые контрольно-оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, в том числе контроля самостоятельной работы обучающихся, а также для контроля сформированных в процессе изучения дисциплины результатов обучения на промежуточной аттестации в форме зачета.

Контрольно-оценочные материалы текущего контроля успеваемости распределены по темам дисциплины и сопровождаются указанием используемых форм контроля и критериев оценивания. Контрольно – оценочные материалы для промежуточной аттестации соответствуют форме промежуточной аттестации по дисциплине, определенной в учебной плане ОПОП и направлены на проверку сформированности знаний, умений и навыков по каждой компетенции, установленной в рабочей программе дисциплины.

В результате изучения дисциплины у обучающегося формируются **следующие компетенции:**

**УК-1**- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

**ПК-1** - готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний у детей и подростков, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.

**ПК-5** - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

**ПК-6** - готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании педиатрической медицинской помощи

**ПК-9** - готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих

1. **Оценочные материалы текущего контроля успеваемости обучающихся.**

**Оценочные материалы по каждой теме дисциплины.**

**Модуль 1. Организация лечебно-профилактической помощи беременным и новорожденным. Организация помощи новорожденным в физиологическом родильном доме. Адаптация новорожденных.**

**Тема 1.** Основные термины и понятия в неонатологии. Этика и деонтология.

Формы текущего контроля успеваемости*: собеседование, практические задания для демонстрации практических умений и навыков.*

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости:

***Вопросы для проверки теоретических знаний:***

1. История неонатологии.
2. Понятия неонатальных периодов
3. Терминология: детская смертность, младенческая смертность, перинатальная, ранняя неонатальная и постнатальная.
4. Терминология: доношенный новорожденны, недоношенный, малый к сроку.
5. Принципы этики.
6. Взаимоотношение врача и медицинской сестры.
7. Взаимоотношение коллег.

***Практические задания для демонстрации практических навыков:***

1. Ребенок рожден на 35 неделе гестации, массой 3 500кг, как вы поставите диагноз данному ребенку объясните причины возникшего состояния.
2. Ребенок рожден на 38 неделе гестации массой 980,0 грамм, какой ваш заключительный диагноз и какой срок гестации позволяет его выставить.
3. Ребенок рожден на 40 неделе гестации массой 3500, мальчик, Ваша оценка его развития.
4. Ребенок рожден на 27 неделе гестации, Ваш диагноз

Эталон ответов:

1. Большой для гестационного возраста— ребенок, имеющий массу тела выше 90% центиля для его срока гестации. В большинстве случаев причиной является сахарный диабет у матери.
2. Экстремально низкая масса при рождении (экстремально недоношенные дети) — ребенок любого срока гестации, имеющий массу тела при рождении менее 1000 г
3. Доношенный здоровый новорожденный
4. Недоношенность 27 недель.

***Проверка историй болезни***

включает в себя оценку:

1. Ведения медицинской документации, качества её оформления.

2. Выполнения перечня работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния пациента и клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- сбор жалоб, анамнеза заболевания, анамнеза жизни;

- проведение клинического обследования и описания объективного статуса пациента по органам и системам;

- оценка факторов риска;

- формулирование предварительного диагноза (диагноза при поступлении, диагноза в начале курации) на основе полученной информации;

- определение состояний, требующих оказания неотложной помощи;

- разработка плана лабораторного, инструментального и иного обследования;

- оценка данных лабораторного, инструментального и иного обследования;

- проведения дифференциальной диагностики;

- назначения дополнительных методов исследования для уточнения диагноза;

- определения показаний для направления на консультации к специалистам;

- формулирования клинических диагнозов в соответствии с МКБ-10 и их обоснованность.

**Тема 2.** ***Базовая помощь новорожденному.***

Формы текущего контроля успеваемости*: тестирование, практические задания для демонстрации практических навыков, проверка историй развития новорожденных.*

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости:

***Типовые тестовые задания***

*(выбрать один вариант правильного ответа):*

Тесты к теме: Базовая помощь новорожденному

Что не следует делать при подготовке к родам?

проветрить родильный зал и снизить температуру воздуха до 21 градуса

включить источник лучистого тепла

подключить кислород

проверить наличие и готовность к работе дыхательного мешка и масок к нему, одноразовой груши, электроотсоса и другого оборудования, испльзуемого для превичной реанимации

В месте, где рождается ребенок, всегда должны быть в наличии, кроме:

телевизор

комнатный обогреватель

детские весы

градусник для измерения комнатной температуры

Температура в месте, где рождается ребенок должна быть

не менее 25 о С

не более 25 о С

не менее 28 о С

не более 23 о С

Температура в месте, где рождается недоношенный ребенок должна быть

не менее 28 о С

не менее 25 о С

не более 23 о С

не более 25 о С

Укажите признак ненормального состояния новорожденного

дыхание по типу gasping

ЧСС 100 и более ударов

цвет кожных покровов после установления дыхания розовый, допустим умеренный дистальный цианоз конечностей

флексорная поза новорожденного

Укажите время пережатия поповины:

в конце первой минуты

тот час при извлечении ребенка

через пять минут после рождения

через 15 секунд после рождения

При рождении очищение дыхательных путей:

рутинно не проводится

следует обязательно отсосать содержимое из носа

следует обязательно отсосать содержимое изо рта

следует обязательно отсосать содержимое из желудка

Укажите признак, при котором не следует сразу прикладывать к груди

дышит самостоятельно, сильно стонет

открывает ротик, высовывает язычок,

дышит самостоятельно, громко кричит

поворачивает головку, пытается ползти по направлению к груди

Когда происходит транспортировка новорожденного в палату

через 2 часа после родов

через 30 минут после родов

через 3 часа после родов

через 1 час после родов

На какой день проводится скрининг на наследственные заболеваний у доношенных новорожденных

на 5 сутки

на 1 сутки

на 3 сутки

в конце первого месяца

На какой день проводится скрининг на наследственные заболеваний у недоношенных новорожденных

на 7сутки

на 1 сутки

на 3 сутки

в конце первого месяца

Абсолютным противопоказанием к кормлению грудью со стороны матери является:

ВИЧ-инфекция

начинающийся мастит

носительство Hbs-Ag

наличие генитального герпеса

Противопоказанием к раннему прикладыванию к груди со стороны матери не являются:

наличие гнойничкового поражения кожи

гипертермия в родах

роды в пре-эклампсии

большая кровопотеря в родах

Кормление грудью обычно затруднено при следующих состояниях:

незаращении твердого неба и верхней губы

гипотрофии

паратрофии

лактазной недостаточности

К принципам свободного вскармливания относятся:

кормление ребенка по требованию

кормление ребенка по часам

обязательное допаивание новорожденного водой или 5% глюкозой

докармливание через рожок

Выделите главное в лечении гипогалактии

свободное частое прикладывание ребенка к груди

массаж грудной железы

прием препаратов никотиновой кислоты

перетягивание груди

Возможными путями снижения риска внутрибольничной инфекции являются:

создание отделений "мать-дитя"

выписка на 5 день после родов

профилактическое назначение антибиотиков в течении пяти дней

профилактическое назначение бифидум - и лактобактерина

***Практические задания для демонстрации практических навыков:***

1. Подготовьте место для родов.
2. Соберите необходимое оборудование для родов.
3. Продемонстрируйте правило наложения пупочной скрепки.
4. Продемонстрируйте навык первичного туалета глаз.
5. Продемонстрируйте навык первичного осмотра новорожденного.
6. Продемонстрируйте навык первичного антропометрического измерения новорожденного.
7. Продемонстрируйте навык прикладывание новорожденного к груди.

***Проверка историй развития новорожденных***

включает в себя оценку:

1. Ведения медицинской документации, качества её оформления.

2. Выполнения перечня работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния пациента и клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- сбор жалоб, анамнеза заболевания, анамнеза жизни;

- проведение клинического обследования и описания объективного статуса пациента по органам и системам;

- оценка факторов риска;

- формулирование предварительного диагноза (диагноза при поступлении, диагноза в начале курации) на основе полученной информации;

- определение состояний, требующих оказания неотложной помощи;

- разработка плана лабораторного, инструментального и иного обследования;

- оценка данных лабораторного, инструментального и иного обследования;

- проведения дифференциальной диагностики;

- назначения дополнительных методов исследования для уточнения диагноза;

- определения показаний для направления на консультации к специалистам;

- формулирования клинических диагнозов в соответствии с МКБ-10 и их обоснованность.

3. Выполнения перечня работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- оказание медицинской помощи при неотложных состояниях;

- назначение медикаментозного лечения в соответствии с диагнозом и с учетом факторов риска заболеваний и их осложнений, показаний и противопоказаний;

- назначение немедикаментозной терапии, физиотерапии, ЛФК, с учетом факторов риска, показаний и противопоказаний;

- контроль эффективности лечебно-профилактических мероприятий и их возможных побочных эффектов.

4. Реабилитационной деятельности:

- определение показаний для проведения реабилитации;

- разработка плана реабилитационных мероприятий.

- определения показаний и противопоказаний к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации;

- определение показания и противопоказаний к санаторно-курортному лечению;

- оценку эффективности реабилитационных мероприятий.

5. Проведения организационных мероприятий и толерантное восприятие социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий в ходе выполнения лечебно-диагностического процесса.

6. Проведение профилактической работы среди пациентов и их родственников, направленных на сохранение и укрепление здоровья.

**Тема 3. *Комплексная оценка состояния здоровья новорожденных. Клинические группы, группы здоровья. Показания к выписке, переводу в отделение патологии. Первичные скрининги новорожденных. Транзиторные состояния.***

Формы текущего контроля успеваемости*: тестирование, ситуационные задачи для демонстрации практических навыков, проверка историй развития новорожденных.*

1. **Вопросы для рассмотрения:**
2. Комплексная оценка состояния здоровья новорожденных.
3. Осмотр новорожденного и определение клинической, группы, формулировка диагноза
4. Определение физического развития
5. Определение функционального состояния органов и систем
6. Оценка неврологического статуса новорожденного
7. Определение групп риска и групп здоровья
8. Определение показаний к переводу в отделения второго этапа выхаживания новорожденных
9. Показания и рекомендации при выписке ребенка домой

***Типовые тестовые задания***

*(выбрать один вариант правильного ответа):*

Для недоношенного ребенка характерен срок гестации следующий:

родившийся на сроке беременности менее 37 нед

родившийся на сроке менее 38 нед

родившийся на сроке беременности 37-42 нед

родившийся на сроке беременности 38-42 нед

Доношенным считается ребенок, родившийся на сроке беременности:

родившийся на сроке беременности 37-41 нед.

родившийся на сроке беременности менее 37 нед.

родившийся на сроке беременности 37-42 нед.

родившийся на сроке беременности более 42 нед.

Переношенным считается новорожденный ребенок, родившийся на сроке беременности:

родившийся на сроке беременности более 42 нед

родившийся на сроке беременности менее 37 нед

родившийся на сроке беременности более 41 нед

родившийся на сроке беременности 38-41 нед

Новорожденный с очень низкой массой тела это новорожденный :

родившийся с массой тела менее 1500 г.

родившийся с массой тела менее 2750 г.

родившийся с массой тела менее 2000 г.

родившийся с массой тела менее 1000 г.

Новорожденный с низкой массой тела - это новорожденный:

родившийся с массой тела менее 1750 г.

родившийся с массой тела менее 2750 г.

родившийся с массой тела менее 2500 г.

родившийся с массой тела менее 1000 г.

Новорожденный с экстремально низкой массой тела - это новорожденный:

родившийся с массой тела мене 1000 г.

родившийся с массой тела менее 2000 г.

родившийся с массой тела менее 1500 г.

родившийся с массой тела менее 750 г.

Линейный рост новорожденного ребенка определяется:

функцией паращитовидных желез

функцией щитовидной железы

функцией надпочечников

уровнем соматотропного гормона

Миелинизация проводниковой нервной системы у новорожденных зависит от морфо-функциональной зрелости:

щитовидной железы

гипофиза

надпочечников

вилочковой железы

Укажите, по какой шкале оценивают зрелость новорожденного

шкала баллард

шкала Доунс

шкала Сильвермана

шкала Финнеган

***Практические задания для демонстрации практических навыков:***

**Задача №1.**

Девочка Р., 5 дней, от первой беременности, протекавшей с легким токсикозом в 1-й половине, срочных родов. Масса тела при рождении 3100г, длина тела 51см. Оценка по шкале Апгар 8/9 баллов. Закричала сразу, к груди приложена ч/з 2 часа после рождения. Состояние за время наблюдения в последующие дни жизни удовлетворительное. Первые дни теряла в массе, масса тела на 4-е сутки составила 2950г. На 5-е сутки появилось нагрубание молочных желез.

При осмотре на 5-й день жизни состояние удовлетворительное, сосет хорошо, активно, масса тела 3000г, физиологические рефлексы вызываются, мышечный тонус удовлетворительный. Кожа розовая, на коже лица, больше на крыльях носа, переносице имеются беловато-желтоватые мелкие узелки. Молочные железы увеличены с обеих сторон до 2см, при надавливании выделяется бело-молочная жидкость, пупочная ранка чистая. В легких дыхание пуэрильное, сердечные тоны отчетливые. Живот мягкий, безболезненный, печень выступает из-под края реберной дуги на 1см, умеренной плотности, селезенка не пальпируется.

ОАК: Hb - 186г/л, Эр - 5,6×1012/л, ЦП - 0,94, лейкоциты - 6,4×109/л, п/я - 5%, с - 42%, э - 1%, л - 45%, м - 7%, СОЭ - 2 мм/час.

ОАМ: цвет – сол.-желт., реакция – кислая, уд. вес - 1004, белок - abs., эпит. плоский - много, лейк - 2-3 п/зр, эр - 4-5 п/зр, цилиндры - abs., соли – кристаллы мочевой кислоты.

БАК: об. белок - 52,4г/л, билирубин Н - 51мкмоль/л, П – нет, мочевина - 4,2ммоль/л, калий - 5,1ммоль/л, натрий - 141ммоль/л, кальций - 2,2ммоль/л, фосфор - 1,9ммоль/л.

*Задание:*

1. За счет чего отмечалось падение массы в первые дни жизни? Как должна вести себя весовая кривая в ближайшие дни?

2. Чем объяснить нагрубание молочных желез? Необходим ли осмотр хирурга?

3. Оцените результаты ОАК, ОАМ, БАК. Чем обусловлены выявленные отклонения?

6. Поставьте диагноз, назначьте необходимые лечебно-профилактические мероприятия.

**Эталоны ответов**

***Задача 1.***

1. Падение массы связана с потерей жидкости и становлением лактации у матери.
2. Нагрубание молочных желез связано с развитием полового криза - Половой криз – это физиологическая реакция организма новорожденного на изменение в крови уровня материнских эстрогенов. В норме в течение гестации концентрация эстрогенов у плода увеличивается. При этом количество гормонов не зависит от пола младенца: достаточный уровень эстрогенов необходим для полноценного формирования половых органов, как мальчиков, так и девочек.
3. Эстрогены вырабатываются преимущественно в фолликулярном аппарате яичников беременной, меньше – в коре надпочечников. На 14-16-й неделе гестации синтез эстрадиола также происходит в плаценте. Концентрация гормонов растет к сроку родов. Эстрогены проникают через плаценту, оказывая влияние на развитие половых органов плода. После родов материнские гормоны перестают поступать в кровь ребенка. Концентрация эстрогенов у новорожденных резко снижается, развивается половой криз – закономерный результат падения уровня гормонов.
4. В консультации хирурга не нуждается.
5. Анализы крови, мочи кала, биохимические анализы крови соответствуют нормативным показателям.
6. Здоровый новорожденный. Половой криз: физиологическое нагрубание молочных желез.

**Задача №2.**

Девочка О., 4 дней, находится в роддоме.

Из анамнеза известно, что ребенок от 1-й беременности, протекавшей с токсикозом в 1-й половине. Роды срочные. Масса тела при рождении 3100г, длина тела 51см. Оценка по шкале Апгар 8/9 баллов. Закричала сразу, к груди приложена сразу после рождения, сосала хорошо. На 3-и сутки появилась иктеричность кожи.

При осмотре на 4-й день жизни состояние удовлетворительное, сосет хорошо, крик громкий. Кожа чистая, умеренно иктеричная до 2 зоны, пупочная ранка чистая. В легких дыхание пуэрильное, сердечные тоны звучные, живот мягкий, печень выступает из-под реберного края на 1см, селезенка не пальпируется. Стул желтого цвета. Физиологические рефлексы вызываются, мышечный тонус удовлетворительный.

Гр. Крови матери А(II)Rh(-)положительная

Гр. Крови ребенка 0(I)Rh(-)положительная

ОАК: Hb - 196г/л, Эр - 5,9×1012/л, ЦП - 0,94, ретикулоциты - 1,5%, лейкоциты - 9×109/л, п/я - 5%, с - 42%, э - 1%, л - 47%, м - 5%, СОЭ - 2 мм/час.

ОАМ: цвет – сол.-желт., реакция – кислая, уд.вес - 1004, белок - abs., эпит плоский - немного, лейк - 2-3п/зр, эр - abs., цилиндры - abs.

БАК на 4-й день жизни: об.белок - 52,4г/л, билирубин Н - 140ммоль/л, П – 8 ммоль/л, мочевина - 4,2ммоль/л, калий - 5,1ммоль/л, натрий - 141ммоль/л, АлАТ - 25ммоль/л, АсАТ - 18ммоль/л.

*Задание:*

1. Поставьте диагноз.

2. Как вы оцениваете массо-ростовой показатель при рождении?

3. Оцените результаты ОАК, ОАМ, БАК. С чем связаны выявленные изменения?

4. Проведите дифференциальный диагноз конъюгационной и гемолитической желтухи новорожденного.

5. При каких клинических синдромах новорожденного с желтухой следует показать невропатологу?

6. Требует ли лечения желтуха у данного ребенка?

7. Как кормить данного ребенка?

8. Каков прогноз данного ребенка?

Эталон Ответа:

1. Физиологическая желтуха.

2. Массо-ростовой показатель составляет = 60, что соответствует нормативным показателям.

3. ОАК, ОАМ, БАК. – соответствуют нормальным, физиологическим показателям. Повышение уровня непрямого билирубина связано с развитием физиологической желтухи и является следствие распада фетального билирубина.

4. В данном случае ни по группе крови, ни по резус фактору конфликта не будет, так как ребенок имеет первую группу крови, а мать вторую, и его эритроциты не содержат антигенов, резус фактор отрицательный как у матери, так и у ребенка.

5. Новорожденного с желтухой следует показать невропатологу в случае появления синдромов поражения ЦНС и в, первую очередь, синдрома угнетения.

6. Лечения данная желтуха у данного ребенка?

7. Как кормить данного ребенка?

8. Каков прогноз данного ребенка?

**Задача №3.**

Ребенок А., мальчик. Мать – 22 года, здорова. Профессиональных вредностей не имеет, Отец – 25 лет, здоров, профессиональных вредностей нет. Женщина наблюдалась в женской консультации с 7 недель беременности. Отмечался легкий токсикоз в первой половине беременности. Артериальное давление стойкое 110/70 мм.рт.ст. В сроке 20 недель отмечена анемия легкой степени, принимала 3 недели препараты железа. Прибавка в весе – 6кг. В конце беременности отмечались небольшие отеки.

Ребенок родился в срок 40 недель гестации с массой 3750г. Закричал сразу. Приложен к груди в первые сутки, грудь взял хорошо, сосал активно. На третьи сутки жизни масса тела 3600г. Во время осмотра на пеленке выявлены пятна кирпично-красного цвета.

*Задание:*

1. Поставьте диагноз. Оцените данные акушерского анамнеза

2. Выявите переходные стояния. Обоснуйте их происхождение.

3. Как кормить ребенка?

4. Потребна ли дополнительная консультация специалистов? Нужны ли дополнительные методы обследования?

5. Возможно ли проведение профилактических прививок? В какие сроки?

6. Дайте рекомендации при выписке ребенка из родильного дома.

Эталон ответа:

1. Здоров. Новорожденный. Группа здоровья II.

Акушерский анамнез отягощен, риск развития анемии у ребенка.

1. Мочекислый инфаркт — отложение мочевой кислоты в виде кристаллов в просвете собирательных трубочек и в ductus papillaris; развивается у 25—30% доношенных новорожденных первой недели жизни, несколько реже — у недоношенных (10—15%) и очень редко — у глубоконедоношенных. Дистрофии эпителия канальцев они не вызывают. Инфарктная моча, наблюдающаяся в первую неделю жизни — желто-кирпичного цвета, мутноватая, оставляющая нередко на пеленке соответствующего цвета пятно. Причина повышенного выделения мочевой кислоты с мочой — прежде всего катаболическая направленность обмена веществ и распад большого количества клеток в это время (в основном лейкоцитов). Из нуклеиновых кислот ядер распадающихся клеток образуется много пуриновых и пиримидиновых оснований, конечным продуктом метаболизма которых и является мочевая кислота.
2. Рекомендовано грудное вскармливание «по требованию».
3. В консультации и дополнительном обследовании ребенок не нуждается.
4. Прививки не противопоказаны, осуществляются по национальному календарю (гепатит В - первые12 часов жизни, БЦЖ- 3- 4 сутки жизни.
5. Рекомендовано: грудное в скармливание, диспансерное наблюдение участкового педиатра. ОАК в й месяц.

***Проверка историй развития новорожденных***

включает в себя оценку:

1. Ведения медицинской документации, качества её оформления.

2. Выполнения перечня работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния пациента и клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- сбор жалоб, анамнеза заболевания, анамнеза жизни;

- проведение клинического обследования и описания объективного статуса пациента по органам и системам;

- оценка факторов риска;

- формулирование предварительного диагноза (диагноза при поступлении, диагноза в начале курации) на основе полученной информации;

- определение состояний, требующих оказания неотложной помощи;

- разработка плана лабораторного, инструментального и иного обследования;

- оценка данных лабораторного, инструментального и иного обследования;

- проведения дифференциальной диагностики;

- назначения дополнительных методов исследования для уточнения диагноза;

- определения показаний для направления на консультации к специалистам;

- формулирования клинических диагнозов в соответствии с МКБ-10 и их обоснованность.

3. Выполнения перечня работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- оказание медицинской помощи при неотложных состояниях;

- назначение медикаментозного лечения в соответствии с диагнозом и с учетом факторов риска заболеваний и их осложнений, показаний и противопоказаний;

- назначение немедикаментозной терапии, физиотерапии, ЛФК, с учетом факторов риска, показаний и противопоказаний;

- контроль эффективности лечебно-профилактических мероприятий и их возможных побочных эффектов.

4. Реабилитационной деятельности:

- определение показаний для проведения реабилитации;

- разработка плана реабилитационных мероприятий.

- определения показаний и противопоказаний к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации;

- определение показания и противопоказаний к санаторно-курортному лечению;

- оценку эффективности реабилитационных мероприятий.

5. Проведения организационных мероприятий и толерантное восприятие социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий в ходе выполнения лечебно-диагностического процесса.

6. Проведение профилактической работы среди пациентов и их родственников, направленных на сохранение и укрепление здоровья.

**Тема 4:** **Грудное вскармливание новорожденных. Первое прикладывание к груди (показания и противопоказания).**

Формы текущего контроля успеваемости*:собеседование, тестирование, практические задания для демонстрации практических навыков, проверка историй болезни.*

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости:

***Вопросы для рассмотрения:***

1. Виды вскармливания.
2. Исключительно грудное вскармливание.
3. Грудное вскармливание.
4. Принципы организации питания в родильном доме.
5. Профилактика гипогалактии.
6. Показания к введению докорма в раннем неонатальном периоде.
7. Показания к назначению дополнительной жидкости (допаивания).
8. Гипогалактия. Мероприятия по стимуляции лактации.
9. Противопоказания к грудному вскармливанию.
10. Поддержка грудного вскармливания.

***Типовые тестовые задания***

*(выбрать один вариант правильного ответа):*

Укажите признак, при котором не следует сразу прикладывать к груди

дышит самостоятельно, сильно стонет

дышит самостоятельно, громко кричит

открывает ротик, высовывает язычок,

поворачивает головку, пытается ползти по направлению к груди

Абсолютным противопоказанием к кормлению грудью со стороны матери является:

ВИЧ-инфекция

начинающийся мастит

носительство Hbs-Ag

наличие генитального герпеса

Здоровых новорожденных прикладывают к груди матери, при отсутствии у нее противопоказаний, через:

сразу после рождения

30 минут-2часа

3-4 часа

4-6 часов

Противопоказанием к раннему прикладыванию к груди со стороны матери не являются:

наличие гнойничкового поражения кожи

гипертермия в родах

роды в пре-эклампсии

большая кровопотеря в родах

Кормление грудью обычно затруднено при следующих состояниях:

незаращении твердого неба и верхней губы

гипотрофии

паратрофии

лактазной недостаточности

К принципам свободного вскармливания относятся:

кормление ребенка по требованию

кормление ребенка по часам

обязательное допаивание новорожденного водой или 5% глюкозой

докармливание через рожок

Выделите главное в лечении гипогалактии

свободное частое прикладывание ребенка к груди

массаж грудной железы

прием препаратов никотиновой кислоты

перетягивание груди

Молоко преждевременно родивших женщин содержит:

больше белка

меньше белка

больше жиров

больше углеводов

При невозможности использовать грудное молоко - вид молочной смеси, её объем и частоту кормлений рекомендует

лечащий врач

врач-диетолог

мед.сестра

мать ребенка

При кормлении ребенка молочную смесь подогревают до

37-40°С

комнатной температуры

25-30°С

40-70°С

Новорожденным с признаками непереносимости белков коровьего молока показано назначение следующей группы смесей:

Алфаре, Фрисопеп АС, Энфамил-Нутрамиген

Нан кисломолочный, Семпер-бифидус

Афенилак, Лофенолак

Нутрилон антирефлюкс, Нан антирефлюкс

Для ребенка с синдромом срыгивания и рвоты показаны следующие смеси:

Нутрилон антирефлюкс, Нан антирефлюкс

Нан кисломолочный, Семпер-бифидус

Афенилак, Лофенолак

Алфаре, Фрисопеп АС, Энфамил-Нутрамиген

К противопоказаниям для кормления грудью относится все, кроме:

плоские соски

острое инфекционное заболевание матери

острый психоз

хроническая почечная недостаточность

Функциональная деятельность жкт новорожденного отличается

слабостью кардиального сфинктера

хорошей выработкой соляной кислоты

достаточной активностью панкреатического сока

повышенным количеством плотного остатка в желчи

Слюна новорожденного, находящегося на грудном вскармливании

способствует лучшей герметизации ротовой полости при сосании

участвует в переваривании углеводов

необходима в формировании пищевого кома

выделяется обильно

Укажите чего нельзя избежать при раннем трофическом питании («минимальное энтеральное питание»)

развития перинатальных гипоксических изменений в ЦНС

атрофии и нарушения целостности слизистой оболочки ЖКТ

снижения активности пищеварительных ферментов и секреции гормонов

снижения толерантности к последующей пищевой нагрузке

Лактазная недостаточность у новорожденных чаще всего проявляется:

на грудном вскармливании

на искусственном вскармливании

на смешанном вскармливании

на вскармливании нативным коровьим молоком

Оптимальной тактикой ведения ребенка с полной формой лактазной недостаточности на естественном вскармливании является:

подобрать дозу фермента лактазы и сохранить грудное вскармливание

уменьшить объем грудного молока и назначить антибактериальную терапию

перевести на искусственное вскармливание адаптированными смесями и назначить биопрепараты

полностью исключить грудное молоко, заменив его на безлактозные смеси

Причиной нарушения формирования микробиоты у новорожденного ребенка чаще всего является:

отсутствие грудного вскармливания с первых часов жизни

гипоксия в родах

отсасывание слизи из желудка сразу после рождения

проведение реанимационных мероприятий в родильном зале

Потребность в белках новорожденного ребенка, находящегося на грудном вскармливании, составляет:

2,0-2,5 г/кг

1,5-2,0 г/кг

2,5-3,0 г/кг

3,0-3,5 г/кг

Потребность в углеводах новорожденного ребенка, находящегося на грудном вскармливании составляет:

12-13 г/кг

10-11 г/кг

11-12 г/кг

13-14 г/кг

Потребность в жирах новорожденного ребенка, находящегося на грудном вскармливании составляет:

6,0-6,5 г/кг.

5,5-6,0 г/кг

5,0-5,5 г/кг

4,5-5,0 г/кг

Оптимальным соотношением б:ж:у для правильного рационального вскармливания новорожденного является:

1:3:6

1:4:6

1:2:6

1:2:4

***Практические задания для демонстрации практических навыков:***

1. Здоровый доношенный ребенок родился с массой 3100 г, длиной 51 см. Из роддома выписан на 5 сутки с массой 3000 г. В роддоме кормился через 3,0 часа, получал смесь «Семилак» матери в настоящее время ребенку 5 суток.
2. Рассчитайте суточный и разовый объемы питания.
3. Укажите, следует ли добавлять питание.

2. Новорожденный мальчик родился с массой 3500 г, длиной 51 см. Выписан из роддома на 5 день жизни с массой 3350 г. При осмотре педиатром в возрасте 15 дней масса ребенка 3570 г, кормится грудью матери 7 раз в день через 3 часа.

1. Достаточно ли ребенок прибавил в массе?
2. Дайте рекомендации по режиму кормлений.
3. Рассчитайте суточный и разовый объемы кормлений

3.Ребенку 1 месяц. При рождении масса 2900 г, рост 49 см. На приеме у врача мать жалуется на срыгивания ребенка сразу после кормления. Кормится 6 раз в сутки по 130 мл смесью «Нан».

В настоящее время масса 3600 г, рост 52 см.

1. Соответствует ли возрасту показатели массы и роста?
2. Рассчитайте суточный и разовый объемы кормлений.
3. Укажите возможную причину срыгиваний.
4. Укажите суточную потребность в основных пищевых ингредиентах и энергии.

4.Как должен вскармливаться новорожденный ребенок после рождения? Сроки прикладывания к груди после рождения. Каких детей нельзя прикладывать к груди? Какой должен быть объем питания при условии кормления новорожденного ребенка в возрасте 3 дней сцеженным грудным молоком? Масса ребенка при рождении 3000 г, длина 51 см.

Эталоны ответов:

ПРОТОКОЛ РАСЧЕТА ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ И ЭНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ

«\_\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20год Вес\_\_\_3000\_\_\_\_\_\_\_ гр (\_+10,0 гр за предыдущие сутки)

ФИО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_возраст\_\_\_\_\_5\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_сутки

Расчет общего количества жидкости

Суточная потребность = Физ. потребность (мл/кг) \* массу тела (гр.)

СПЖ = \_\_\_\_\_100\_\_\_\_\_мл/кг \* \_\_\_3,0\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ кг =\_\_\_\_\_300\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_мл

Расчет энтерального питания. Адаптированная смесь - Симилак

Калорийный метод:

Объем питания долженствующий (мл/сутки) =

[Масса тела (кг) \* 100 \* потребность в ккал на данный возраст] / ккал в 100 мл питания

V (мл/кг/сутки) = [3,0\_ кг \* 100 \* \_112\_\_\_ ккал/кг] / 83 ккал = 404\_\_\_ мл

V (мл/разово) = V (мл/кг/сутки) / количество кормлений

V (мл/разово) = \_\_\_404\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_7\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ = \_57\_\_\_\_\_\_\_\_\_ мл

Объем питания фактический (мл) = V разового кормления фактический (мл) \* число кормлений

Объем питания фактический (мл) = \_\_57\_\_\_\_\_\_ мл \* \_\_7\_\_\_\_\_ кормлений = \_404\_\_\_\_\_\_\_ мл

Получено энтерально:

√ Белка = \_\_57\_\_\_\_ мл \* 2,2 / 100 = \_1,25\_\_\_\_\_\_ гр. / \_3,0\_\_\_\_\_ кг (вес) = \_3,76\_\_ г/кг/сутки

√ Жиров = \_57\_\_\_\_\_\_ мл \* 4,41 / 100 = \_2,58\_\_\_\_\_\_ гр./ \_\_\_3\_\_\_\_ кг (вес) = \_\_7,5\_\_ г/кг/сутки

√ Углеводов = 57 \_\_\_\_ мл \* 8,61 / 100 = \_4,9\_\_\_\_ гр. / \_\_3,0\_\_\_\_\_\_ кг (вес) = \_\_14,7\_ г/кг/сутки

√ Калорий = \_57\_\_\_\_\_мл \* 83 / 100 = \_\_47,3\_\_\_\_\_\_\_ ккал/сутки/\_3,0\_\_\_\_кг (вес) =\_\_141\_ ккал/кг/сутки

Врач \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Проверка историй развития новорожденных***

включает в себя оценку:

1. Ведения медицинской документации, качества её оформления.

2. Выполнения перечня работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния пациента и клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- сбор жалоб, анамнеза заболевания, анамнеза жизни;

- проведение клинического обследования и описания объективного статуса пациента по органам и системам;

- оценка факторов риска;

- формулирование предварительного диагноза (диагноза при поступлении, диагноза в начале курации) на основе полученной информации;

- определение состояний, требующих оказания неотложной помощи;

- разработка плана лабораторного, инструментального и иного обследования;

- оценка данных лабораторного, инструментального и иного обследования;

- проведения дифференциальной диагностики;

- назначения дополнительных методов исследования для уточнения диагноза;

- определения показаний для направления на консультации к специалистам;

- формулирования клинических диагнозов в соответствии с МКБ-10 и их обоснованность.

3. Выполнения перечня работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- оказание медицинской помощи при неотложных состояниях;

- назначение медикаментозного лечения в соответствии с диагнозом и с учетом факторов риска заболеваний и их осложнений, показаний и противопоказаний;

- назначение немедикаментозной терапии, физиотерапии, ЛФК, с учетом факторов риска, показаний и противопоказаний;

- контроль эффективности лечебно-профилактических мероприятий и их возможных побочных эффектов.

4. Реабилитационной деятельности:

- определение показаний для проведения реабилитации;

- разработка плана реабилитационных мероприятий.

- определения показаний и противопоказаний к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации;

- определение показания и противопоказаний к санаторно-курортному лечению;

- оценку эффективности реабилитационных мероприятий.

5. Проведения организационных мероприятий и толерантное восприятие социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий в ходе выполнения лечебно-диагностического процесса.

6. Проведение профилактической работы среди пациентов и их родственников, направленных на сохранение и укрепление здоровья.

**Тема 5:** **Вакцинация в родильном доме. Организация. Показания и противопоказания**.

Формы текущего контроля успеваемости*: собеседование, тестирование, практические задания для демонстрации практических навыков, проверка историй болезни.*

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости:

***Вопросы для рассмотрения:***

***Типовые тестовые задания***

*(выбрать один вариант правильного ответа):*

Противопоказанием к вакцинации БЦЖ у новорожденных являются все, кроме:

открытые формы туберкулеза в семье

вич- инфекция

внутриутробная инфекция

вес менее 2,5 кг

Укажите через какое время после вакцинации БЦЖ (БЦЖ-М на месте инъекции возникает папула:

4-6 недель

6-8 недель

2-3 месяца

2-3 недели

Противопоказанием к вакцинации БЦЖ-М являются все перечисленные ситуации, кроме:

масса менее 2500 г

масса менее 2000 г

внутриутробная гипотрофия 2-3 степени

вич-инфекция

Вакцина БЦЖ представляет собой:

живые МБТ

убитые МБТ

анатоксин

субъединичную вакцину

Вакцинацию новорожденного от ВГВ в случае, если мать больна ВГВ, необходимо проводить по следующей схеме:

предварительно вводится противогепатитный иммуноглобулин, а затем производится 4-х-кратная вакцинация

вакцинация производится 4-х-кратно

вакцинация производится 3-х-кратно

вводится только иммуноглобулин,

Временным противопоказанием к вакцинации против ВГВ является все, кроме:

рождение ребенка с оценкой по Апгар 6 баллов

респираторный дистресс-синдром

врожденная инфекция

масса ребенка менее 1500 г

При наличии противопоказаний к вакцинации от ВГВ, показанием к введению противогепатитного иммуноглобулина будут являться все, кроме:

рождение ребенка с малым к сроку

тяжелые формы ГБН

масса менее 1500 г

наличие у матери Hbe-ag

При наличии геморрагического синдрома у новорожденного наиболее оптимальным является введение вакцины от ВГВ:

п/к

в/м

в/в

в/к

Оптимальным временем проведения вакцинации от ВГВявляется:

первые 12 часов жизни

первые 24 часа жизни

первые 48 часов жизни

первые 3 месяца жизни

***Практические задания для демонстрации практических навыков:***

1. Укажите, показана ли вакцинация БЦЖ ребенку, рожденному с врожденной пневмонией
2. Распишите прививки новорожденному здоровому, от матери 26 лет
3. Оформите протокол введения БЦЖ.

***Проверка историй развития новорожденных***

включает в себя оценку:

1. Ведения медицинской документации, качества её оформления.

2. Выполнения перечня работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния пациента и клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- сбор жалоб, анамнеза заболевания, анамнеза жизни;

- проведение клинического обследования и описания объективного статуса пациента по органам и системам;

- оценка факторов риска;

- формулирование предварительного диагноза (диагноза при поступлении, диагноза в начале курации) на основе полученной информации;

- определение состояний, требующих оказания неотложной помощи;

- разработка плана лабораторного, инструментального и иного обследования;

- оценка данных лабораторного, инструментального и иного обследования;

- проведения дифференциальной диагностики;

- назначения дополнительных методов исследования для уточнения диагноза;

- определения показаний для направления на консультации к специалистам;

- формулирования клинических диагнозов в соответствии с МКБ-10 и их обоснованность.

3. Выполнения перечня работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- оказание медицинской помощи при неотложных состояниях;

- назначение медикаментозного лечения в соответствии с диагнозом и с учетом факторов риска заболеваний и их осложнений, показаний и противопоказаний;

- назначение немедикаментозной терапии, физиотерапии, ЛФК, с учетом факторов риска, показаний и противопоказаний;

- контроль эффективности лечебно-профилактических мероприятий и их возможных побочных эффектов.

4. Реабилитационной деятельности:

- определение показаний для проведения реабилитации;

- разработка плана реабилитационных мероприятий.

- определения показаний и противопоказаний к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации;

- определение показания и противопоказаний к санаторно-курортному лечению;

- оценку эффективности реабилитационных мероприятий.

6. Проведение профилактической работы среди пациентов и их родственников, направленных на сохранение и укрепление здоровья.

**Тема 6:** **Метаболические нарушения. Расстройства водно-электролитного и кислотно-основного баланса. Наследственные нарушения обмена веществ.**

Формы текущего контроля успеваемости*: собеседование, практические задания для демонстрации практических навыков, проверка историй болезни.*

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости:

***Вопросы для рассмотрения:***

1. Клиника, диагностика гипогликемии, неотложная помощь.
2. Клиника, диагностика нарушения обмена кальция, неотложная помощь.
3. Клиника, диагностика нарушения обмена калия, неотложная помощь.
4. Клиника, диагностика нарушения обмена магния, неотложная помощь
5. Клиника, диагностика нарушения обмена натрия, неотложная помощь.
6. Клиника, диагностика ацидоза и алкалоза, неотложная помощь.
7. Клиника, диагностика обезвоживания, неотложная помощь

***Практические задания для демонстрации практических навыков:***

Оцените какие изменения выявлены в анализах и как следует проводить коррекцию.

(Представлены выписки)

***Проверка историй развития новорожденных***

включает в себя оценку:

1. Ведения медицинской документации, качества её оформления.

2. Выполнения перечня работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния пациента и клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- сбор жалоб, анамнеза заболевания, анамнеза жизни;

- проведение клинического обследования и описания объективного статуса пациента по органам и системам;

- оценка факторов риска;

- формулирование предварительного диагноза (диагноза при поступлении, диагноза в начале курации) на основе полученной информации;

- определение состояний, требующих оказания неотложной помощи;

- разработка плана лабораторного, инструментального и иного обследования;

- оценка данных лабораторного, инструментального и иного обследования;

- проведения дифференциальной диагностики;

- назначения дополнительных методов исследования для уточнения диагноза;

- определения показаний для направления на консультации к специалистам;

- формулирования клинических диагнозов в соответствии с МКБ-10 и их обоснованность.

3. Выполнения перечня работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- оказание медицинской помощи при неотложных состояниях;

- назначение медикаментозного лечения в соответствии с диагнозом и с учетом факторов риска заболеваний и их осложнений, показаний и противопоказаний;

- назначение немедикаментозной терапии, физиотерапии, ЛФК, с учетом факторов риска, показаний и противопоказаний;

- контроль эффективности лечебно-профилактических мероприятий и их возможных побочных эффектов.

4. Проведение профилактической работы среди пациентов и их родственников, направленных на сохранение и укрепление здоровья.

**Тема 7: Факторы риска беременных и новорожденных**

Формы текущего контроля успеваемости*: тестирование, проверка историй болезни.*

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости:

***Типовые тестовые задания***

*(выбрать один вариант правильного ответа):*

Укажите, какой фактор риска развития плода и новорожденного не относится к факторам патологии внутриутробного периода:

наложение акушерских щипцов

соматическую патологию матери

наследственные факторы

возраст родителей

Укажите какой из нижеперечисленных факторов относится с социальным

низкий экономический уровень;

материнский возраст ниже 16 или выше 35 лет;

малый рост (ниже 152 см);

масса тела на 20% ниже возрастной нормы;

Укажите какой из нижеперечисленных факторов относится с неонатальным факторам риска развития патологии

кесарево сечение или акушерские осложнения в процессе родов

аборты,

эктопические беременности,

привычное невынашиваниепотеря плода,

Если во время проведения пренатальной диагностики выявляются следующие изменения: аплазия диафрагмы, смещение сердце вправо, о чем следует думать?

диафрагмальная грыжа

внутриутробная инфекция

врожденный порок развития почек

парез диафрагмального нерва

Укажите, какие факторы не относятся к антенатальным факторам риска развития асфиксии новорожденных

роды на 40 неделе гестации

преждевременные роды

околоплодные воды с меконием

сахарный диабет

При каком сроке гестации воздействие неблагоприятных факторов может привести к развитию врожденных пороков и аномалий органов, стигм дизэмбриогенеза:

до 12 недель

до 4 недель

до 8 недель

до 28 недель

К факторам риска развития ГрБН у новорожденных не относится:

введение менадиона

исключительно грудное вскармливание

отсутствие профилактического введения витамина к сразу после рождения ребенка

хроническая гипоксия плода и асфиксия при рождении

Применение наркотиков во время беременности является фактором риска для развития у новорожденного

гипогликемии

наследственных заболеваний обмена веществ

родовой травмы

гипергликемии

Укажите, что относят к факторам риска развития гипогликемии у новорожденных

сахарный и гестационный диабет у матери

гипертоническую болезнь у матери

извлечение путем операции кесарево сечение

наличие пигментного пятна

На какой день проводится скрининг на наследственные заболеваний у недоношенных новорожденных

на 7сутки

на 1 сутки

на 3 сутки

в конце первого месяца

Укажите, что не является показанием для проведения обследования беременной на антитела к вич экспресс-методом в родильном отделении:

наличие отрицательного результата за 2 месяца до родов

отсутствие обменной карты;

отсутствие в обменной карте результатов обследования на ВИЧ-инфекцию;

некорректное заполнение результатов обследование на ВИЧ-инфекцию – указана дата забора крови, а не дата выполнения анализа;

Наличие у новорожденного ребенка задержки внутриутробного развития, гепатоспленомегалии, желтухи, кожной экзантемы, нарушений функции сердечно-сосудистой системы и ЦНС, геморрагического синдрома, анемии, тромбоцитопении, изменений структуры головного мозга при нейросонографии позволяет

заподозрить диагноз внутриутробной инфекции и провести дополнительное обследование для индентификации возбудителя

поставить диагноз цитомегаловирусной инфекции

поставить диагноз сепсиса

поставить диагноз токсоплазмоза

Цель медико-генетического консультирования:

предупреждение появления на свет детей с неизлечимыми врожденными заболеваниями

лечение врожденных заболеваний

определение распространенности детей с неизлечимыми врожденными заболеваниями

построение родословных

Медико-генетическое консультирование до наступления беременности или в ранние ее сроки называется:

проспективное

ретроспективное

планирование

перенатальной

Медико-генетическое консультирование после рождения ребенка с врожденной патологией называется:

ретроспективное

проспективное

планирование

перенатальной

Первым при медико-генетическом консультировании используется метод

генеалогический

популяционный

цитологический

близнецовый

К неинвазивным методам перенатальной диагностики относят:

узи

амниоцентез

кордоцентез

фетоскопия

***Проверка историй развития новорожденных***

включает в себя оценку:

1. Ведения медицинской документации, качества её оформления.

2. Выполнения перечня работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния пациента и клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- сбор жалоб, анамнеза заболевания, анамнеза жизни;

- проведение клинического обследования и описания объективного статуса пациента по органам и системам;

- оценка факторов риска;

- формулирование предварительного диагноза (диагноза при поступлении, диагноза в начале курации) на основе полученной информации;

3. Выполнения перечня работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- оказание медицинской помощи при неотложных состояниях;

- назначение медикаментозного лечения в соответствии с диагнозом и с учетом факторов риска заболеваний и их осложнений, показаний и противопоказаний;

- назначение немедикаментозной терапии, физиотерапии, ЛФК, с учетом факторов риска, показаний и противопоказаний;

- контроль эффективности лечебно-профилактических мероприятий и их возможных побочных эффектов.

4. Проведение профилактической работы среди пациентов и их родственников, направленных на сохранение и укрепление здоровья.

**Тема 8:** **Алкогольная эмбриофетопатия, никотиновый синдром плода. Синдром абстиненции.**

Формы текущего контроля успеваемости*: собеседование, тестирование, практические задания для демонстрации практических навыков, проверка историй болезни.*

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости:

***Вопросы для рассмотрения:***

1. Критических периодов развития (имплантация, плацентация, органогенез)
2. Бластопатии, эмбриопатии, фетопатии
3. Алкогольная фетопатия,
4. Табачный синдром плода,
5. Рождение детей от женщин с зависимостью от психоактивных веществ (токсикомании, наркомании),
6. Абстинентный синдром и его коррекция,
7. Промышленный синдром плода

***Типовые тестовые задания***

*(выбрать один вариант правильного ответа):*

Укажите какой фактор не относится к этиологическим факторам патологии внутриутробного периода:

наложение акушерских щипцов

соматическую патологию матери

наследственные факторы

возраст родителей

ВУИ

Результатом гаметопатии могут быть:

спонтанное прерывание беременности

родовая травма

врожденная пневмония

диабетическая фетопатия

Укажите, что не является результатом бластопатии:

большая масса тела к сроку гестации

диспропорциональное телосложение

гибель зародыша

пороки развития с нарушением формирования оси зародыша

Укажите, чего не может вызвать алкоголизм:

гиперпродукция соматотропного гормона

мертворожденности

ЗВУР

синдром отмены

Синдром абстиненции развивается у детей от матерей:

наркоманок

с ожирением

аномалией родовой деятельности

лечившихся препаратми железы

Для новорожденных, родившихся у курящих матерей, нехарактерно:

синдром абстиненции

функциональные нарушения со стороны ЦНС

часто - рождение в асфиксии

повышенная частота заболеваемости респираторного тракта

Для новорожденного от матери, больной алкоголизмом, не характерно:

паратрофия

дефекты костной системы

пренатальная энцефалопатия

дыхательные расстройства

***Практические задания для демонстрации практических навыков:***

**Ситуационные задачи**

Задача 1.

Девочка от 4-ой беременности, 1-ых срочных родов пожилой первородящей матери в 35 лет с отягощенным акушерским анамнезом, бесплодием в течение 10 лет, работающей на химическом производстве более 15 лет родилась с массой 2300,0 г, ростом 45 см, без асфиксии с оценкой по шкале Апгар 7-8 баллов, с множественными малыми врожденными аномалиями (сросшиеся пальцы на руках, несимметричные ушные раковины, косолапость, короткая уздечка языка, низкий рост волос). В раннем неонатальном периоде состояний, угрожающих жизни не выявлено.

Поставьте диагноз.

Ваша тактика.

Задача 2.

Девочка от 1-ой беременности юной первородящей матери с эпилепсией родилась в 36 недель беременности с массой 2900 г 49 см с оценкой по шкале Апгар 5-7 баллов. Состояние с рождения средней тяжести за счет респираторных расстройств. При клиническом осмотре выявлено характерное "птичье" лицо с недоразвитой нижней челюстью, расщелина твердого и мягкого неба.

Предварительный диагноз.

Особенности реанимационной помощи при асфиксии.

Вскармливание.

Задача 3

Мальчик от 6-ой беременности 5-ых срочных родов от матери страдающей алкоголизмом родился с массой 2400 г, длиной 48 см с микроцефалией, микрофтальмией, множественными стигмами дисэмбриогенеза (широкая переносица, гипертелоризм, эпикант, неправильная форма ушных раковин).

Предварительный диагноз.

Отдаленные последствия.

Задача 4

Девочка от 2-ой беременности, протекавшей с гестозом, 2-ых преждевременных родов в 31 неделю путем операции кесарева сечения по поводу преждевременной отслойки плаценты родилась от матери, принимающей героин внутривенно в течение 6 лет. Масса тела 1200 г, длина 35 см. Оценка по шкале Апгар 4б.

Поставьте диагноз.

Оказание помощи нужно или нет.

Эталоны решений клинических задач

Задача № 1.

Предварительный диагноз: Малый к сроку. Ш ст, диспластический вариант.

Тактика:

• Наблюдение неонатолога в отделении новорожденных из группы высокого риска

• Консультация и обследование у генетика.

Задача № 2.

Предварительный диагноз: Синдром Пьера-Робена. Асфиксия новорожденного, умеренная.

Фон: Недоношенность 36 недель.

Особенности реанимационной помощи: введение воздуховода, интубация трахеи, фиксация языка к нижней десне.

Вскармливание: Кормление из соски может стать причиной дыхательных расстройств вследствие аспирации молока, в связи с чем может потребоваться кормление через зонд.

Задача № 3.

Предварительный диагноз: Алкогольный синдром плода

Отдаленные последствия:

• Задержка роста

• Низкое интелектуальное развитие

• Нарушение поведения и проблемы с обучением

• Риск синдрома внезапной смерти

Задача № 4.

Наркотическая интоксикация. Синдром отмены

Фон: Недоношенность 31 неделя. ОНМТ.

Интенсивная терапия:

Энтеральное вскармливание через 2 часа, введение реланиума с последующим титрованием.

***Проверка историй развития новорожденных***

включает в себя оценку:

1. Ведения медицинской документации, качества её оформления.

2. Выполнения перечня работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния пациента и клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- сбор жалоб, анамнеза заболевания, анамнеза жизни;

- проведение клинического обследования и описания объективного статуса пациента по органам и системам;

- оценка факторов риска;

- формулирование предварительного диагноза (диагноза при поступлении, диагноза в начале курации) на основе полученной информации;

- определение состояний, требующих оказания неотложной помощи;

- разработка плана лабораторного, инструментального и иного обследования;

- оценка данных лабораторного, инструментального и иного обследования;

- проведения дифференциальной диагностики;

- назначения дополнительных методов исследования для уточнения диагноза;

- определения показаний для направления на консультации к специалистам;

- формулирования клинических диагнозов в соответствии с МКБ-10 и их обоснованность.

3. Выполнения перечня работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- оказание медицинской помощи при неотложных состояниях;

- назначение медикаментозного лечения в соответствии с диагнозом и с учетом факторов риска заболеваний и их осложнений, показаний и противопоказаний;

- назначение немедикаментозной терапии, физиотерапии, ЛФК, с учетом факторов риска, показаний и противопоказаний;

- контроль эффективности лечебно-профилактических мероприятий и их возможных побочных эффектов.

4. Реабилитационной деятельности:

- определение показаний для проведения реабилитации;

- разработка плана реабилитационных мероприятий.

- определения показаний и противопоказаний к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации;

- определение показания и противопоказаний к санаторно-курортному лечению;

- оценку эффективности реабилитационных мероприятий.

5. Проведение профилактической работы среди пациентов и их родственников, направленных на сохранение и укрепление здоровья.

**Тема 9:** **Внутриутробные инфекции. Клиника, диагностика, лечение, профилактика.**

Формы текущего контроля успеваемости*: собеседование, тестирование, практические задания для демонстрации практических навыков, проверка историй болезни.*

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости:

***Вопросы для рассмотрения:***

1. Понятие внутриутробной инфекции, инфицирование
2. Диагностика внутриутробной инфекции
3. Вертикальный путь передачи ВИЧ инфекция
4. Токсоплазмоз. Клиника, диагностика, лечение, реабилитация и профилактика.
5. Краснуха. Клиника, диагностика, лечение, реабилитация и профилактика.
6. Герпес. Клиника, диагностика, лечение, реабилитация и профилактика.
7. Цитомегаловирусная инфекция. Клиника, диагностика, лечение, реабилитация и профилактика.
8. Парвовирусная инфекция Клиника, диагностика, лечение, реабилитация и профилактика.
9. Сифилис. Клиника, диагностика, лечение, реабилитация и профилактика.
10. Листериоз. Клиника, диагностика, лечение, реабилитация и профилактика.

***Типовые тестовые задания***

*(выбрать один вариант правильного ответа):*

Подтверждением наличия инфекционного процесса в организме ребенка являются:

повышение уровня иммуноглобулинов класса М

повышение уровня иммуноглобулинов класса А

повышение уровня иммуноглобулинов класса Е

снижение иммуноглобулинов класса G

Изменениями в общем анализе крови характерными для внутриутробной инфекции являются:

тромбоцитопения

токсическая зернистость нейтрофилов

моноцитопения

полицитемия цитомегаловирусной инфекции

При какой форме токсоплазмоза у матери возможно инфицирование плода токсоплазмой

острая

хроническая

подострое течение

отсутствие токсоплазмоза

Обследование на наличие ВИЧ-инфекции во время беременности проводится:

1 после получения добровольного информированного согласия женщины;

2 двукратно – при постановке на учёт по беременности и в третьем триместре беременности;

3 только при наличии документа, удостоверяющего личность женщины

4. трехкратно - при постановке на учёт по беременности, в третьем триместре беременности и в родах;

1,2,3

1,4

2,4

1,2,3,4

Укажите, как часто проводится определение уровня cd4+-лимфоцитов и вирусной нагрузки у ВИЧ инфицированной беременной женщины

1 раз в месяц

1 раз в 3 месяца

1 раз в 6 месяцев

1 раз в год

Укажите, какой женщине беременной женщине не следует определять антитела к вич экспресс-методом в родильном отделении

наличие отрицательного результата за 2 месяца до родов

отсутствие обменной карты;

отсутствие в обменной карте результатов обследования на ВИЧ-инфекцию;

некорректное заполнение результатов обследование на ВИЧ-инфекцию – указана дата забора крови, а не дата выполнения анализа;

Укажите, когда происходит трансплацентарное инфицирование плода сифилисом:

с 4 месяца беременности

с 1 месяца беременности

с 6 месяца беременности

только в родах

Укажите, что не является показанием к проведении нетрепонемных тестов в связи с их невысокой чувствительностью

поздние формы сифилиса

проведение скрининга населения на сифилис

определение активности течения инфекции

контроль эффективности процесса

Ограничение использлвания метода ихл, (иммунохемилюминесценции) обладающий высокой чувствительностью и специфичностью (98-100%), состоит в том, что он не используется для

контроля эффективности

количественного определения антител к трепонеме

подтверждения наличия сифилитической инфекции

используется в качестве скрининга

Выберете возбудителя, которого нельзя отнести к семейству герпесвирусов:

вирус краснухи

вирус простого герпеса i типа

вирус эпштейн-барр

цитомегаловирус

К специфическим методам диагностики герпесвирусной инфекции относятся:

ПЦР

выделение гемокультуры

РПГА

повышение уровня СРБ

О чем свидетельствует выявление у беременной женщины специфических антител класса IG M к герпесвирусной инфекции в 2 исследованиях, выполненных с интервалом 14 дней в одной и той же лаборатории одним и тем же методом, обнаружение на 2 исследовании специфических IG G с авидностью ниже 40%

первичная ВПГ-инфекции

реконвалисцент ВПГ -инфекции

реактивация ВПГ -инфекции

транзиторное носительство

Укажите, что не является показанием для обследования новорожденного на герпес –вирусную инфекцию

наличие пигментного пятна

наличие у новорожденного клинических признаков врожденной инфекции безотносительно к возможной этиологии;

документированная первичная ВПГ-инфекция,

признаки поражения последа ВПГ при патоморфологическом исследовании

подтверждением наличия острого инфекционного процесса в организме ребенка являются:

повышение уровня иммуноглобулинов класса М

повышение уровня иммуноглобулинов класса А

повышение уровня иммуноглобулинов класса Е

снижение иммуноглобулинов класса G

Возбудителем цитомегаловирусной инфекции является:

цитомегаловирус

токсоплазма

листерия

клебсиелла

После проникновения в клетку, вируса CMV происходит:

репликация вируса

цитотоксическое повреждение клетки

гиперпродукция поврежденной клетки

фиброз клетки

Выберите, что характерно для цитомегаловирусной инфекции:

а) после первичного инфицирования вырабатывается стойкий иммунитет

б) после первичного заражения вирус пожизненно персистирует в латентной форме

в) выделение вируса возможно со слюной, мочой, калом

г) вирус персистирует в эритроцитах

д) заражение ЦМВ инфекцией может произойти при переливании плазмы

а, в, д

в, г, д

б, в, д

а, в,

Каким путем нельзя инфицироваться токсоплазиой:

фекально –оральным

трансплацентарным

трансплантационным

половым

При какой форме токсоплазмоза у беременной возможно инфицирование плода

острая

хроническая

подострое течение

отсутствие токсоплазмоза

Укажите, что не характерно для парвовирусной инфекции:

пороки развития урогенитального тракта

анемии

миокардита

гепатита

Какой путь заражения можно исключить для парвавирусной инфекции:

фекально-оральный

воздушно-капельный

гемоконтактный

трансплацентарнай

Укажите, какой сроке беременности наиболее опасен для заражения парвовирусом в19v:

второй триместр

третий триместр

первый триместр

риск во всех сроках одинаков

Какие процессы запускаются при проникновении парвавируса в клетку:

цитотоксическое повреждение

происходит репликация вируса

гиперпродукция поврежденной клетки

клетка становится хранилищем вируса

Укажите, к чему тропен парвавирус:

клеткам предшественникам эритроцитов

клеткам головного мозга

клеткам предшественникам лейкоцитов

клеткам легких

Инкубационный период парвавирусной инфекции составляет

4-14 дней

4-24 дней

21 день

2-3 месяца

Какие показатели говорят об острой парвавирусной инфекции у матери:

одновременное присутствие IG M и IGG

выявление специфических IG G, отсутствие IG M

отсутствие иммуноглобулинов IG m и IG G

обнаружение IG M, отсутствие IG А

Критерии диагностики парвовирусной инфекции у новорожденного включат все, кроме:

выявление лейкоцитоза в ОАК

наличии положительной ПЦР в крови, ликворе

выявление антигенов ПВ методом ИЦХ в мазках-отпечатках

обнаружение специфических IG M в количестве в 2 и более раз превышающем порог чувствительности реакции

Укажите, когда происходит трансплацентарное инфицирование плода сифилисом:

с 4 месяца беременности

с 1 месяца беременности

с 6 месяца беременности

только в родах

Укажите, в каком возрасте чаще развивается клиника сифилиса у ребенка, если женщина к моменту родов больна первичным сифилисом:

спустя 1,5 - 2 месяца или позже

с первых дней жизни

на 4-12 день жизни

на 21 день жизни

Для герпетическоого менингоэнцефалита в при анализе цереброспинальной жидкости не характерно

увеличение глюкозы в 3 раза

плеоцитоз с доминированием мононуклеаров,

повышенное содержание белка,

умеренное снижение концентрация глюкозы

***Практические задания для демонстрации практических навыков:***

Ребенок П., родился на сроке гестации 37 недель. Беременность 1. В период беременности у матери – рецидивирующий gerpes labialis. Обследована серологически. Выявлены Ig G к ВПГ 2 типа в титре 1:800, положительные IgМ. При рождении у ребенка отмечается микроцефалия, микрофтальмия. На коже туловища, слизистой ротовой полости – везикулярные высыпания (локализуются группами). При проведении нейросонографии – порэнцефалические кисты, церебральные кальцификаты. Ваш предварительный диагноз?

Вопросы:

1. Ваш предварительный диагноз.

2. Этиотропная терапия.

Эталоны ответов на ситуационную задачу № 1:

1. Врожденный неонатальный герпес, генерализованная форма. Врожденные пороки развития нервной системы.

2. Этиотропная терапия – ацикловир пеарэнтерально 60 мг/кг/сут (энтеральное применени ацикловира неэффективно!).

Ребенок Ц. От 3 беременности (1 – мед. аборт, 2 – мертворождние). Настоящая беременность протекала на фоне хронической маточно-плацентарной недостаточности. За 3 недели до родов у матери – рецидив генитального герпеса. Роды срочные, без осложнений. Масса тела – 3560г, рост – 51 см. Закричал сразу. Оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. На 2-ой неделе жизни отмечалось повышение температуры тела до фебрильных цифр, на фоне которого состояние прогрессивно ухудшалось, появилась мозговая симптоматика, развился приступ тонических судорог. При проведении нейросонографии диагностированы порэнцефалические кисты, повышение эхоплотности затылочных бугров.

Вопросы:

1. Ваш предварительный диагноз.

2. Какой вероятен путь инфицирования в данном случае (обоснуйте).

3. Этиотропная терапия?

Эталоны ответов на ситуационную задачу № 2:

1. Неонатальный герпес. Герпетический менингоэнцефалит.

2. Путь ифицирования, в данном случае, интранатальный, т.к. имеет место «светлый промежуток», клиническая картина не разворачивается в первые. 3-е суток – время для репликации вируса, постепенного развития симптоматики.

3. Этиотропная терапия – ацикловир парэнтерально 60 мг/кг/сут по 20 мг/кг в/в капельно (энтеральное применени ацикловира неэффективно!).

№ 3

Ребенок С. родился на сроке гестации 35 недель. Беременность вторая, первая беременность закончилась преждевременными родами на сроке гестации 30 недель, ребенку в настоящее время 15 лет, здоров. На ранних сроках гестации настоящей беременности у мамы контакт с больным краснухой. Масса при рождении 1920 гр. Желтуха при рождении, гепатоспленомегалия. Осмотрен окулистом, диагностирован иридоциклит, участки депигментированной сетчатки. Грубый систолический шум над всей поверхностью тела с максимумом звучания в 3-4 межреберье у левого края грудины.

Вопросы:

1. Ваш предварительный диагноз.

2. Профилактика

Эталоны ответов на ситуационную задачу № 3:

1. Врожденная краснуха.

Вероятно инфицирование у ранее серонегативной беременной на ранних сроках гестации, т.к. имеют место множественные врожденные пороки развития.

2. В настоящее время в национальный календарь прививок введена вакцина против краснухи, что является специфической профилактикой врожденного рубеоза среди девушек и женщин детородного возраста.

***Проверка историй развития новорожденных***

включает в себя оценку:

1. Ведения медицинской документации, качества её оформления.

2. Выполнения перечня работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния пациента и клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- сбор жалоб, анамнеза заболевания, анамнеза жизни;

- проведение клинического обследования и описания объективного статуса пациента по органам и системам;

- оценка факторов риска;

- формулирование предварительного диагноза (диагноза при поступлении, диагноза в начале курации) на основе полученной информации;

- определение состояний, требующих оказания неотложной помощи;

- разработка плана лабораторного, инструментального и иного обследования;

- оценка данных лабораторного, инструментального и иного обследования;

- проведения дифференциальной диагностики;

- назначения дополнительных методов исследования для уточнения диагноза;

- определения показаний для направления на консультации к специалистам;

- формулирования клинических диагнозов в соответствии с МКБ-10 и их обоснованность.

3. Выполнения перечня работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- оказание медицинской помощи при неотложных состояниях;

- назначение медикаментозного лечения в соответствии с диагнозом и с учетом факторов риска заболеваний и их осложнений, показаний и противопоказаний;

- назначение немедикаментозной терапии, физиотерапии, ЛФК, с учетом факторов риска, показаний и противопоказаний;

- контроль эффективности лечебно-профилактических мероприятий и их возможных побочных эффектов.

4. Реабилитационной деятельности:

- определение показаний для проведения реабилитации;

- разработка плана реабилитационных мероприятий.

- определения показаний и противопоказаний к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации;

- определение показания и противопоказаний к санаторно-курортному лечению;

- оценку эффективности реабилитационных мероприятий.

5. Проведение профилактической работы среди пациентов и их родственников, направленных на сохранение и укрепление здоровья.

**Тема 10:** **Асфиксия**

Формы текущего контроля успеваемости*: собеседование, тестирование, практические задания для демонстрации практических навыков, проверка историй болезни.*

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости:

***Вопросы для рассмотрения:***

1. Хроническая гипоксия
2. Острая асфиксия
3. Шкалы оценки асфиксии
4. Оказания неотложной помощи
5. Исхода асфиксии
6. Профилактика гипоксии и асфиксии
7. Ранняя диагностика асфиксии плода.

***Типовые тестовые задания***

*(выбрать один вариант правильного ответа):*

К неонатальным осложнениям в постасфиксическом периоде относят:

все перечисленное

синдром аспирации мекония и ателектазы

некротизирующий энтероколит

гипоксически-ишемическая энцефалопатия

При хронической внутриутробной гипоксии поверхность плаценты:

увеличивается

остается неизменной

уменьшается

сначала увеличивается, затем уменьшается

Новорожденный, родившийся в тяжелой гипоксии, имеет оценку по шкале Апгар:

3балла и менее

5-7 баллов

4-5 баллов

8-9 баллов

Ацидоз при гипоксии вызывает:

гиперкалиемию

гипергликемию

гипопротеинемию

гиперхолистеринемию

Маточно-плацентарный кровоток в условиях хронической внутриутробной гипоксии:

ускоряется

не изменяется

замедляется

ускорение сменяется замедлением

Причинами хронической внутриутробной гипоксии являются:

снижение кислорода в окружающей беременную среде +снижение кислорода в организме женщины + фетоплацентарная недостаточность

снижение кислорода в окружающей беременную среде

снижение кислорода в организме женщины

снижение кислорода в окружающей беременную среде +снижение кислорода в организме женщины

Особенностями патогенеза асфиксии на фоне хронической антенатальной гипоксии является все, кроме:

сочетание гипоксемии, гиперкапнии и метаболического ацидоза уже с момента рождения

реже возникают аспирационный синдром и ателектазы

всегда сопровождается иммунологической недостаточностью и высоким риском развития инфекций

высокая активность симпатоадреналовой системы

Укажите, по данным какого анализа трудно судить о внутриутробной гипоксии плода:

анализ крови беременной

ультразвуковое исследование плаценты

доплерометрия сосудов плаценты

кардиотокография

Тяжёлая перинатальная гипоксия может вызвать:

лёгочную гипертензию

повышение массы тела

пиодермию

болезнь Вернига -Гофмана

***Практические задания для демонстрации практических навыков:***

***Задача 1.*** Ребенок родился на сроке гестации 34 недели. Вес при рождении – 1800 г, рост – 42 см. Общее состояние при рождении тяжелое. Крик короткий, малоэмоциональный, дыхание отсутствует. Кожные покровы цианотичные. Из анамнеза известно, что беременность III. I, II беременности закончились выкидышами, женщина была прооперирована по поводу истмико-цервикальной недостаточности. Настоящая беременность протекала на фоне токсикоза I половины, анемии средней степени тяжести. Роды на сроке 34 недели, в затылочном предлежании. Объективно: Общее состояние при рождении тяжелое. Ребенок вялый, реакция на осмотр отсутствует, рефлексы новорожденных угнетены, крик короткий, малоэмоциональный. Кожные покровы цианотичные, тонус мышц снижен. Оценка по шкале Апгар 0-3 балла на 1 минуте, 4-6 баллов на 5 минуте. Большой родничок не напряжен. Тоны сердца приглушены, ЧСС – 110 в минуту. Живот мягкий, мочеиспускание свободное. Меконий не отходил.

Вопросы:

1. Обосновать предварительный диагноз.
2. Наметить план обследования.
3. Назначить лечение.
4. Дифференциальный диагноз.

***Эталоны ответов на ситуационную задачу № 1.***

**Задача 2.** Тяжелая первичная асфиксия новорожденного на фоне хронической внутриутробной гипоксии. Недоношенность II степени.

План обследования: Клинический мониторинг, аппаратный мониторинг, лабораторный мониторинг: гематокрит, общий анализ крови, общий анализ мочи, КОС, парциальное давление кислорода и углекислого газа крови, билирубин и его фракции крови, электролиты плазмы: калий, натрий, кальций, магний; общий белок сыворотки крови и его фракции; мочевина крови; активность трансаминаз; коагулограмма.

Лечение: ПРН

Дифференциальный диагноз:

* острые кровопотери,
* травмы внутренних органов,
* внутричерепные кровоизлияния,
* пороки развития мозга,
* болезни сердца, легких.

**Задача № 3**

Осмотрен ребенок в родовом зале. Роды в срок в затылочном предлежании без особенностей. Из анамнеза известно, что ребенок от 2 беременности, первых родов, первая беременность закончилась выкидышем. Настоящая беременность протекала на фоне гестоза.

При осмотре ребенок вялый. Общее состояние средней степени тяжести. Отмечается спонтанная двигательная активность, реакция на осмотр и раздражение слабые. Физиологические рефлексы вызываются плохо. Крик короткий, малоэмоциональный. Кожные покровы цианотичные. Роды первые, дистоция плечиков. Оценка по Апгар 3/7 баллов. Дыхание по типу гаспинг, тоны сердца звучные, ритм правильный, ЧСС – 120. Стул – меконий. Печень и селезенка не увеличены.

Вопросы:

1. Поставьте диагноз.
2. Выделите основные механизмы асфиксии.
3. Наметьте план обследования ребенка.
4. Основные мероприятия первичной помощи в родильном доме

***Эталоны ответов к ситуационной задаче № 3.***

1. Асфиксия.

2. Недостаточная гемоперфузия материнской части плаценты (любой этиологии артериальная гипотензия или гипертензия у матери, в том числе и лекарственная, чрезмерно активные схватки и др.).

3. План обследования: ОАК, Газы крови, НСГ, ЭхоКГ

4. Первичная помощь: ПРН –согласно методическому письму МЗ РФ.

***Проверка историй развития новорожденных***

включает в себя оценку:

1. Ведения медицинской документации, качества её оформления.

2. Выполнения перечня работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния пациента и клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- сбор жалоб, анамнеза заболевания, анамнеза жизни;

- проведение клинического обследования и описания объективного статуса пациента по органам и системам;

- оценка факторов риска;

- формулирование предварительного диагноза (диагноза при поступлении, диагноза в начале курации) на основе полученной информации;

- определение состояний, требующих оказания неотложной помощи;

- разработка плана лабораторного, инструментального и иного обследования;

- оценка данных лабораторного, инструментального и иного обследования;

- проведения дифференциальной диагностики;

- назначения дополнительных методов исследования для уточнения диагноза;

- определения показаний для направления на консультации к специалистам;

- формулирования клинических диагнозов в соответствии с МКБ-10 и их обоснованность.

3. Выполнения перечня работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- оказание медицинской помощи при неотложных состояниях;

- назначение медикаментозного лечения в соответствии с диагнозом и с учетом факторов риска заболеваний и их осложнений, показаний и противопоказаний;

- назначение немедикаментозной терапии, физиотерапии, ЛФК, с учетом факторов риска, показаний и противопоказаний;

- контроль эффективности лечебно-профилактических мероприятий и их возможных побочных эффектов.

4. Проведение профилактической работы среди пациентов и их родственников, направленных на сохранение и укрепление здоровья.

**Тема 11:** **Первичная реанимация новорожденных**

Формы текущего контроля успеваемости*: тестирование, практические задания для демонстрации практических навыков, проверка историй болезни.*

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости:

***Типовые тестовые задания***

*(выбрать один вариант правильного ответа):*

К антенатальным факторам риска рождения ребенка, нуждающегося

в реанимации, не относят:

Возраст матери 24 года

Употребление матерью наркотиков и алкоголя

Клинические признаки инфекции у матери

Мертворождения в анамнезе

Применение акушерских щипцов или вакуум-экстрактора

Сумма баллов по шкале Апгар 5б свидетельствует о:

умеренной асфиксии

тяжелой асфиксии

отсутствии асфиксии

легкой асфиксии

При нарушении процессов адаптации происходит:

стойкий спазм легочных артериол после рождения.

расширение легочных капилляров и снижение сопротивления кровотоку;

спазм пупочных сосудов с последующей их облитерацией;

расширение пупочных сосдулов

Если ребенок родился с апноэ, и его дыхание не восстанавливается сразу после тактильной стимуляции, то необходимо считать, что вы имеете дело с:

вторичным апноэ;

первичным апноэ;

гаспинг-дыханием

инспиратороной одышкой

К первому этапу реанимации новорожденного не относится:

непрямой массаж сердца;

поддержание нормальной температуры тела новорожденного;

санация дыхательных путей.

О низкой сатурации крови свидетельствует:

центральный цианоз;

акроцианоз;

бледность кожных покровов.

При недостаточной эффективности масочной ИВЛ следуетсделать в первую очередь:

санировать верхние дыхательные пути,

интубировать ребенка

согреть ребенка

Если ЧСС остается ниже 60 ударов в минуту при продолжающемся

непрямом массаже сердца на фоне вентиляции под положительным

давлением, следует:

начать введение лекарственных препаратов

продолжать непрямой массаж сердца на фоне вентиляции;

прекратить реанимационные мероприятия.

Через 20 мин после рождения оценка по шкале Апгар 0 баллов. Что

необходимо предпринять?

прекратить реанимационные мероприятия;

начать непрямой массаж сердца и ввести адреналин;

начать вентиляцию под положительным давлением.

Какой признак живорождения не входит в шкалу Апгар:

пульсация пуповины.

самостоятельное дыхание;

частота сердечных сокращений;

Что необходимо предпринять, если в дыхательных путях есть

меконий, и ребенок нестабильный:

аспирация мекония из трахеи сразу после родов.

тактильная стимуляция;

интубация трахеи и вентиляция под положительным давлением;

Какая тактильная стимуляция неприемлема для новорожденного ребенка:

встряхивание ребенка;

щелчки по ступням ног;

мягкие растирания спинки.

Вы проводите вентиляцию под положительным давлением в течение 30сек,но состояние ребенка не улучшается. Что необходимо предпринять?

убедиться в эффективности вентиляции;

начать массаж сердца;

ввести адреналин;

К интранатальным факторам риска рождения ребенка, нуждающегося в реанимации, не относят:

Нормальный рост плода

Наличие мекония в околоплодных водах

Значительное интранатальное кровотечение

Почему недоношенные новорожденные находятся в группе риска по прогнозированию оказания реанимационных мероприятий?

дефицит сурфактанта

нормальный мышечный тонус;

низкая вероятность врожденной инфекции;

После того, как вы согрели новорожденного, придали ему правильное положение, освободили дыхательные пути, обсушили, стимулировали и, при необходимости, дали кислород, что вы должны оценить для определения, требуются ли дальнейшие реанимационные мероприятия?  
1.Дыхание 2. ЧСС 3. Тонус 4. Цвет кожи и слизистых

1,2,4

2,3,4

1,3,4

Вы считаете ЧСС новорожденного за 6 секунд и насчитываете 9 ударов. Вы сообщите о ЧСС как:

90 ударов в минуту

27 ударов в минуту

60 ударов в минуту

Ваш проточно-наполняющийся мешок не наполняется. Что из следующего Не является возможной причиной?

Не присоединен кислородный резервуар

Разрыв мешка

Недостаточная герметичность маски

Что из следующего следует сделать с ротожелудочным зондом?

вводить через рот, а не через нос

после эвакуации содержимого желудка закрыть конец зонда для предотвращения выхода воздуха из желудка

фиксировать зонд пластырем к грудной клетке новорожденного

Единственный ЛУЧШИЙ способ оценки адекватности вентиляции под положительным давлением это:

Наблюдать за видимыми движениями грудной клетки

Позволить стрелке манометра превысить отметку 30 см водного столба

Выслушать дыхание

Наблюдать за улучшением цвета

Что из следующего является ПРАВИЛЬНЫМ в отношении проточно- наполняющегося мешка?

Может использоваться для подачи кислорода в режиме свободного тока

Не требует плотного контакта между личиком и маской для вспомогательной вентиляции

Наполняется без источника сжатого газа

Подачу какого процента кислорода обеспечит самонаполняющийся мешок, оснащенный кислородным резервуаром и соединенный с источником 100% кислорода?

От 90% до 100%

От 50% до 60%

От 70% до 80%

Частота начальной вентиляции легких под положительным давлением составляет раз в минуту

От 40 до 60

От 10 до 20

От 20 до 40

От 60 до 80

Если новорожденный требует проведения вентиляции под положительным давлением мешком и маской дольше нескольких минут

Следует ввести зонд в желудок

Следует ввести ротовой воздуховод

Следует ввести адреналин

Что из следующего НЕ является признаком улучшения состояния новорожденного в ходе реанимации?

Уменьшение тонуса (расслабление мышц)

Улучшающийся цвет кожных покровов

Самостоятельное дыхание

***Практические задания для демонстрации практических навыков:***

1. Заполните карту первичной реанимации новорожденного в родильном зале.

Ребенок родился доношенным. Вес при рождении – 3500г, рост – 51 см. При рождении отмечались истинные узлы пуповины. Общее состояние ребенка тяжелое. ЧСС - 90 в минуту, дыхание отсутствует, кожа бледная, мышечный тонус снижен.

1. Заполните карту первичной реанимации новорожденного в родильном зале.

Ребенок родился на сроке гестации 34 недели. Вес при рождении – 1800г, рост – 42см. Ребенок вялый, реакция на осмотр отсутствует, рефлексы новорожденных угнетены. Крик короткий, малоэмоциональный. Тоны сердца приглушены, ЧСС – 110 в минуту.

1. Заполните карту первичной реанимации новорожденного в родильном зале.

Родился ребенок массой 3500г, длина 52см. Околоплодные воды густо окрашены меконием. Дыхательные движения редкие, нерегулярные, частота сердечных сокращений 90 в минуту, кожа бледная, мышечный тонус отсутствует, реагирует на тактильное раздражение слабой гримасой. В родах – внутривенное капельное введение окситоцина по поводу слабости родовой деятельности.

1. Заполните карту первичной реанимации новорожденного в родильном зале.

После проведения начальных шагов реанимации (обсушивание, стимуляция, санация) у доношенного новорожденного от матери, страдающей сахарным диабетом, ЧСС<100 в минуту.

***Проверка историй развития новорожденных***

включает в себя оценку:

1. Ведения медицинской документации, качества её оформления.

2. Выполнения перечня работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния пациента и клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- сбор жалоб, анамнеза заболевания, анамнеза жизни;

- проведение клинического обследования и описания объективного статуса пациента по органам и системам;

- оценка факторов риска;

- формулирование предварительного диагноза (диагноза при поступлении, диагноза в начале курации) на основе полученной информации;

- определение состояний, требующих оказания неотложной помощи;

- разработка плана лабораторного, инструментального и иного обследования;

- оценка данных лабораторного, инструментального и иного обследования;

- проведения дифференциальной диагностики;

- назначения дополнительных методов исследования для уточнения диагноза;

- определения показаний для направления на консультации к специалистам;

- формулирования клинических диагнозов в соответствии с МКБ-10 и их обоснованность.

3. Выполнения перечня работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- оказание медицинской помощи при неотложных состояниях;

- назначение медикаментозного лечения в соответствии с диагнозом и с учетом факторов риска заболеваний и их осложнений, показаний и противопоказаний;

- назначение немедикаментозной терапии, физиотерапии, ЛФК, с учетом факторов риска, показаний и противопоказаний;

- контроль эффективности лечебно-профилактических мероприятий и их возможных побочных эффектов.

4. Проведение профилактической работы среди пациентов и их родственников, направленных на сохранение и укрепление здоровья.

**Тема 12:** **Основные принцы выхаживания недоношенных детей, включая рожденных с ЭНМТ**

Формы текущего контроля успеваемости*: собеседование, тестирование, практические задания для демонстрации практических навыков, проверка историй болезни.*

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости:

***Вопросы для собеседования:***

* 1. АФО недоношенных детей.
  2. Шкалы, используемые для оценки недоношенных детей.
  3. Принципы развивающего ухода недоношенных.
  4. Интенсивная и ранняя реабилитационная помощь.
  5. Нарушения роста
  6. ППЦНС недоношенных.

***Типовые тестовые задания***

*(выбрать один вариант правильного ответа):*

Температура в месте, где рождается недоношенный ребенок должна быть

не менее 28 о с

не менее 25 о с

не более 23 о с

не более 25 о с

Какой срок гестации характерен для недоношенного ребенка

родившийся на сроке беременности менее 37 нед

родившийся на сроке менее 38 нед

родившийся на сроке беременности 37-42 нед

родившийся на сроке беременности 38-42 нед

Новорожденный с очень низкой массой тела это новорожденный :

родившийся с массой тела менее 1500 г.

родившийся с массой тела менее 2750 г.

родившийся с массой тела менее 2000 г.

родившийся с массой тела менее 1000 г.

Новорожденный с низкой массой тела - это новорожденный:

родившийся с массой тела менее 1750 г.

родившийся с массой тела менее 2750 г.

родившийся с массой тела менее 2500 г.

родившийся с массой тела менее 1000 г.

Новорожденный с экстремально низкой массой тела - это новорожденный:

родившийся с массой тела мене 1000 г.

родившийся с массой тела менее 2000 г.

родившийся с массой тела менее 1500 г.

родившийся с массой тела мене 1000 г.

Показания к применению куросурфа:

СДР у недоношенных в сроке гестации менее 28 недель

наличие геморрагического синдрома

отек легких

декомпенсированный ацидоз

Доза введения сурфоктанта (порактант альфа) недоношенным детям

200 мг/кг

100 мг/кг

300 мг/кг

50 мг/кг

Стартовые параметры ИВЛ у маловесных пациентов:

FIO2 – 0,3-0,4

FIO2 – 0,5-0,6

FIO2 – 0,8-0,9

FIO2 – 1,0

Стартовые параметры ИВЛ у маловесных пациентов:

ТIN 0,3-0,4 СЕК

ТIN 0,5СЕК

ТIN 1 МИНУТА

ТIN 1,3-1,4 мин

Стартовые параметры ИВЛ у маловесных пациентов:

РЕЕP = +4-5см.вод.ст

РЕЕP = -4-5см.вод.ст

РЕЕP =+8-9см.вод.ст

РЕЕP =+11-13см.вод.ст

Стартовые параметры ИВЛ у маловесных пациентов:

поток – 5-7 л/минуту

поток – 1-2 л/минуту

поток – 6-10 л/минуту

поток – 11-13 л/минуту

Для лечения апноэ недоношенных можно использовать:

кофеин

гидрокортизон

этимизол

преднизолон

Наиболее частый путь инфицирования при постнатальной пневмонии у недоношенных детей является:

бронхогенный

гематогенный

лимфогенный

смешанный

Из перечисленных гнойно-воспалительных заболеваний чаще встречается у недоношенных новорожденных:

пиодермия

флегмона

остеомиелит

рожистое воспаление

Входными воротами инфекции при сепсисе у недоношенных детей чаще всего является:

пупочная ранка

кишечник

легкие

мацерированная кожа

Респираторно-синцитиальная инфекция чаще всего вызывает:

бронхиолит

острый ринит

пневмонию

вирусную диарею

***Практические задания для демонстрации практических навыков:***

***Задача 1.*** Осмотрен мальчик в возрасте 16 дней от «пожилой первородящей» матери. Роды произошли на 35 неделе беременности, масса тела 2100, длина 44 см. Крик - после отсасывания слизи из верхних дыхательных путей. Убыль массы тела – 8 %. Вес восстановился на 14 день. Во время осмотра ребенок легко охлаждается, крик слабый, поисковый рефлекс ослаблен, сосет медленно. После кормления из рожка обильно срыгивает. Кожа лица и туловища желтушная, на спине и плечах пушковые волосы, Пупочная ранка под кровянистой корочкой, без воспалительной реакции. Пупочные сосуды не пальпируются. Внутренние органы без особенностей. Яички не опущены в мошонку. Резко положительный симптом Грефе. Мышечная гипотония, большой родничок 2,5х3,5 см, слегка выбухает, расхождение сагиттального и венечного швов на 3 мм, малый родничок 0,5х0,5 см – на уровне костных краев. Ушные раковины мягкие.

Вопросы:

1. Ваш диагноз?

2. Оценить признаки функциональной и морфологической зрелости новорожденного.

3. Назовите основной критерий недоношенности.

4. Какой режим и питание необходимо назначить?

Эталоны ответов к ситуационной задаче № 1

1.Диагноз: Недоношенный новорожденный, срок гестации – 35 недель. Неонатальная желтуха неустановленной этиологии. Перинатальная энцефалопатия гипоксического генеза, гипертензионно-гидроцефальный синдром.

2.Ребенок родился недоношенным на сроке беременности 35 недель. Масса и длина тела соответствует сроку гестации. У мальчика выявлены признаки морфологической незрелости: лануго, мягкость ушных раковин, большие размеры родничков, расхождение швов, крипторхизм. Признаки функциональной незрелости: неспособность поддерживать постоянную температуру тела, ослабление поискового и сосательного рефлексов, обильные срыгивания, бедность движений и эмоциональных реакций, мышечная гипотония.

Основной критерий недоношенности – это гестационный возраст.

Основное в выхаживании – тепловой режим. Учитывая массу тела (2100 г ), можно разрешить купание. Температура тела в помещении должна быть 25-26 °С, влажность – 55-60 %. Рекомендуется ребенка держать в кувезе или кроватке с подогревом, можно начинать кормить через 2-3 часа после рождения, если снижен сосательный рефлекс следует кормить ребенка из рожка сцеженным грудным молоком.

**Задача 2.**

Осмотрен мальчик в возрасте 8 дней от молодых родителей, от первой беременности, протекавшей на фоне токсикоза II половины, анемии средней степени тяжести. Роды на 35 неделе, длительность 16 часов. Масса тела при рождении 2010 г, длина тела 44 см. Оценка по Апгар 5/8 баллов. При осмотре: кожные покровы желтушные. Двигательная активность снижена. Ребенок плохо удерживает температуру. Отмечается мышечная гипотония и гипорефлексия. В легких дыхание пуэрильное, ЧД – 40. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, ЧСС – 140 . Живот при пальпации мягкий, стул кашицеобразный, непереваренный, желтого цвета. Билирубин крови – 160 мкмоль/л за счет непрямого.

Вопросы:

1. Поставить предварительный диагноз.
2. Наметить план обследования.
3. Назвать основные морфологические признаки недоношенности.
4. Дать рекомендации по вскармливанию.

Эталоны ответов к ситуационной задаче № 2

Диагноз: Недоношенность35недель. Неонатальная желтуха.

План обследования:

общеклиническое обследование (общий анализ крови, общий анализ мочи, копрограмма, ЭКГ )

ЭХОКГ

консультация невропатолога

нейросонография

Непропорциональное телосложение, пушковые волосы, отсутствие ПЖК, низко расположенное пупочное кольцо, ногти не доходят до кончиков пальцев, зияющая половая щель, не опущены яички в мошонку, преобладание мозгового черепа над лицевым.

Рекомендации по вскармливанию: грудное молоко термически не обработанное, сцеженное, давать через рожок, по требованию.

**Задача 3.**

В родильном доме осмотрена девочка 3 суток. Вес ребенка 1520 г, длина тела 40см. Из анамнеза известно, что ребенок от III беременности, I родов. Предыдущие беременности закончились выкидышами. у женщины отмечалась истмико-цервикальная недостаточность. После хирургической коррекции наступила настоящая беременность. Оценка по шкале Апгар 4/6 баллов. При осмотре: кожные покровы желтые. Большой родничок 2х2 см, малый родничок 0,5х0,5 см. Всю кожу покрывает лануго. Мышечный тонус снижен, рефлексы угнетены. Ребенок плохо удерживает температуру тела. Сосательный рефлекс отсутствует.

Вопросы:

Поставить диагноз. Укажите предполагаемый срок гестации

Наметить план обследования.

Назвать основные функциональные особенности недоношенного ребенка.

Дать рекомендации по выхаживанию.

Эталоны ответов к ситуационной задаче № 3

Диагноз: Недоношенность 29-31 недели гестации.

План обследования:

общеклиническое обследование (общий анализ крови, общий анализ мочи, копрограмма, ЭКГ )

ЭХОКГ

нейросонография

билирубин крови, группа крови и резус фактор,

рентгенография легких

Вялость, сонливость ребенка, несовершенство терморегуляции, аритмичное дыхание с респираторными паузами (апноэ), лабильный пульс, эмбриокардия при аускультации.

Рекомендации по выхаживанию: термонейтральная окружающая среда (кувез); фототерапия.

***Проверка историй развития новорожденных***

включает в себя оценку:

1. Ведения медицинской документации, качества её оформления.

2. Выполнения перечня работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния пациента и клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- сбор жалоб, анамнеза заболевания, анамнеза жизни;

- проведение клинического обследования и описания объективного статуса пациента по органам и системам;

- оценка факторов риска;

- формулирование предварительного диагноза (диагноза при поступлении, диагноза в начале курации) на основе полученной информации;

- определение состояний, требующих оказания неотложной помощи;

- разработка плана лабораторного, инструментального и иного обследования;

- оценка данных лабораторного, инструментального и иного обследования;

- проведения дифференциальной диагностики;

- назначения дополнительных методов исследования для уточнения диагноза;

- определения показаний для направления на консультации к специалистам;

- формулирования клинических диагнозов в соответствии с МКБ-10 и их обоснованность.

3. Выполнения перечня работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- оказание медицинской помощи при неотложных состояниях;

- назначение медикаментозного лечения в соответствии с диагнозом и с учетом факторов риска заболеваний и их осложнений, показаний и противопоказаний;

- назначение немедикаментозной терапии, физиотерапии, ЛФК, с учетом факторов риска, показаний и противопоказаний;

- контроль эффективности лечебно-профилактических мероприятий и их возможных побочных эффектов.

4. Реабилитационной деятельности:

- определение показаний для проведения реабилитации;

- разработка плана реабилитационных мероприятий.

- определения показаний и противопоказаний к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации;

- определение показания и противопоказаний к санаторно-курортному лечению;

- оценку эффективности реабилитационных мероприятий.

5. Проведение профилактической работы среди пациентов и их родственников, направленных на сохранение и укрепление здоровья.

**Тема 13:** **Энтеральное питание недоношенных детей.**

Формы текущего контроля успеваемости*: тестирование, практические задания для демонстрации практических навыков, проверка историй болезни.*

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости:

***Типовые тестовые задания***

*(выбрать один вариант правильного ответа):*

Укажите наиболее точный способ расчета питания недоношенному ребенку:

калорийный

объемный

по формуле шкариной

по формуле зайцевой

Какие причины обусловливают трудности вскармливания недоношенных детей, особенно в первые 2 недели жизни:

все ответы правильные

незрелость пищеварительной системе

незрелость нервной системы

сопутствующие заболевания

Расчет объема кормления у ребенка с внутриутробной гипотрофией в первые дни жизни проводится:

на фактический вес

на долженствующий вес

на среднедолженствующий вес

При вскармливание недоношенного ребенка через назогастральный зонд смену следует производить

каждые 3 суток

ежедневно

каждые 2 суток

каждые 5 суток

показанием к прикладыванию к груди матери недоношенного ребенка является:

активное высасывание из бутылочки более 30-40 мл. смеси

подсасывание зонда

гестационный возраст

масса тела

Постоянное зондовое кормление показано детям при массе тела:

менее 1300 г.

менее 1500 г.

менее 2000 г.

менее 2500 г.

Суточная прибавка массы тела у недоношенного ребенка в норме составляет:

15 г

5 г

30 г

50 г

Наиболее частой причиной плохой прибавки в массе у недоношенных детей свнутриутробной гипотрофией является:

правильные ответы 1,2

неправильное вскармливание

поражение ЦНС

наличие очагов скрытой инфекции

Наиболее оптимальным видом вскармливания недоношенных детейс массой тела менее 1500 г является:

материнское молоко, обогащенное белково-витаминными добавками

донорское молоко

смеси формулы 1

козье молоко

Оптимальным соотношением Б:Ж:У для правильного рационального вскармливания новорожденного является:

1:3:6

1:4:6

1:2:6

1:2:4

Укажите, какой вид вскрамливания не относится к энтеральному

внутривенное введение питательных компонентов

кормление из бутылочки

кормление через гастро – или еюностому

кормление через зонд

Нутритивные потребности недоношенного ребенка не зависях от наличия сосательного рефлекса

фактической массой тела

постконцептуальным возрастом

наличием и тяжестью течения фонового заболевания

Раннее трофическое питание («минимальное энтеральное питание») не превышает объем

24 мл/кг/сутки.

12 мл/кг/сутки.

10 мл/кг/сутки.

5 мл/кг/сутки.

Укажите, что не является противопоказание к проведению энтерального питания

появление отхождения мекония

обструкция ЖКТ

некротизирующий энтероколит

желудочное/кишечное кровотечение

Укажите фактор риска снижения толерантности к энтеральной нагрузке:

артериальная гипотензия, флюктуации артериального давления

появление повышения билирубина до 100 мм/л

уровнь глюкозы крови 4,4 ммоль/л

уровень лактата 2,1 ммоль/л

Укажите, при какой ситуации кормление через рожок противопоказано

резкое снижение перистальтики

стабильное состояние ребенка

частота дыхания не более 60 в минуту

наличие активного сосательного рефлекса

Укажите, для какой массы тела недоношенного характерен диапазон увеличения объема энтеральной нагрузки в количестве 10-20 мл/кг/сут

масса тела менее 1000,0

масса тела менее 1500,0

масса тела менее 2000,0

масса тела менее 2500,0

Укажите, для какой массы тела недоношенного характерен диапазон увеличения объема энтеральной нагрузки в количестве 30 мл/кг/сут

масса тела более 2000,0

масса тела менее 1500,0

масса тела менее 2000,0

масса тела более 2500,0

Укажите, что не является показанием для обогащения грудного молока

ежедневная прибавка массы по 25,0 гр

масса тела при рождении менее 1800 г;

гестационный возраст ≤ 34 недель

явления постнатальной гипотрофии у недоношенного ребенка в возрасте 2-х недель и старше

Обогащение грудного молока фортификаторами рекомендуется после достижения суточного объема энтерального питания

не менее 100 мл/кг.

не менее 50 мл/кг.

не менее 24 мл/кг.

не менее 12 мл/кг.

Сочетание стойкого снижения мочевины (менее 1,5 ммоль/л) с прогрессирующей гипоальбуминемией (менее 25 г/л) указывает на

дефицит белкового обеспечения

острого поражения почек

дефицит триглициридов

избыточное поступление жира

Укажите, чего нельзя делать при вскармливании недоношенных детей с синдромом холестаза длительностью его более 10 дней

снижать калораж на 25% от физиологической потребности;

повышать калораж до 125% от физиологической потребности;

повышать содержание среднецепочечных триглицеридов (не менее 30%, оптимально 40-50%);

вводить жирорастворимые витамины внутрь

Ребенок имеет массу 2010,0, укажите, на какие сутки жизни его суточная потребность в жидкости составит 120,0-160,0 мл/кг

6-7

4-5

2-3

1-2

Ребенок имеет массу 1590,0 укажите его потребность в белке

4 -3.5 г/кг/сутки

4-4.5 г/кг/сутки

3.5-3.2 г/кг/сутки

2.2 г/кг/сутки

Укажите, что является противопоказанием к проведению парентерального питания

реанимационные мероприятия

хирургическое лечение

ИВЛ

рождение доношенного ребенка в асфиксии

Укажите, как меняется концентрация натрия в экстрацеллюляной жидкости в период транзиторной убыли массы тела

концентрация натрия возрастает

концентрация натрия снижается

концентрация натрия остается стабильной

концентрация натрия сначала пабает и сразу увеличивается

При какой концентрации натрия риск повреждения мозга повышается

гипонатриемия < 125 ммоль/л

гипонатриемия < 105 ммоль/л

гипонатриемия < 140 ммоль/л

гипонатриемия < 75 ммоль/л

Укажите, что не является показанием к ограничеснию введения жировой эмульсии

недоношенность 24 недели

персистирующая легочная гипертензия

гипербилирубинемия

сепсис

Укажите, до каких пределов не следует уменьшать дозу вводимой жировой эмульсии с целью предотвращения дефицита эссенциальных кислот

0.5-1.0 г/кг/сут

0.1-0,5 г/кг/сут

1,0-1.5 г/кг/сут

1,0-2,0г/кг/сут

***Практические задания для демонстрации практических навыков:***

Определить суточный объем молока ребенку 5 дней с фактической массой тела 980г, родившегося при сроке гестации 27 недель. Какова кратность кормления?

Эталон ответа:

Расчет питания на настоящий вес до 1 месяца жизни по калорийному ме-тоду:

Объем молока (мл)= 0,98х50х100:70 (из расчета 50 ккал/кг/сут)= 70 мл

Кратность кормления от 7 до 8- 10 раз в зависимости от толерантности к энтеральной нагрузке.

Проверка историй развития новорожденных

включает в себя оценку:

1. Ведения медицинской документации, качества её оформления.

2. Выполнения перечня работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния пациента и клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- сбор жалоб, анамнеза заболевания, анамнеза жизни;

- проведение клинического обследования и описания объективного статуса пациента по органам и системам;

- оценка факторов риска;

- формулирование предварительного диагноза (диагноза при поступлении, диагноза в начале курации) на основе полученной информации;

- определение состояний, требующих оказания неотложной помощи;

- разработка плана лабораторного, инструментального и иного обследования;

- оценка данных лабораторного, инструментального и иного обследования;

- проведения дифференциальной диагностики;

- назначения дополнительных методов исследования для уточнения диагноза;

- определения показаний для направления на консультации к специалистам;

- формулирования клинических диагнозов в соответствии с МКБ-10 и их обоснованность.

3. Выполнения перечня работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- оказание медицинской помощи при неотложных состояниях;

- назначения питания и расчет питания недоноешнному;

- назначение медикаментозного лечения в соответствии с диагнозом и с учетом факторов риска заболеваний и их осложнений, показаний и противопоказаний;

- назначение немедикаментозной терапии, физиотерапии, ЛФК, с учетом факторов риска, показаний и противопоказаний;

- контроль эффективности лечебно-профилактических мероприятий и их возможных побочных эффектов.

4. Проведение профилактической работы среди пациентов и их родственников, направленных на сохранение и укрепление здоровья.

**Тема 14:** **Инфузионная терапия и парентеральное питание недоношенных детей.**

Формы текущего контроля успеваемости*: собеседование, тестирование, практические задания для демонстрации практических навыков, проверка историй болезни.*

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости:

***Вопросы для собеседования:***

1. Жидкость и ее роль для недоношенного ребенка. Потребность.
2. Белки и их роль для недоношенного ребенка. Потребность.
3. Жиры и их роль для недоношенного ребенка. Потребность.
4. Углеводы и их роль для недоношенного ребенка. Потребность.
5. Витамины и их роль для недоношенного ребенка. Потребность.
6. Микроэлементы и их роль для недоношенного ребенка. Потребность.
7. Понятие трофического питания.
8. Показания для парентерального питания.
9. Противопоказания для парентерального питания.
10. Расчет парентерального питания.

***Типовые тестовые задания***

*(выбрать один вариант правильного ответа):*

Сочетание стойкого снижения мочевины (менее 1,5 ммоль/л) с прогрессирующей гипоальбуминемией (менее 25 г/л) указывает на

дефицит белкового обеспечения

острого поражения почек

дефицит триглициридов

избыточное поступление жира

Укажите, чего нельзя делать при вскармливании недоношенных детей с синдромом холестаза длительностью его более 10 дней

снижать калораж на 25% от физиологической потребности;

повышать калораж до 125% от физиологической потребности;

повышать содержание среднецепочечных триглицеридов (не менее 30%, оптимально 40-50%);

вводить жирорастворимые витамины внутрь

Ребенок имеет массу 2010,0, укажите, на какие сутки жизни его суточная потребность в жидкости составит 120,0-160,0 мл/кг

6-7

4-5

2-3

1-2

Ребенок имеет массу 1590,0 укажите его потребность в белке

4 -3.5 г/кг/сутки

4-4.5 г/кг/сутки

3.5-3.2 г/кг/сутки

2.2 г/кг/сутки

Укажите, что является противопоказанием к проведению парентерального питания

реанимационные мероприятия

хирургическое лечение

ИВЛ

рождение доношенного ребенка в асфиксии

Укажите, как меняется концентрация натрия в экстрацеллюляной жидкости в период транзиторной убыли массы тела

концентрация натрия возрастает

концентрация натрия снижается

концентрация натрия остается стабильной

концентрация натрия сначала пабает и сразу увеличивается

При какой концентрации натрия риск повреждения мозга повышается

гипонатриемия < 125 ммоль/л

гипонатриемия < 105 ммоль/л

гипонатриемия < 140 ммоль/л

гипонатриемия < 75 ммоль/л

Укажите, что не является показанием к ограничению введения жировой эмульсии

недоношенность 24 недели

персистирующая легочная гипертензия

гипербилирубинемия

сепсис

Укажите, до каких пределов не следует уменьшать дозу вводимой жировой эмульсии с целью предотвращения дефицита эссенциальных кислот

0.5-1.0 г/кг/сут

0.1-0,5 г/кг/сут

1,0-1.5 г/кг/сут

1,0-2,0г/кг/сут

***Проверка историй развития новорожденных***

включает в себя оценку:

1. Ведения медицинской документации, качества её оформления.

2. Выполнения перечня работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния пациента и клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- сбор жалоб, анамнеза заболевания, анамнеза жизни;

- проведение клинического обследования и описания объективного статуса пациента по органам и системам;

- оценка факторов риска;

- формулирование предварительного диагноза (диагноза при поступлении, диагноза в начале курации) на основе полученной информации;

- определение состояний, требующих оказания неотложной помощи;

- разработка плана лабораторного, инструментального и иного обследования;

- оценка данных лабораторного, инструментального и иного обследования;

- проведения дифференциальной диагностики;

- назначения дополнительных методов исследования для уточнения диагноза;

- определения показаний для направления на консультации к специалистам;

- формулирования клинических диагнозов в соответствии с МКБ-10 и их обоснованность.

3. Выполнения перечня работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- оказание медицинской помощи при неотложных состояниях;

- назначение парентерального питания

- выявления осложнений

4. Проведение профилактической работы среди пациентов и их родственников, направленных на сохранение и укрепление здоровья.

**Тема 15:** **Ретинопатии недоношенных**

Формы текущего контроля успеваемости*: тестирование, практические задания для демонстрации практических навыков, проверка историй болезни.*

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости:

***Типовые тестовые задания***

*(выбрать один вариант правильного ответа):*

Сетчатка выполняет функцию:

восприятия света

преломления света

опорную

все перечисленное

Сетчатка наиболее прочно прикреплена к сосудистой оболочке:

в области желтого пятна и вокруг дзн

в области крупных сосудов и вокруг дзн

в области зубчатой линии и желтого пятна

в области зубчатой линии и вокруг дзн

Механизм действия лазеркоагуляции сетчатки включает:

ликвидацию зон ретинальной гипоксии

увеличению перфузии кислорода из хориоидеи в сетчатку

деструкцию сосудов с повышенной проницаемостью и патологических

сосудистых комплексов

Найди ошибку! у новорожденного ребенка имеются следующие особенности глазного дна:

низкая чувствительность зрения обусловлена гиперпигментацией глазного дна макулярный рефлекс выражен слабо

фовеолярный рефлекс отсутствует

Для первой стадии ретинопатии недоношенных характерно:

гребень с экстраретинальной фиброласкулярной порлиферацией, пучки новообразованных сосудов

наличие тонкой, плоской белого цвета демаркационной линии; она отделяет безсосудистую периферическую часть сетчатки от сосудистой

субтотальная отслойка сетчатки

На тяжелое течение ретинопатии новорожденного с ухудшением прогноза указывают следующие признаки:

все перечисленное верно

3-4 неделя от начала развития 3 стадии рн

полнокровие сосудов радужки

ригидность зрачка

Найди ошибку! к отдаленным последствиям регрессирующей ретинопатии относятся:

врожденная катаракта

анизометропия

миопия

косоглазие

***Практические задания для демонстрации практических навыков:***

По представленным историям болезни определить показания для осмотра окулиста и тактику действия врача неонатолога по наблюдению детей в последующем***.***

***Проверка историй развития новорожденных***

включает в себя оценку:

1. Ведения медицинской документации, качества её оформления.

2. Выполнения перечня работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния пациента и клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- сбор жалоб, анамнеза заболевания, анамнеза жизни;

- проведение клинического обследования и описания объективного статуса пациента по органам и системам;

- оценка факторов риска;

- формулирование предварительного диагноза (диагноза при поступлении, диагноза в начале курации) на основе полученной информации;

- определение состояний, требующих оказания неотложной помощи;

- разработка плана лабораторного, инструментального и иного обследования;

- оценка данных лабораторного, инструментального и иного обследования;

- проведения дифференциальной диагностики;

- назначения дополнительных методов исследования для уточнения диагноза;

- определения показаний для направления на консультации к окулиту;

- формулирования клинических диагнозов в соответствии с МКБ-10 и их обоснованность.

3. Выполнения перечня работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- оказание медицинской помощи при патологии органов зрения у недоношенных детей;

- назначение медикаментозного лечения в соответствии с диагнозом и с учетом факторов риска заболеваний и их осложнений, показаний и противопоказаний;

- назначение немедикаментозной терапии, физиотерапии, ЛФК, с учетом факторов риска, показаний и противопоказаний;

- контроль эффективности лечебно-профилактических мероприятий и их возможных побочных эффектов.

4. Реабилитационной деятельности:

- определение показаний для проведения реабилитации;

- разработка плана реабилитационных мероприятий.

- оценку эффективности реабилитационных мероприятий.

5. Проведение профилактической работы среди пациентов и их родственников, направленных на сохранение и укрепление здоровья.

**Тема 16:** **Респираторный дистресс синдром**

Формы текущего контроля успеваемости*: собеседование, тестирование, практические задания для демонстрации практических навыков, проверка историй болезни.*

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости:

***Вопросы для собеседования:***

1. Эпидемиология и факторы риска развития РДСН, антенатальная профилактика
2. Внутриутробное развитие легких, синтез сурфактанта
3. Патогенез и патофизиология РДСН
4. Основные симптомы респираторного дистресса и их интерпретация
5. Системные и местные осложнения у детей с РДСН
6. Диагностика РДСН
7. Основные методы респираторной терапии РДСН

***Типовые тестовые задания***

*(выбрать один вариант правильного ответа):*

К основными признаками синдрома дыхательных расстройств не относится:

первичный дефицит сурфактанта

незрелость легочной ткани

недоношенность

полицитемический синдром

Сурфактант в патогенезе синдрома дыхательных расстройств влияет на все, кроме:

способствует гиперпродукции слизи

повышает антиателектатическую тягу альвеол

поддерживает стабильность альвеол

уменьшает риск развития рассеянных ателектазов

Развитию аспирации у новорожденного способствует:

анатомофизиологическое строение гортани

генетические факторы

особенности иммунного статуса

выраженная эвакуационная способность эпителия слизистой оболочки дыхательных путей

На развитие синдрома дыхательных расстройств не влияет:

выраженная токсическая эритема

перенесенная хроническая внутриутробная гипоксия

незрелость структур легочной ткани

сахарный диабет у матери

При обследовании детей с синдромом дыхательных расстройств можно не проводить:

иммунологические исследования крови

мониторинг ЧСС, ЧДД, АД

общий анализ крови, гематокрит

рентгенография органов грудной клетки

Для недоношенных детей степень дыхательной недостаточности определяют по шкале:

Даунес

Сильвермана

Апгар

Дементьевой

При оценке по шкале сильвермана учитывают:

синхронность участия в акте дыхания грудной клетки и передней брюшной стенки

отсутствие втяжений межреберий на вдохе

отсутствие втяжений мечевидного отростка на вдохе

отсутствие движения подбородка на вдохе

Рентгенологические признаки синдрома дыхательных расстройств:

нодозно-ретикулярная сетка

уплотнение междолевой плевры

мелкоочаговая инфильтрация легких

треугольная тень, основанием обращенная к средостению

Синдром дыхательных расстройств следует дифференцировать с:

полицитемией

диафрагмальной грыжей

гепатитом

гипогликемией

К осложнениям синдрома дыхательных расстройств не относят:

внутрижелудочковые кровоизлияния

позднее закрытие фетальных коммуникаций

легочная гипертензия

развитие язвенно-некротического энтероколита

При лечении синдрома дыхательных расстройств не применяют:

введение искусственного сурфактанта

гепатопротекторы, мембраностабилизаторы

восстановление проходимости верхних дыхательных путей

инотропная поддержка

Показания к применению куросурфа:

СДР у недоношенных в сроке гестации менее 28 недель

наличие геморрагического синдрома

отек легких

декомпенсированный ацидоз

Пренатальная профилактика синдрома дыхательных расстройств включает:

введение глюкортикоидов за 2-7 суток до предполагаемых родов (в период с 23-35 неделю гестации)

быстрое родразрешение беременности

введение викасола

введение курантила

Исходы синдрома дыхательных расстройств:

хроническая ССН

ретинопатия

бронхолегочная дисплазия

хроническая почечная недостаточность

Причины развития массивной аспирации у новорожденных:

внутриутробная гипоксия плода

головное предлежание

самостоятельные срочные роды

геморрагический синдром

Этиология аспирационного синдрома:

трансплацентарная инфекция

расслабление сфинктеров

восходящая инфекция

введение магнезии женщине

В патогенезе аспирации меконием имеет значение:

инактивация сурфактанта

открытые фетальные коммуникации

синдром утечки воздуха при ИВЛ

наличие синдрома Дауна

При оценке дыхательной недостаточности по Даунес учитывают:

частоту дыхания

цианоз

затрудненный выдох

все вышеперечисленное

Задержка жидкости в организме у детей с РДС не связана с:

назначением парентерального питания

повышенной секрецией антидиуретического гормона

повышенной проницаемостью капилляров

наличием функционирующего артериального протока с большим сбросом крови слева направо

Для профилактика РДС новорожденного женщинам с угрозой преждевременных родов предпочтительнее вводить:

дексаметазон

VIT. E

тиреоидин

преднизолон

***Практические задания для демонстрации практических навыков:***

***Задача 1.***

У мальчика, родившегося в умеренной асфиксии с аспирацией мекония, на фоне оксигенотерапии методом СДППД через маску оценка по шкале Сильвермана 3 балла. Ра02 45 мм. рт. ст., РаС02 70 мм. рт. ст.

На фоне ИВЛ состояние ребенка стабилизировалось только после ужесточения параметров. На 4-е сутки произошло внезапное ухудшение состояния, резко появился цианоз, не уменьшающийся при увеличении концентрации кислорода, грудная клетка несимметрично участвует в дыхании, тахикардия, глухость сердечных тонов, смещение средостения вправо, выбухание левой части грудной клетки, отсутствие дыхательных шумов слева. Какое осложнение имеет место?

***Задание:***

1. Какова тактика?
2. Поставьте диагноз

***Задача 2.***

Ребенок от срочных родов, масса 3700 г, длина 51 см, во время родов произошла задержка разрыва плодных оболочек, при их разрыве отмечено наличие мекония в околоплодных водах. Состояние ребенка с рождения тяжелое, выражена дыхательная недостаточность (ригидность грудной клетки, усиленная функция вспомогательной дыхательной мускулатуры, обилие разнокалиберных влажных хрипов в легких).

На рентгеновском снимке: участки апновматоза (отсутствие пневмотизации) с мозаикой эмфизематозных участков (значительного просветления),

***Задание:***

1. Диагноз?
2. Какая летальность при этом синдроме?
3. Какие мероприятия мед. помощи наиболее всего влияют на успех помощи?
4. Показания к этим мероприятиям помощи?
5. Если второй вариант клинического течения этого синдрома?
6. Принципиальный алгоритм помощи таким детям?

***Задача 3.***

Новорожденный мальчик, первые сутки, от первых преждевременных родов в 28 недель, родился с массой 1200 г, длиной 35 см. Состояние с рождения тяжелое за счет выраженных дыхательных расстройств. Одышка 80 в мин, цианоз, втяжение межреберий, западение грудины, парадоксальное дыхание, экспираторные дистанционные шумы. В легких выслушиваются рассеянные крепитирующие хрипы, перкуторный звук мозаичный. На рентгенограмме легких - ячеистый рисунок.

К концу первых состояние стабильно тяжелое, ребенок находится на ИВЛ. Тахикардия, АД 25/15 мм. рт. ст. Диурез 5мл за 10 часов.

На фоне проводимой терапии состояние ребенка стабильное. Кожа розовая, дыхание в легких симметрично, хрипов нет.

***Задание:***

1. Какова тактика?
2. В каких пределах необходимо поддерживать показатели газов крови для новорожденного на ИВЛ?

***Эталоны ответов.***

*Задача 1.*

1. Показана ИВЛ. Стартовые параметры: Fi02 - 0,8, Rate 60 - 80, PIP - 20 см Н2 0, PEEP - 3 см Н2 0, Ti - 0,3.
2. Синдром утечки воздуха. Пневмоторакс левосторонний

*Задача 2.*

1. Основной диагноз: РДС, вторичный, синдром аспирации мекония
2. Летальность доношенных новорожденных при этом синдроме-10%.
3. Своевременностью и качеством санации трахеи и бронхов, отсасывание содержимого желудка сразу после рождения.
4. Независимо от того, есть ли клиника аспирации мекония, если околоплодные воды окрашены, положено проводить отсасывание из желудка и санацию дыхательных путей через интубационную трубку.
5. Да, есть второй вариант синдрома, проявляющийся светлым промежутком в состоянии, затем развитие СДР по взрослому типу, где шумная экспирация связана не со спазмом голосовой щели, а с бронхоспазмом и выраженной эмфиземой.
6. Оксигенотерапия, под контролем пульсоксиметрии. Санация дыхательных путей. Санация желудка. Введение антибиотиков. Восполнение ОЦК. Нормализация реологических свойств крови. Корреляция нарушенного метаболизма. Симптоматическая терапия. Организация правильного ухода и вскармливания

*Задача 3.*

РДС I типа, тяжелый.

Фон: недоношенность III степени.

Кувез t =34°С. Периодическая смена положения в кувезе.

ИВЛ. ИВЛ: Rate=40, PIP=15 см Н20, РЕЕР=3 см Н2 0,1: Е=1:

1. FiO2 =0,6.

Инфузионная терапия 5 и 10% раствором глюкозы 70 мл и к концу 1-х суток натрия хлорид 0,9 % раствор 26 мл со скоростью 4 мл/час (80мл/кг/сут).

Введение экзосурфа с интервалом 8-12 часов эндотрахеально. Общая дозировка 200мг.

В/в капельное введение дофамина (добутрекса) 2,5 мкг/кг/мин Д=6 х М х дозу в мкг/кг/мин: скорость введения мл/час (0,1 мл 40 % -ного или 0,5 мл 8 % раствора развести в 100 мл 5 % глюкозы и вводить со скоростью 4 мл/час).

Sa 02 92 - 94%.

Ра02 50 - 80 мм рт. ст.

РаС02 35-45. мм рт. ст.

***Проверка историй развития новорожденных***

включает в себя оценку:

1. Ведения медицинской документации, качества её оформления.

2. Выполнения перечня работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния пациента и клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- сбор жалоб, анамнеза заболевания, анамнеза жизни;

- проведение клинического обследования и описания объективного статуса пациента по органам и системам;

- оценка факторов риска;

- формулирование предварительного диагноза (диагноза при поступлении, диагноза в начале курации) на основе полученной информации;

- определение состояний, требующих оказания неотложной помощи;

- разработка плана лабораторного, инструментального и иного обследования;

- оценка данных лабораторного, инструментального и иного обследования;

- проведения дифференциальной диагностики;

- назначения дополнительных методов исследования для уточнения диагноза;

- определения показаний для направления на консультации к специалистам;

- формулирования клинических диагнозов в соответствии с МКБ-10 и их обоснованность.

3. Выполнения перечня работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- оказание медицинской помощи при неотложных состояниях;

- назначение медикаментозного лечения в соответствии с диагнозом и с учетом факторов риска заболеваний и их осложнений, показаний и противопоказаний;

- назначение немедикаментозной терапии, физиотерапии, ЛФК, с учетом факторов риска, показаний и противопоказаний;

- контроль эффективности лечебно-профилактических мероприятий и их возможных побочных эффектов.

4. Реабилитационной деятельности:

- определение показаний для проведения реабилитации;

- разработка плана реабилитационных мероприятий.

- определения показаний и противопоказаний к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации;

- определение показания и противопоказаний к санаторно-курортному лечению;

- оценку эффективности реабилитационных мероприятий.

5. Проведение профилактической работы среди пациентов и их родственников, направленных на сохранение и укрепление здоровья.

**Тема 17:** **Болезни органов дыхания.**

Формы текущего контроля успеваемости*: собеседование, тестирование, практические задания для демонстрации практических навыков, проверка историй болезни.*

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости:

***Вопросы для собеседования:***

1. Особенности системы дыхания новорожденных и недоношенных детей.
2. Пороки развития бронхолегочной системы.
3. РДС новорожденных и недоношенных детей. Этиология, клиника, диагностика, лечение, реабилитация, профилактика.
4. Пневмонии врожденные. Этиология, клиника, диагностика, лечение, реабилитация, профилактика.
5. Пневмонии неонатальные. Этиология, клиника, диагностика, лечение, реабилитация, профилактика.
6. БЛД. Этиология, клиника, диагностика, лечение, реабилитация, профилактика.
7. Неотложные состояния в пульмонологии.
8. Шкалы Сильвермана и Даунса.
9. Пенный тест Клеменса.

***Типовые тестовые задания***

*(выбрать один вариант правильного ответа):*

Задержка жидкости в организме у детей с РДС связана с:

наличием функционирующего артериального протока с большим сбросом крови слева направо

повышенной секрецией антидиуретического гормона

повышенной проницаемостью капилляров

всеми перечисленными факторами

Для профилактика РДС новорожденного женщинам с угрозой преждевременных родов предпочтительнее вводить:

дексаметазон

гидрокортизон

преднизолон

тиреоидин

6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОТНОШЕНИЮ К РЕБЕНКУ С БОЛЕЗНЬЮ ГИАЛИНОВЫХ МЕМБРАН (БГМ) ДОЛЖНЫ БЫТЬ СЛЕДУЮЩИМИ:

все перечисленное

введение сурфактанта

положительное давление конца выдоха (СРАР)

поддержание адекватного теплового режима

Противопоказанием к применению метода дыхания с положительным давлением на выдохе в лечении дыхательной недостаточности у новорожденных детей:

пневмоторакс

синдром аспирации мекония

внутриутробная пневмония

респираторный дистресс-синдром 1-го типа

Стартовой концентрацией кислорода для лечения дыхательной недостаточности у новорожденных является:

25-30 %

80 %

100 %

индивидуальна для каждого ребенка

Искусственная вентиляция легких показана при РаСО2 :

более 60 мм. рт. ст.

более 40 мм. рт. ст.

более 50 мм. рт. ст

более 70 мм. рт. ст.

При решении вопроса о необходимости проведения искусственной вентиляции легких наиболее важным показателем является:

РаСО2

РаО2

рН

BE

Интерстициальная эмфизема у новорожденного ребенка, находящегося на аппаратной ИВЛ, обычно развивается в течение:

96 часов

24 часов

48 часов

78 часов

В первые 3 дня жизни клинически можно диагностировать:

одну из форм муковисцидоза (мекониальный илеус)

фенилкетонурию

синдром Тея-Сакса

глицинурию

Наиболее частыми возбудителями внутриутробных пневмоний у новорожденных являются:

цитомегаловирусы

аденовирусы

синегнойная палочка

пневмококковая

Ранние неонатальные пневмонии возникают, как правило:

на первой неделе жизни

с первых часов жизни

со 2-ой недели жизни

после 1 месяца жизни

Для врожденных трансплацентарных пневмоний характерно заражение:

гематогенное

бронхогенное

лимфогенное

воздушно-капельное

Укажите, что не характерно для синегнойной пневмонии:

Клинические проявления гипербилирубинемии

некротические изменения кожи

выраженная интоксикация

деструктивные изменения

Поздние неонатальные пневмонии начинаются:

на 2 неделе жизни

на 2-сутки

с первых часов жизни

после 1 месяца

К особенностям пневмонии у недоношенных детей относятся:

преобладание в клинике общих симптомов дыхательной недостаточности

выраженная лихорадка

отсутствие признаков интоксикации

выраженный кашель

Укажите наиболее точное обследование для подтверждения диагноза пневмонии у новорожденных:

рентгенографию органов грудной клетки

клинический анализ крови

бактериологическое обследование

бронхографию

Диспансерное наблюдение после перенесенной пневмонии в периоде новорожденности осуществляется:

в течение 1 года

в течение 1 месяца

в течение 1 квартала

в течение 1 полугодия

Бронхолегочная дисплазия это:

это хроническое заболевание легких, возникающее в перинатальном периоде протекающее с преимущественным поражением бронхиол и паренхимы легких, развитием эмфиземы, фиброза и/или нарушением репликации альвеол, проявляющееся кислородозависимостью в возрасте 28 сут жизни и старше, дыхательной недостаточностью, бронхообструктивным синдромом, рентгенографическими изменениями и характеризующееся регрессом клинических проявлений по мере роста ребенка

хронический лёгочный фиброз у новорождённого, развившийся в процессе интенсивной терапии дыхательных расстройств, с основными проявлениями в виде сохраняющейся зависимости от кислорода к 28-м суткам жизни, дыхательной недостаточности и стойких рентгенографических изменений.

хроническое заболевание легких, наследуемое по аутосомно-доминантному типу

врожденное заболевание легких, с клиническим дебютом в под­ростковом возрасте

Основной причиной развития бронхо-легочной дисплазии является:

дефицит сурфоктанта

аспирация мекония

первичные ателектазы

бактериальная пневмония

Частым осложнением у недоношенных детей, находившихся на ИВЛ, при использовании 100% кислорода, являются:

БЛД, ретролентальная фиброплазия

дисплазия сердца, ретинопатия

недифференцированные соединительно-тканные дисплазии

РДС новорожденных

Основной причиной уменьшения частоты бронхообструкции с возрастом ребенка служит:

увеличение просвета бронхов

увеличение силы дыхательной мускулатуры

уменьшение бактериальной аллергии

уменьшение реактивности лимфатической ткани

Бронхоспазм усиливают следующие лекарственные препараты:

β-адреноблокаторы

противокашлевые опиоидные средства

седативные препараты

ваголитические средства

Какое заболевание легких не встречается в период новорожденности

бронхиальная астма

бронхолегочная дисплазия

пороки развития

хроническая легочная недостаточность новорожденных

Какие факторы ведут к формированию бронхолегочной дисплазии у новорожденных:

все перечисленное

незрелость легкого

токсическое действие кислорода

легочная гипертензия

Каковы специфические клинические проявления бронхолегочной дисплазии:

специфических проявлений нет

сухие свистящие хрипы в нижних долях легких

влажные хрипы в верхних долях легких

влажные хрипы в нижних долях легких

Сколько рентгенологических стадий формирования БЛД было предложено Northway:

4

3

5

6

В каком возрасте обычно диагностируют синдром Вильсона-Микити

на 3 неделе жизни

на 3 часу жизни

на 3 день жизни

на 3 месяце жизни

***Практические задания для демонстрации практических навыков:***

Расшифруйте рентгенограмму:

Правосторонняя пневмония

Двустороняя пневмония

Кардиомегалия

Усиление и деформация сосудистого рисунка

Правосторонний пневмоторакс

Правосторонний плеврит

Синдром аспирации мекония

Ателектаз верхней доли правого легкого

Пневмомедиастинум и пневмоторакс

Задача 1

Девочка П., от II беременности, протекавшей с ВД по гипотоническому типу, анемией,I родов на 42-й неделе гестации. I период родов 8 часов, II период 45 минут, безводный промежуток 9 часов, околоплодные воды мекониальные, вторичная слабость родовой деятельности, родостимуляция окситоцином. Плацента с множественными петрификатами. Двукратное тугое обвитие пуповины вокруг шеи. Масса тела при рождении 2950г, длина тела 50 см, окружность головы 35 см, грудной клетки 33 см. оценка по шкале Апгар в конце 1-й минуты жизни 3 балла.

После проведенной в возрасте 20 минут первичной реанимации состояние ребенка тяжелое, стонет, срыгивает околоплодными водами, крик слабый. Мышечная гипотония, гипорефлексия. Кожные покровы бледные с цианотичным оттенком, дистальный цианоз. Тепло удерживает плохо. Одышка до 80/мин. С втяжением уступчивых мест грудной клетки, диафрагмы, яремной ямки. Правая половина грудой клетки отстает в акте дыхания. Перкуторно: справа под лопаткой укорочение легочного звука, слева звук с коробочным оттенком. Аускультативно: справа на фоне ослабленного дыхания выслушиваются средне- и мелкопузырчатые хрипы, слева дыхание проводится. Тоны сердца приглушены, ритмичные, пульс 168/мин. Живот умеренно вздут, доступен пальпации. Печень выступает из-под реберного края на 2 см, селезенка не пальпируется.

КОС: р(О2) 42 мм.рт.ст., р(СО2) 78 мм.рт.ст., рН 7,18, ВЕ 18 ммоль/л, АВ 8ммоль/л, SВ 9ммоль/л, ВВ 19 ммоль/л.

Задание:

1. Ваш диагноз?

2. Назовите предрасполагающие факторы?

3. Каков патогенез этого заболевания?

4. Какие изменения можно выявить на Rg-грамме грудной клетки?

5. Какими должны быть лечебные мероприятия по окончании первичной реанимации?

6. Какие показания к ИВЛ вы можете назвать и есть ли они в данном случае?

7. Какие осложнения возможны при проведении ИВЛ?

8. Как следует проводить профилактические прививки ребенку при благоприятном исходе?

Эталон ответа:

1. Мекониальная аспирация, НМК II степени. (Заболевание характерно для доношенных и переношенных новорожденных. Наличие мекониальных вод, доношенность или переношенность, наличие дыхательных нарушений с рождения, их прогрессирование, отсутствие лабораторных признаков инфекции говорит в пользу диагноза «синдром мекониальной аспирации».)

2. Наличие признаков внутриутробной гипоксии (вторичная слабость родовой деятельности, родостимуляция окситоцином. Плацента с множественными петрификатами. Двукратное тугое обвитие пуповины вокруг шеи.) и в результате чего происходит расслабление всех сфинктеров и преждевременный вдох.

3. Аспирированный меконий (это может произойти внутриутробно до родов) вызывает воспалительную реакцию в трахее, бронхах, легочной паренхиме (максимум ее наблюдается через 36-48 ч) - химический пневмонит (за счет содержащихся в нем липидов, протеолитических ферментов, повышенной его осмолярности), а также ателектазы как из-за закупорки бронхов, так и из-за инактивации сурфактанта с последующим спадением альвеол на выдохе. Помимо воспаления и ателектазов, в легких при аспирации мекония возникает отек, нередко пневмоторакс и другие виды «утечки воздуха» (в 10-20% случаев при массивной аспирации).

4. На рентгенограмме легких отмечают сочетание участков апневматоза (крупные, неправильной формы затемнения), отходящих от корней легких, с вкраплениями эмфизематозных областей. Легкие вначале выглядят эмфизематозными, диафрагма уплощена, переднезадний размер грудной клетки увеличен. Для обильной аспирации характерны рентгеновский симптом «снежной бури» и кардиомегалия, развивающийся в первые сутки пневмоторакс.

5. При выраженных признаках дыхательной недостаточности, подтвержденной на рентгенограмме САМ, рекомендуется ввести сурфоктант и начать ИВЛ

6. Показания к ИВЛ: 1) рефрактерная гипоксемия - ра02 <50, при f02 >0,9; 2) респираторный ацидоз - раС02 >60, рН <7,2.

7. Синдром утечки воздуха (интерстициальная легочная эмфизема; пневмоторакс; пневмомедиастинум; пневмоперикард; пневмоперитонеум; подкожная эмфизема). Нозокомеальные инфекции (пневмония, трахеобронхит, сепсис). БЛД. ВЖК. Ретинопатия.

8. Вакцинация против туберкулеза и гепатита осуществляется на педиатрическом участке, после выписки ребенка из стационара.

Задача -2

Больной К., поступил в отделение патологии новорожденных в возрасте 1 суток.

Из анамнеза известно, что ребенок от матери 19 лет, страдающей пиелонефритом. Беременность первая, протекала с токсикозом в первом и обострении хронического пиелонефрита в третьем триместрах. Роды срочные, I период родов 13 часов, II – 25 минут, безводный промежуток 17 часов. Воды зеленоватые с неприятным запахом. Масса тела при рождении 2850г, длина тела 49 см. Оценка по шкале Апгар 6/7 баллов.

При первичном осмотре обращало на себя внимание снижение двигательной активности, повторные приступы асфиксии. Кожные покровы бледные с сероватым оттенком, мраморность рисунка, акроцианоз, цианоз носогубного треугольника, одышка с втяжением межреберных промежутков, отделение пенистой слизи изо рта. В родильном доме начата инфузионная и антибактериальная терапия, и для дальнейшего лечения ребенок переведен в стационар.

При осмотре к концу первых суток состояние тяжелое, крик слабый, сосет вяло. Гипотермия. Кожные покровы серые, выраженный цианоз носогубного треугольника, крылья нося напряжены. Дыхание поверхностное, 80/мин. с периодами апноэ. Втяжение межреберных промежутков, эпигастральной области. Перкуторно над легкими определяется укорочение звука, аускультативно дыхание ослаблено, на глубоком вдохе выслушиваются крепитирующие хрипы. Тоны сердца приглушены, ритмичные, пульс 135/мин. Живот мягкий, доступен пальпации. Печень выступает из-под края реберной дуги на 2 см, селезенка не пальпируется. В неврологическом статусе: вялость, адинамия, мышечная гипотония, безусловные рефлексы снижены.

ОАК: Нb 180г/л, эр 5,5\*1012/л, ЦП 0,9, тромбоциты 208,0×109/л, лейкоциты 23,1×109/л, миелоциты 2%, метамиелоциты 4%, п/я 13%, с/я 50%, э 5%, л 11%, м 15%, СОЭ 4 мм/час.

КОС: рО2 -55 мм.рт.ст., рСО2 - 70 мм.рт.ст., рН 7,21, ВЕ 18ммоль/л

Иммуноглобулины: Ig A 1200 мг% (норма 400-1500 мг%), Ig M 80 мг% (норма 0).

***Задание:***

1. Поставьте диагноз данному ребенку?
2. Перечислите предрасполагающие факторы, которые способствовали развитию данного заболевания.
3. На каком сроке внутриутробного развития идет активное формирование альвеол?
4. Каково соотношение частоты дыхания и пульса у новорожденного ребенка?
5. Какие изменения можно выявить на Rg-грамме у этого ребенка?
6. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальный диагноз?
7. В консультации каких специалистов нуждается данный ребенок?
8. Что лежит в основе классификации ДН?
9. Назначьте антибактериальное лечение.

Эталон ответа

1. Внутриутробная пневмония, тяжелая. ДН III степени.
2. Наличие у матери хронического пиелонефрита и его обострения в третьем триместре, длительный безводный период, косвенные признаки хорионамнионита (воды зеленые с неприятным запахом) – все это свидетельствует о наличии возможности инфицирования ребенка.
3. Активное формирование альвеол идет в четвертом периоде формирования легких т.е. от 7-го месяца внутриутробного развития и до момента рождения, т. е. до начала дыхания. Наряду с развитием бронхиального дерева развивается кровеносная сосудистая система легких.
4. У здоровых детей до 1 года - на 1 дыхание – 3 -3,5 сердцебиения; при пневмонии частота дыхания учащается больше, чем ЧСС.
5. Очаги инфильтрации имеют диаметр 0,5-1 см и локализуются в одном или нескольких сегментах легкого. Иногда поражения могут располагаться билатерально. Легочная ткань воспаляется катарально, при этом в просвете образуются альвеолы серозного экссудата. Если очаговая форма переходит в очагово-сливную, отдельные участки инфильтрации объединяются в один большой очаг, который нередко может занимать целую долю.
6. Пневмонию новорожденных необходимо дифференцировать с респираторным дистресс-синдромом новорожденных, синдромом аспирации мекония, синдромом «утечки воздуха», аномалиями бронхолегочной системы, врожденными пороками сердца, нарушениями КОС.
7. Рентгенолог.
8. ДН классифицируют по патогенезу, по скорости развития, степени тяжести, по анатомическому принципу. По степени тяжести чаще всего в основе лежит степень выраженности одышки, показатели давления кислорода и углекислого газа, соотношение ЧСС и ЧД.
9. Стартовая терапия антибактериальной терапии представлена ампициллином и гентомицином, после выделения возбудителя назначаются антибиотики по чувствительности.

Задача 3.

Ребенок от 4 беременности, протекавшей с гестозом и угрозой её прерывания, родился в сроке гестации 40 недель. Роды с наложением выходных акушерских щипцов. Состояние на момент рождения тяжелое: оценка по шкале Апгар на 1 минуте 2 бала, на 5 минуте - 5 балов. Выраженная мышечная гипотония, гипорефлексия, крик стонущий, фиксация взора. Оценка по шкале Сильвермана 6 балов, в динамике - 9 балов. Для обеспечения адекватной респираторной поддержки использовался метод ИВЛ с концентрацией кислорода во вдыхаемой смеси 80% в течение 5 суток, затем - 60% в течение 7 суток.

После первичного клинического улучшения в состояние вновь ухудшилось: ЧДД до 100 в минуту, кислородзависимый цианоз, эмфизема, ретракция ребер, удлиненный выдох, разнокалиберные сухие и влажные хрипы, стридор. Неоднократно проводились реинтубации. Обратила на себя внимание зависимость от ИВЛ с положительным давлением в конце выдоха, в течение более 1 недели. На рентгенограмме ОГП на 14 сутки: прозрачность легочных полей снижена, мелкокистозные просветления типа "губки", контур сердца визуализируется.

***Задание:***

Что послужило причиной развития дыхательных расстройств у ребенка?

Какое состояние требует проведения ИВЛ на 14 сутки жизни?

Какова причина его возникновения?

Назначьте план терапии ребенка.

***Эталон ответов:***

Родовая травма ЦНС.

Формирование бронхолегочной дисплазии.

Длительная ИВЛ с высокими концентрациями кислорода во вдыхаемой кислородо-воздушной смеси.

Необходимые терапевтические мероприятия включают в себя следующее:

Максимально возможный покой и оптимальный температурный режим с температурой кожи на уровне 36,5оС.

Адекватная калорийность питания, равная 120-140 ккал/кг/сут.

Кислородотерапия, ИВЛ

Для улучшения дренажной функции бронхов проводится вибрационый и перкуссионный массаж грудной клетки, своевременное удаление мокроты из интубационной трубки, муколитические препараты

Ограничение суточного количества жидкости до минимальных - 100-120 мл/кг/сут из-за опасности развития отека легких

Введение диуретиков для улучшения легочной эластичности и уменьшения резистентности дыхательных путей за счет выведения излишков натрия и воды

Глюкокортикоидная терапия (дексаметазон, будесонид, флутиказон, беклометазон)

Антибактериальная терапия

Иммуноглобулины

***Проверка историй развития новорожденных***

включает в себя оценку:

1. Ведения медицинской документации, качества её оформления.

2. Выполнения перечня работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния пациента и клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- сбор жалоб, анамнеза заболевания, анамнеза жизни;

- проведение клинического обследования и описания объективного статуса пациента по органам и системам;

- оценка факторов риска;

- формулирование предварительного диагноза (диагноза при поступлении, диагноза в начале курации) на основе полученной информации;

- определение состояний, требующих оказания неотложной помощи;

- разработка плана лабораторного, инструментального и иного обследования;

- оценка данных лабораторного, инструментального и иного обследования;

- проведения дифференциальной диагностики;

- назначения дополнительных методов исследования для уточнения диагноза;

- определения показаний для направления на консультации к специалистам;

- формулирования клинических диагнозов в соответствии с МКБ-10 и их обоснованность.

3. Выполнения перечня работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- оказание медицинской помощи при неотложных состояниях;

- назначение медикаментозного лечения в соответствии с диагнозом и с учетом факторов риска заболеваний и их осложнений, показаний и противопоказаний;

- назначение немедикаментозной терапии, физиотерапии, ЛФК, с учетом факторов риска, показаний и противопоказаний;

- контроль эффективности лечебно-профилактических мероприятий и их возможных побочных эффектов.

4. Реабилитационной деятельности:

- определение показаний для проведения реабилитации;

- разработка плана реабилитационных мероприятий.

- определения показаний и противопоказаний к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации;

- определение показания и противопоказаний к санаторно-курортному лечению;

- оценку эффективности реабилитационных мероприятий.

5. Проведение профилактической работы среди пациентов и их родственников, направленных на сохранение и укрепление здоровья.

**Тема 18:** **Неонатальная кардиология**

Формы текущего контроля успеваемости*: собеседование, тестирование, практические задания для демонстрации практических навыков, проверка историй болезни.*

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости:

***Вопросы для собеседования:***

1. Синдром дисфункции миокарда: клиника, диагностика, тактика ведения, оказание неотложной помощи.
2. Синдром персистирующих фетальных коммуникаций: клиника, диагностика, тактика ведения, оказание неотложной помощи
3. Гемодинамически значимый открытый артериальный проток: клиника, диагностика, тактика ведения, оказание неотложной помощи
4. Легочная гипертензия: этиология, клиника, диагностика, тактика ведения, оказания неотложной помощи.
5. Фетальные нарушения ритма сердца и проводимости: клиника, диагностика, тактика ведения, оказание неотложной помощи.
6. ВПС, клиника, диагностика, тактика ведения, оказание неотложной помощи, маршрутизация.
7. Болезни миокарда у новорожденных: клиника, диагностика, тактика ведения, оказание неотложной помощи.
8. Нарушение ритма сердца: клиника, диагностика, тактика ведения, оказание неотложной помощи.

***Типовые тестовые задания***

*(выбрать один вариант правильного ответа):*

У новорожденного ребенка сердце лежит:

горизонтальновертикально

У детей раннего возраста

просвет вен равен просвету артерий   
просвет вен больше просвета артерий  
просвет вен меньше просвета артерий

Частота пульса  доношенного новорожденного:

*140 уд/мин*

180 уд/мин

110 уд/мин

100 уд/мин

У плода кровь, поступившая из нижней полой вены, попадая в правое предсердие, преимущественно идет:

через овальное окно в левое предсердие

в легочные артерии

через правое венозное отверстие в правый желудочек

Может ли у детей первых месяцев жизни возобновляться шум из правого предсердия в левое предсердие?

да, при повышении давления в легочной артерии

да, при повышении давления в аорте

нет, не может

он есть в норме.

Темп роста сердца относительно темпа роста магистральных сосудов:

выше

ниже

такой же

Правая граница относительной сердечной тупости находится у детей до 1 года

по правой парастернальной линии

на 0,5см кнаружи от правой парастернальной линии

на 0,5см кнутри от правой парастернальной линии

на середине расстояния между правой парастернальной линией и правым краем грудины

Сердечно-сосудистая система образуется из:

мезодермы

эктодермы

выпячивания передней стенки кишки

энтодермы

Парасимпатическая нервная система у плода развивается:

раньше симпатической

позже симпатической

одновременно

Относительная масса сердца новорожденных (по сравнению со взрослыми):

больше

меньше

одинакова

У новорожденных просвет аорты относительно легочной артерии:

меньше

больше

такой же

У недоношенного ребенка при длительно функионирующем боталловом протоке имеется сброс крови через ОАП:

из легочной артерии в аорту

из аорты в легочную артерию

в обоих направлениях

нет сброса

Использование термина открытый артериальный проток (ОАП) и гемодинамически значимый функционирующий артериальный проток (ГЗФАП) правомочно только в случае шунтирования крови из

аорты в легочную артерию

из легочной артерии в аорту

в обоих направлениях

нет сброса

Какой фактор не относится к антенатальным факторам, способствующим персистированию ОАП у недоношенных новорожденных

применение сурфактанта

асфиксия при рождении

хорионамнионит

отсутствие антенатальной профилактики РДС

К компенсаторным механизмам можно отнести все, кроме:

способность увеличивать сердечный выброс за счет силы и/или частоты сердечных сокращений,

высокая выработка серотонина

лимфодренажная функция легких,

способность перераспределять сниженный кровоток в большом круге кровообращения за счет периферических сосудов

Какой клинический синдром не всегда указывает на клинику гдзап в первые 7 дней жизни:

систолический шум

усугубление тяжести РДС

неустойчивые («плавающие») показатели насыщения гемоглобина кислородом

метаболический или смешанный ацидоз

«Золотым стандартом» диагностики ОАП является:

эхокардиография с доплером

рентгенография

клиническая оценка состояния

ультразвуковое исследование внутренних органов

ОАП не является фактором риска развития:

гипербилирубинемии

БЛД

НЭК

ретинопатии недоношенных

Что не является противопоказанием к назначению терапии НПВП:

диурез более 1,6 мл/кг/мин за последние 8 часов

сепсис, лечение которого не начато

активное кровотечение, нарушение коагуляции

ВЖК II-IV степени

Можно ли закрывать Баталлов проток при: атрезии лёгочной артерии., тетраде Фалло

коарктации аорты и персистирующей легочной гипертензии:

абсолютно противопоказано

противопоказано впервые 72 часа

противопоказано до коррекции пороков

не являются противопоказанием

Какая форма легочной гипертензии характерна для периода новорожденности:

прекапиллярная

капиллярная

посткапиллярная

смешанная

Какое направление шунтирования крови через фетальные коммуникации характерно для неонатальной легочной гипертензии:

право-левое

лево-правое

бидиректоральное (перекрестное)

кровоток отсутствует

Легочная гипертензия при ВПС в грудном возрасте характеризуется преимущественно:

гиперволемией малого круга кровообращения

нормоволемией малого круга кровообращения

гиповолемией малого круга кровообращения

обструктивным поражением сосудов малого круга кровообращения

У ребенка в первые сутки после рождения имеется сброс крови через ОАП:

в обоих направлениях

из легочной артерии в аорту

из аорты в легочную артерию

нет сброса из-за закрытия протока в первые 2 часа

Ггипероксический тест положительный если:

SpO2 справа больше на 20%, чем слева, а PaO2 справа больше на 15-20 мм рт. ст., чем слева

SpO2 справа меньше на 20%, чем слева, а PaO2 справа больше на 15-20 мм рт. ст., чем слева

SpO2 справа меньше на 20%, чем слева, а PaO2 справа меньше на 15-20 мм рт. ст., чем

Слева SpO2 справа больше на 20%, чем слева, а PaO2 справа меньше на 15-20 мм рт. ст., чем слева

Необходимый мониторинг при легочной гипертензии не включает:

измерение окружности живота

электрокардиографию в одном основном отведении (ЧСС, ритм)

показатели сатурации каслорода

неинвазивное измерение АД (систолическое, диастолическое, среднее)

Укажите порядок применение инотропных препаратов

Допамин – Добутамин – Адреналин – Норадреналин

Допамин – Адреналин –– Добутамин - Норадреналин

Допамин – Норадреналин– Добутамин – Адреналин

Добутамин - Допамин –– Адреналин – Норадреналин

При выходе из шока, на фоне терапии легочной гипертензии должно продолжаться парентеральное питание, дотация жиров не должна превышать

2 г/кг/сутки

4 г/кг/сутки

5 г/кг/сутки

6 г/кг/сутки

Укажите порядок применение инотропных препаратов при супрасистемном давлении в легочной артерии по данным ЭХОКГ

Добутамин - Допамин –– Адреналин – Норадреналин

Допамин – Добутамин – Адреналин – Норадреналин

Допамин – Адреналин –– Добутамин - Норадреналин

Допамин – Норадреналин– Добутамин – Адреналин

Врожденный порок сердца формируется в течение

первых двух месяцев эмбриогенеза

первого месяца эмбриогенеза;

всего периода развития плода;

формирование порока происходит после рождения.

На развитие врожденного порока сердца влияют:

все перечисленное

генетические факторы;

физические и химические факторы;

генетические факторы и окружающая среда;

Назовите наиболее грозное осложнение естественного течения врожденного порока сердца:

развитие легочной гипертензии

гипертрофия правого желудочка;

гиповолемия малого круга кровообращения;

гипертрофия левого желудочка;

Легочная гипертензия является следствием:

гиперволемии малого круга кровообращения

гиповолемии малого круга кровообращения;

гиповолемии большого круга кровообращения;

гиперволемии большого круга кровообращения

Высокая гипертензия малого круга кровообращения приводит к:

всему перечисленному

гипертрофии средней оболочки мелких мышечных артерий;

клеточной пролиферации интимы сосудов;

склерозу внутренней оболочки мелких сосудов;

Методами диагностики врожденных пороков сердца являются:

все перечисленное

рентгенография органов грудной клетки;

электрокардиография;

эхокардиография.

При дуктус зависимой легочной циркуляции противопоказано:

дача кислорода

назначение дигоксина

прием мочегонных

титрование простогландинов

Какой из перечисленных врожденных пороков сердца проявляется выраженным цианозом сразу после рождения:

тетрада Фалло

дефект межжелудочковой перегородки

транспозиция магистральных сосудов

открытый артериальный проток

Назовите наиболее типичное сочетание симптомов сердечной недостаточности у новорожденных детей:

одышка, тахикардия, увеличение размеров печени

цианоз, отеки, хрипы в легких

одышка, тахикардия, хрипы в легких

цианоз, одышка, тахикардия

Укажите, какие наиболее часто встречающиеся ВПС, приводят к развитию критических состояний. 1 коарктация аорты

2 стеноз легочной артерии

3 ДМЖП

4 ОАС

1,2,4

1.2,3

2.3,4,

1,2,3,4

Выберете порок с дуктус-зависимым легочным кровотоком (сброс крови через ОАП осуществляется слева-направо из аорты в легочную артерию):

критический стеноз или атрезия легочной артерии

синдром гипоплазии левых отделов сердца

перерыв дуги аорты

критический аортальный стеноз

Выберете порок с дуктус-зависимым системным кровотоком (сброс крови через ОАП справа - налево из ла в аорту):

критическая коарктация аорты

атрезия трехстворчатого клапана с критическим стенозом легочной артерии

тяжелая форма аномалии Эбштейна новорожденного («функциональная непроходимость» легочной артерии)

т.Фалло с критическим стенозом или атрезией легочной артерии

Выберете порок сердца, не являющийся форамензависимым:

перерыв дуги аорты

синдром гипоплазии левых и правых отделов

тотальный аномальный дренаж легочных вен

транспозиция магистральных сосудов

Какие показатели свидетельствуют об отрицательном тесте на выявление критического порока сердца:

SaO2 равна и превышает 95% на обеих конечностях, разница SaO2 между верхней и нижней конечностью не превышает 3%.

SaO2 менее 90% на обеих конечностях или менее 95% и более 90% на обеих конечностях при трехкратном измерении с интервалом в 1 час или разница SaO2 между верхней и нижней конечностью превышает 3%.

SaO2 менее 88% на обеих конечностях или менее 95% на обеих конечностях при трехкратном измерении с интервалом в 1 час или разница SaO2 между верхней и нижней конечностью превышает 5%.

SaO2 менее 70% на обеих конечностях или менее 75% и более 68% на обеих конечностях при трехкратном измерении с интервалом в 1 час или разница SaO2 между верхней и нижней конечностью превышает 3%.

Скачущий пульс наблюдается детей при:

открытом артериальном протоке

коарктации аорты

транспозиции магистральных сосудов

стенозе легочной артерии

Разница пульса на правой лучевой и бедренной артериях характерна для:

коарктации аорты

аномального легочного дренажа легочных вен

ДМЖП

тетрады Фалло

Синусовая брадикардия не сопровождается:

удлинением PQ

увеличением PP и RR

удлиненим QT

все перечисленное

При миграции водителя ритма по предсердиям на экг отмечают:

все правильно

альтернацию PR

изменение амплитуды и полярности Р

периодически отсутствие Р перед QRS

Укажите аритмии, связанные с нарушением образования импульса:

синусовая брадикардия

экстрасистолия

АВБ I степени

Врожденная полная АВБ может быть при следующих состояниях:

врожденный кардит

вторичный ДМПП

изолированный стеноз легочной артерии

аортальный стеноз

Полная АВБ у новорожденных детей чаще является:

врожденной

приобретенной

наследственной

Наследственные формы полной АВБ характерны для:

болезни фабри

муковисцидоза

синдром Нунам

Врожденная полная АВБ нередко сочетается с :

L-транспозиция магистральных сосудов

ДМПП

тетрада Фалло

Относительными показаниями к имплантации экс у ребенка с полной АВБ:

все перечисленное

синкопе в анамнезе

кардиомегалия

внутрижелудочковая блокада

Приступы Морганьи-Адамса-Стокса-это:

эпизоды асистолии с синкопе

длительные приступы ПТ

При полной АВБ желудочки сокращаются:

реже, чем предсердия

чаще, чем предсердия

с одинаковой частотой с предсердиями

Причиной полной АВБ могут быть:

все перечисленное

опухоли сердца

врожденный кардит

пороки сердца

Синусовые тахикардии на ЭКГ встречаются:

при всем перечисленном

при миокардите

при выпотном перикардите

при слипчивом перикардите

Наиболее частой причиной возникновения желудочковой формы пароксизмальной тахикардии является:

органическая патология сердца

нейровегетативные сдвиги

пневмония

эндокринная патология

Для диагностики пароксизмальнеой тахикардии срочным исследованием является:

ЭКГ

рентгенография

ЭХО-КС

исследование калия в крови

При возникновении нарушений ритма прогноз для жизни наиболее неблагоприятен при:

желудочковой форме тахикардии

суправентрикулярной форме пароксизмальной тахикардии

суправентрикулярной тахикардии с частыми приступами

суправентрикулярной форме тахикардии впервые появившейся на фоне ОРЗ

При пароксизмальной тахикардии наиболее характерным симптомом является:

ЧСС более 240 в мин.

ЧСС 120 в мин.

ЧСС 140 в мин.

перебои в сердечных сокращениях

Для суправентрикулярной формы пароксизмальной тахикардии характерными ЭКГ-признаками является:

ритм более 200 в мин, регулярный, узкий QRS

ритм 130 в мин, регулярный, узкий QRS

ритм 160 в мин, регулярный, резко деформированный QRS

ритм 150 в мин, нерегулярный, узкий QRS

Для желудочковой формы пароксизмальной тахикардии характерными ЭКГ-признаками являются:

ритм 200 и более, регулярный, резко деформированный QRS

ритм 130 в мин, регулярный, узкий QRS

ритм 180 в мин, регулярный, узкий QRS

ритм 150 в мин, нерегулярный, узкий QRS

Дети с признаками преждевременного возбуждения желудочков на ЭКГ представляют собой группу риска по возникновению:

пароксизмальной тахикардии

ревматизма

идиопатической кардиомиопатии

перикардита

С введения какого препарата целесообразно начать купирование новорожденному ребенку приступа суправентрикулярной ПТ:

АТФ внутривенно

новокаинамид внутривенно

кордарон внутривенно

дигоксин внутрь

Клинически ЭКГ-феномен WPW проявляется:

не проявляется

наличием систолического шума

редким ритмом

диастолический шум

Заболеванием, сопряженным с высоким риском возникновения желудочковой тахикардии типа пируэт является:

синдром удлиненного QT

синдром WPW

СССУ

все перечисленное

Синдром WPW-это:

преждевременное возбуждение желудочков по дополнительным путям

преждевременное возбуждение предсердий по дополнительным путям

преждевременное возбуждение желудочков в результате функционирования эктопического очага

При отсутствии ЭКГ-данных с какого препарата следует начать купирование приступа ПТ у ребенка:

АТФ

новокаинамид

обзидан

изоптин

Обследование каких членов семьи обязательно при выявлении у ребенка синдрома Романо-Уорда:

всех

сибсов

родителей

родственников II степ. родства

Заболеванием, связанным с функционированием дополнительных проводящих путей в сердце является:

WPW

синдром Романо-Уорда

Ббланда-Уайта-Гарленда

***Практические задания для демонстрации практических навыков:***

Чтение рентгенограмм при ВПС:

* Тетрада Фалло
* Кардиомегалия
* Стеноз легочной артерии
* Гиперволемия малого круга
* Обеднение сосудистого рисунка
* Ложная кардиомегалия

ТМС

Чтение ЭКГ:

* Синусовая тахикардия
* Синусовая брадикардия
* Гипертрофия левого желудочка
* Гипертрофия правого желудочка
* Синдром WPW
* Наджелудочковая пароксизмальная тахикардия
* Желудочковая пароксизмальная тахикардия
* Полная форма АV блокады.
* Предсердная экстрасистолия
* Желудочковая экстрасистолия

***Задача 1***.

Ребенок П. 31.08.10 родился от VIII беременности, протекашей на фоне ОАА, ХВГП, низкой плацентации, дефицита веса, кольпита, варикозного расширения вен нижних конечностей. По УЗИ у плода множественные ВПР: ВПС – ДМЖП, аберрантная верхняя полая вена, невыраженный гидроперикард; удвоение правой почки с пиелоэктазией верхнего сегмента, мегауретер справа, гипотрофия плода. Роды III, срочные, I период 5 часов 25 мин, II период 10 мин, безводный период 6 часов 35 мин, воды светлые, дородовое излитие околоплодных вод. Масса при рождении 2500 гр, длина 48 см, ОГ 32 см, ОГр. 28 см. Оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. С рождения состояние ребенка средней тяжести за счет НК I степени, неврологической симптоматики, гипотрофии.

Против **гепатита В** не привита. **БЦЖ-М** 03.09.10 г. с 920, с. г. до 04.11 г., г. Москва. **Неона-тальный скрининг** взят 03.09.10 г.

На 3 сутки жизни ребенок переведен в ОПН с диагнозом: ВПС (высокий ДМЖП, ОАП, аномальный дренаж легочных вен). Пиелоэктазия правой почки. Пренатальная гипотрофия II степени.

Состояние при поступлении средней тяжести за счет НК I степени, неврологической симптоматики, гипотрофии.

**Обследование:**

**ОАК** от 04.09.10 г. – Hb 172 г/л, Эр 5,93х1012/л, Ht 52%, L 13,5х109/л, П 8%, С 53%, М 6%, Л 32%, Э 1%, тромбоциты 200 г/л, ВСК 3 мин.30 cек - 4 мин.05 cек.

**БАК** от 04.09.10 г. – сахар 3,1 ммоль/л, билирубин общий 36 мкмоль/л, билирубин прямой 9 мкмоль/л, билирубин непрямой 27 мкмоль/л, АлАТ 0,01 мкмоль/с\*л, АсАТ 0,05 мкмоль/с\*л, кальций (иониз.) 1,17 ммоль/л, магний 1,04 ммоль/л, калий 4,9 ммоль/л, натрий 145 ммоль/л, хлор 112 ммоль/л, общий белок 51 г/л, альбумины 42 г/л.

**БАК** от 21.09.10 г. – мочевина 5,0 ммоль/л, креатинин 40,0 мкмоль/л, кальций (иониз.) 1,22 ммоль/л, магний 1,04 ммоль/л, калий 5,2 ммоль/л, натрий 139 ммоль/л, хлор 103 ммоль/л.

**Анализ крови на РВ, РМП** от 07.09.10 г. № 578 – отрицательный.

**ИФА на ВИЧ 1-2** от 07.09.10 г. – отрицательный.

**Кровь на ВУИ** от 13.09.10 г.- матери: ВПГ Ig G положит. 66 ЕД, IgM отрицат, микоплазмоз Ig G отрицат, Ig А положит. 84 ЕД. Ребенка: ВПГ Ig G положит. 72 ЕД, IgM отрицат., микоплазмоз Ig G отрицат, Ig А отрицат.

**Группа крови** B (III) Rh + положительная.

**ОАМ** от 09.09.10 г., 24.09.10 г. – без патологии.

**Копрограмма** от 04.09.10 г., 25.09.10 г. - без патологии.

**Посевы кала на диз. группу и сальмонеллез** от 03.09.10 г. № 311,312 - отрицательные.

**Посев на ВL** от 24.09 10 г. № 224, 223 – роста нет.

**R-графия** сердца в 3-х проекциях от 03.09.10 г. (0,08 мзв) – Легочный рисунок усилен в прикорневой зоне за счет сосудистого компонента, синусы свободные. Сердце в поперечнике расширено (КТИ 61 %). В первой и второй косых проекциях увеличены правые отделы сердца.

**ЭХО-КГ** от 07.09.10 г.- Дуга аорты и перешеек в норме, декстрапозиция аорты 40%. Внутренний диаметр клапанного кольца аорты 13 мм. Аортальный клапан: створки три, тонкие, подвижные, укорочена ПКС. Левое предсердие 9,0 мм. Митральный клапан: ФК 12 мм на одном уровне с ТК, створки тонкие, подвижные, ПМК 5 мм. Левый желудочек: КДР 20 мм, КСР 8,0 мм, ФВ 73%, ЗСЛЖ 3,0 мм, МЖП 6,0 мм, перимембранозный высокий ДМЖП 8,0 мм (по типу АВК), движения правильные. В левом предсердии увеличен коронарный синус 2х1,5 мм. Диаметр ФК легочной артерии 9 мм, ствол 12 мм, створки клапана легочной артерии толстые, деформированные, малоподвижные. Полость правого предсердия увеличена 24х25 мм, правый желудочек 2,0 мм по длинной оси, трехстворчатый клапан: ФК 16 мм, створки тонкие, длинные, подвижные. Перикард не изменен. Вторичный ДМПП с малыми краями 9,0 мм.

**Доплер КГ:** градиент давления в правой ветви легочной артерии 28 мм рт. ст., МР (+1,5), ТР (++), ЛР (+), давление в правом желудочке 65-66 мм рт. ст., комбинированный сброс на МПП и МЖП.

**Заключение:** ВПС комбинированный – декстрапозиция аорты 40%. Высокий, перимембра-нозный ДМЖП 8 мм по типу АВК с комбинированным сбросом крови. Вторичный ДМПП с малыми краями (почти единое предсердие) 9,0 мм с комбинированным сбросом крови. Частичный аномальный дренаж легочных вен в коронарный синус (в правом и левом предсердии). Периферический стеноз легочной артерии, градиент давления в правой ветви ЛА 28 мм рт. ст. Сократительная способность миокарда в норме.

**НСГ** от 07.09.10 г. – умеренный отек паренхимы головного мозга, кисты до 2,0 мм в области ТКВ (ВУИ?). Вентрикулярная система не расширена. Сосудистые сплетения неоднородные.

**УЗИ внутренних органов** от 07.09.10 г. – правая почка 52х15 мм, паренхима до 4,2 мм, гидронефротическая трансформация, остальные органы без особенностей.

**ЭКГ** от 09.09.10 г.- ЭОС горизонтальная. ЧСС150 -136 в мин. Синусовая легкая аритмия. На-грузка на правый желудочек. Нарушены процессы реполяризации. Снижен вольтаж в стандартных и усиленных отведениях.

**Консультации:**

**Невролог** – Церебральная ишемия II степени, гипертензионный синдром.

**Ортопед** – Дисплазия тазобедренных суставов.

**Лор- врач** от 11.09 10 г. без патологии.

**Генетик** от 15.09 10 г.- ВПС. Кариотипирование крови на 20 09 10 г.

**Окулист** от 17.09 10 г. – без патологии.

**Лечение:**

В/м: цефазолин, лазикс, цефабол.

Внутрь: верошпирон, элькар, фенибут.

**Назначение последнего дня:**

В/м: цефабол по 70 мг х 2 раза в день с 27.09 10 г.

Внутрь: верошпирон 5 мг х 2 раза в день, фенибут 40 мг х 2 раза в день, дигоксин 0,01 х 2 раза в день, аскорбиновая кислота 0,05 х 1 раз в день, фолиевая кислота 0,0005 х 3 раза в день.

В настоящее время, состояние ребенка тяжелое. Кожа бледно-розовая с легким диффузным цианозом в покое, мраморным рисунком, чистая. Дыхание проводится, периодически прослушиваются непостоянные застойные хрипы в легких., ЧД 60-75 в мин. Тоны сердца ритмичные, систолический шум во всех точках, проводится за пределы сердца, ЧСС 160 уд. в минуту в покое, усиливается при нагрузке до 180. Пульс на бедренных артериях определяется. Кормится из рожка смесью, не срыгивает. Живот мягкий, печень + 2,0 см. Стул и мочеиспускание не нарушены. Масса 2880 гр.

Задание:

1. Поставьте диагноз.
2. Какое обследование еще требуется провести?
3. Укажите есть ли легочная гипертензия у ребенка?
4. По каким клиническим данным можно поставить НК у данного ребенка?
5. Показано ли назначение антибактериальной терапии, фенибута?
6. Ваша тактика действия.

**Эталон**

1. **Диагноз:** *основной:*ВПС комбинированный: декстрапозиция аорты 40%, высокий перимембранозный ДМЖП, вторичный ДМПП, частичный аномальный дренаж легочных вен, периферический стеноз легочной артерии, ОАП, НК II А степени. Гидронефроз правой почки. Дисплазия тазобедренных суставов.

*Сопутствующий*: Церебральная ишемия II степени, синдром гипервозбудимости.

1. Анализ крови на ВГВ, ВГС.
2. Имеет место легочная гипертензия, так как. давление в правом желудочке 65-66 мм рт. ст.
3. У ребенка в настоящее время НК II А степени? Так как: ЧДД выше на 125-150% от нормы, периодически прослушиваются непостоянные застойные хрипы в легких., ЧСС в покое 160 уд. в 1 минуту
4. В антибактериальной терапии не нуждается. показаний к назначению фенибута, по выписке нет.
5. Ребенку показано оформление выписки в федеральный кардиологический центр, поскольку высокие показатели легочной гипертензии, должен решиться вопрос о сроках оперативного лечения

**Задача 2.**

**Мальчик А.** 10.07.10 г. рождения, находился на обследовании и лечении в МУЗ с 13.07.10 г. по 09.08.10 г.

**Анамнез:** Мать – 19 лет, ребенок от IV беременности, на учет женщина встала в 18 нед., со слов мамы без патологии. **Пренатальная диагностика:** УЗИ плода – без патологии. Роды III, срочные, домашние. Rh отрицательная кровь. I период 2 часов 30 мин, II период 20 мин, безводный промежуток – 20 мин, околоплодные воды светлые. Масса при рождении 3460 г., длина 51 см, ОГ 34 см, ОГр. 33 см. Состояние ребенка за время наблюдения тяжелое. Крик громкий, болезненный. Кожа чистая, выраженный диффузный цианоз, акроцианоз, цианоз носогубного треугольника, усиливающийся при беспокойстве. Сосет через рожок по 90 - 100 мл, объем усваивает, не срыгивает, в массе прибавляет. Мышечная дистония со склонностью к гипотонии, физиологические рефлексы неустойчивые. Движения хаотичные, легко возбудим. Отмечается потливость. Одышка в покое до 90 в мин. с участием вспомогательной мускулатуры. В легких дыхание проводится, хрипов нет. Тоны сердца громкие ритмичные, систолический шум, тахикардия до 180 уд. в мин. Живот мягкий, не вздут. Печень + 3,0 см. Стул, диурез не нарушены. Масса 4166 гр. SаО2 50-60%.

Для дальнейшего обследования и лечения на 4 сутки переведен в ОПН. Против **гепатита В и туберкулеза** не привит**. Неонатальный скрининг взят 13.07.10г.**

**Обследование:**

**ОАК** от 14.07.10 г. – Нв 212 г/л, Эр 6,00 г/л, ЦП 1,06, Нt 66%,L 17,8 г/л, П 9%, С 64%, Л 20%,М 6%, Э 1%, тромбоциты 310 г/л, ВСК 2 мин 40 сек – 3 мин 25 сек.

**БАК** от 14.07.10 г. – калий 5,5 ммоль/л, натрий 139 ммоль/л, кальций ион. 1,03 ммоль/л, сахар 3,5 ммоль/л, хлор 109 мкмоль/л, магний 1,01 ммоль/л, креатинин 38 мкмоль/л АлАТ 0,03 мкмоль/л, АсАТ 0,081 мкмоль/л, общий белок 59 г/л, альбумины 40 г/л.

**Группа крови** – 0 (I) Rh отрицательная.

**ИФА на ВИЧ 1-2** от 14.07.10 г. – отрицательный.

**Анализ крови на РМП** **№ 449** от 14.07.10 г. – отрицательный.

**Анализ крови на ВГС, ВГВ № 86** от 14.07.10 г. – отрицательный.

**Кариотип крови** от 20.07.10 г. – 46 ХY.

**Кровь на ВУИ** от 20.07.10 г – у ребенка: ВПГ- Ig G положительные 70 ЕД, Ig М отрицательные. Микоплазмоз - Ig G, Ig А отрицательные.

**ОАМ** от 14.07.10 г., 08.08.10 г. – без патологии.

**Копрограмма**  от 14.07.10 г., 08.08.10 г. – без патологии.

**Посевы на диз. группу, сальмонеллез** от 13.07.10 г.№ 821,822 – отрицательные.

**Посевы на BL** от 04.08.10 г. № 199, 200 – роста нет.

**ЭКГ** от 15.07.10 г. – ЭОС отклонена вправо, ЧСС 158-140 в мин., синусовая легкая аритмия, нагрузка на правый желудочек.

**ЭКГ** от 06.08.10 г. – ЭОС отклонена вправо, ЧСС 140-130 в мин., синусовый ритм. Нагрузка на правый желудочек.

**ЭХО-КГ** от 12.07.10 г. – Внутренний диаметр клапанного кольца аорты 11,3 мм. Аортальный клапан: регургитация (+0,5). Левое предсердие 12 мм. Митральный клапан ФК 11,5 мм, створки уплотнены. Левое предсердие не увеличено. Левый желудочек: КДР 19 мм, КСР- 9 мм, ФВ 74%, ЗСЛЖ не утолщена, МЖП без видимых дефектов. Увеличены правые отделы сердца до 18,0мм. Регургитация на ТК (+2,5), Диаметр фиброзного кольца легочной артерии 9,7мм, створки клапана тонкие. ООО 5,6 мм. Аорта находится справа и спереди от легочной артерии (D-транспозиция). Легочная артерия отходит от левого желудочка и формирует митрально-полулунное продолжение. Аорта отходит от правого желудочка. Перикард не изменен. Легочная гипертензия до 38,7 мм рт.ст.

**НСГ** от 12.07.10 г. – выраженный отек паренхимы головного мозга, повышена эхогенность в ПВО.

**УЗИ внутренних органов** от 12.07.10 г. – увеличены размеры печени (54х23 мм), селезенки (44х27 мм), повышена их эхогенность. Признаки ишемии обеих почек.

**Rg- графия сердца в 3-х проекциях** от 15.07.10 г. – Легочные поля без очаговых и инфильтративных теней. Легочной рисунок в прикорневой зоне усилен за счет сосудистого компонента (венозное полнокровие). Синусы свободные. Сердце в поперечнике расширено (КТИ= 61 %), талия выражена, верхушка закруглена. В I и II косой проекциях увеличены правые отделы, левые не изменены, узкий сосудистый пучок.

**Консультирован:**

**Лор-врачом** 14.07.10 г.- без видимой патологии.

**Неврологом** 14.07.09г., 09.08.10 г. – Церебральная ишемия I ст., синдром гипервозбудимости ЦНС.

**Окулистом** 15.07.10 г. – без патологии.

**Получал лечение:**

в/в: общий объем 240, 0мл

в/м: преднизолон, лазикс, актовегин, цефазолин.

внутрь: верошпирон, фенибут, дигоксин, элькар.

Состояние ребенка за время наблюдения тяжелое. Крик громкий, болезненный. Кожа чистая, выраженный диффузный цианоз, акроцианоз, цианоз носогубного треугольника, усиливающийся при беспокойстве. Сосет через рожок по 90 - 100 мл, объем усваивает, не срыгивает, в массе прибавляет. Мышечная дистония со склонностью к гипотонии, физиологические рефлексы неустойчивые. Движения хаотичные, легко возбудим. Отмечается потливость. Одышка в покое до 90 в мин. с участием вспомогательной мускулатуры. В легких дыхание проводится, хрипов нет. Тоны сердца громкие ритмичные, систолический шум, тахикардия до 180 уд. в мин. Живот мягкий, не вздут. Печень + 3,0 см. Стул, диурез не нарушены. Масса 4166 гр. SаО2 50-60%.

Задание:

1. Поставьте диагноз.
2. Определите клинические показатели наличия или отсутствия недостаточности кровообращения.
3. Кто из специалистов должен консультировать ребенка.
4. Каково ваше мнение по поводу терапии.
5. Перечислите объем оказания помощи ребенку.
6. Тактика ведения данного ребенка.

Эталон ответа:

1. Диагноз: Основной ВПС: Транспозиция магистральных сосудов, ООО, ОАП, легочная гипертензия, фаза первичной адаптации, НК II Б степени (код Q 20.3). Сопутствующий: Церебральная ишемия I степени, синдром гипервозбудимости. Риск ВУИ.
2. У ребенка имеет место цианоз, усиливающийся при нагрузке, одышка в покое до 90 в минуту, что на 110% выше нормы, тахикардия до 180 уд в 1 минуту, что на 30% выше нормы, увеличены печень на 3 см. - все это указывает на НК IIБ степени.
3. Генетик и кардиолог
4. Объем инфузионной терапии следует ограничить на 50%, не было показаний для фенибута, актовегина, цефазолина.
5. Показано титрование простогландина, противопоказано назначение кислородотерапии.
6. Ребенок нуждается в срочной транспортировке в кардиохирургической помощи.

Задача 3.

Ребенок, **Б.,** родившаяся 25.10.18 г. в род. доме ЦРБ, находилась на обследовании и лечении в отделении патологии новорожденных с 02.11.18 г. по 26.11.18 г.

**Анамнез:** Мать – 23 года. Беременность III, на фоне отеков беременной, анемии легкой степени, ожирения I степени, миопии средней степени. Роды II, срочные в 40-41 нед. I период 5 час 15 мин, II период – 13 мин, безводный промежуток 5 ч 23 мин, околоплодные воды светлые 100 мл. Масса при рождении 3895 гр., длина 54 см, ОГ – 33 см, ОГр. – 34 см. Оценка по шкале Апгар 8/9 баллов. Состояние при рождении удовлетворительное. На 3-е сутки появилась одышка 60 -70 в мин., стал выслушиваться систолический шум по левому краю грудины.

На 4-е сутки жизни ребенок переведен в ОПН. Состояние при поступлении средней тяжести. На осмотр реагирует спокойно, движения в полном объеме, рефлексы вызываются, фиксирует взгляд. Кормится из рожка, не срыгивает. Кожа розовая, чистая, периоральный, акроцианоз в покое, при нагрузке - диффузный цианоз. В легких дыхание проводится, пуэрильное, хрипов нет. ЧД 60-70 в мин. Тоны сердца средней громкости, ритмичные, грубый систолический шум во всех точках, ЧСС 150-170 в мин. Живот мягкий, печень + 1,5см. Стул желтый, кашицеобразный. Мочится свободно. Масса тела 3890 гр.

Вакцинация против **гепатита В** 25.10.18 г.**,** против **туберкулеза** не проводилась. **Неонатальный** **скрининг** взят 30.10.18 г. **Аудиологический скрининг** 29.10.18 г. – «прошла».

**Обследование:**

**ОАК** от 03.11.18 г.- Hb 161 г/л Эр 4,78х1018 /л, Нt 48%, L 10,2х 10 9 /л, П 5%, С 54%, Л 29%, М9%, Э 3%, тромбоциты 230х10 9 /л, ВСК 3 мин. 30 сек. – 5 мин.

**ОАК** от 23.11.18 г.- Hb 98 г/л Эр 3,2 х1018 /л, Нt 30%, L 7,2х 10 9 /л, П 5%, С 37%, Л 47%, М8%.

**БАК** от 03.11.18 г – сахар 5,0 ммоль/л, билирубин общий 208 мкмоль/л, билирубин прямой 8 мкмоль/л, билирубин непрямой 200 мкмоль/л, кальций иониз. 1,22 ммоль/л, магний 1,02 ммоль/л, калий 6,0 ммоль/л, натрий 138 ммоль/л, хлор 106 ммоль/л, общий белок 66 г/л.

**КОС** от 10.11.18 г. – рН 7,383, рСО2 47,0mmHg, рО2 62,4mmHg, sO2 94,7 %, калий 4,8 ммоль/л, натрий 138 ммоль/л, кальций иониз. 1,38 ммоль/л, хлор 110 ммоль/л, глюкоза 5,7 ммоль/л, билирубин 18 мкмоль/л.

**ОАМ** от 03.11.18 г. - светло-желтая, мутная, рН 6, белок – 0,39 г/л, эпителий плоский 4-8 в п. зр., лейкоциты 3-5 в п. зр., эритроциты измененные ед. в п.зр..

**Копрограмма** от 03.11.18 г.

**Посевы кала на диз. группу и сальмонеллез** от 02.11.18 г.– отрицательные.

**R-графия сердца в 3-х проекциях** от 03.11.18 г. (0,05 мзв) – легочная ткань не затемнена, синусы свободные. Сердце в поперечнике не расширено (КТИ 54%), верхушка закруглена, несколько увеличены правые отделы.

**НСГ** от 02.11.18 г. – умеренный отек паренхимы головного мозга, кисты в сосудистых сплетениях, вентрикулярная система: передние рога - слева 2,2мм, справа 2,0мм, затылочные рога - слева 8,4мм, справа 8,5мм, III желудочек 1,6 мм.

**УЗИ внутренних органов** от 02.11.18 г. – увеличены размеры печени (49х34мм), изменена структура селезенки (41х26мм), кровоизлияние в правый надпочечник (39x33,5мм).

**УЗИ внутренних органов** от 13.11.18 г. – лизирующиеся кровоизлияние в правый надпочечник (41x34мм), остальное без особенностей.

**ЭХО-КГ** от 02.11.18 г. - Дуга аорты и перешеек в норме. Внутренний диаметр клапанного кольца аорты 9,0 мм. Аортальный клапан: створки три, тонкие, подвижные. Левое предсердие 9,0 мм. Митральный клапан: ФК 18 мм, створки тонкие, подвижные. Левый желудочек: КДР 20 мм, КСР 9,0 мм, ФВ 83%, ЗСЛЖ 3,0 мм, МЖП 6,0 мм, перимембранозный ДМЖП 6,0мм, мышечный ДМЖП 3 мм, движения правильные. Диаметр ФК легочной артерии 1,2 мм, створки клапана легочной артерии тонкие, подвижные. Полость правого предсердия 21х23 мм, правый желудочек 10 мм по длинной оси. Трехстворчатый клапан: ФК 14 мм, створки тонкие, подвижные. Перикард не изменен. Вторичный ДМПП 6 мм. **Доплер КГ:** лево - правый сброс на МЖП и МПП, давление в ПЖ 48 мм рт ст, ТР (+1,5), ЛР (+), легочная гипертензия 48 мм рт ст; функционирующий ОАП 2 мм; увеличены правые отделы сердца; сократительная способность миокарда в норме; повышена трабекулярность левого желудочка.

**ЭКГ** от 06.11.18 г. **–** ЭОС отклонена вправо, синусоввый ритм с ЧСС 150-176 в мин, признаки объемной перегрузки правого желудочка, нарушены процессы реполяризации.

.

**Консультирован:**

**Кардиологом** – диагноз и тактика ведения согласованы.

**Неврологом**  – Церебральная ишемия I степени, синдром гипервозбудимости.

**Окулистом** 14.11.18 г. – OU глазное дно без патологии.

**Генетиком** 08.11.18 г

**Лечение:** кормление – сцеженное грудное молоко, В/м: лазикс, Внутрь: верошпирон, Фототерапия.

Состояние ребенка стабильное, средней тяжести за счет НК II А степени. На осмотр реагирует спокойно, движения в полном объеме, рефлексы вызываются, фиксирует взгляд. Кормится из рожка, не срыгивает. Кожа розовая, чистая, периоральный, акроцианоз в покое, при нагрузке диффузный цианоз. В легких дыхание проводится, пуэрильное, хрипов нет. ЧД 50 в мин. Тоны сердца средней громкости, ритмичные, грубый систолический шум во всех точках, ЧСС 150-170 в мин. Живот мягкий, печень + 1,5 см. Стул желтый, кашицеобразный. Мочится свободно. Масса тела 4260 гр.

**Задания:**

1. Обоснуйте основной, сопутствующий диагнозы.
2. Ваше мнение о терапии.
3. Учитывая выявленный изменения кого из специалистов следует привлечь на консультацию и какие обследования стоит сделать.
4. Укажите, нуждается ли ребенок в срочном хирургическом лечении.
5. Какие осложнения основного заболевания возможны у данного ребенка
6. Что является абсолютным показателем для неотложной хирургической помощи.
7. Укажите поддерживающую терапию до хирургического вмешательства.

Эталоны ответов.

1. Диагноз: основной: ВПС комбинированный: два ДМЖП (перимембранозный 5 мм, мышечный 3 мм), вторичный ДМПП, функционирующий ОАП, умеренная легочная гипертензия, фаза первичной адаптации, НК II А ст. (Q 21.0, Q 21.1).

Сопутствующий: Церебральная ишемия I степени, синдром гипервозбудимости. Неонатальная гипербилирубинемия I степени. Кровоизлияние в правый надпочечник без признаков надпочечниковой недостаточности. Неонатальная анемия средней тяжести, смешанной этиологии. Тимомегалия I степени.

1. В лечении достаточно использовать верошпирон. При нарастании НК – подключить лазекс. Терапия анемии после дополнительного обследования и уточнения этиологии анемии.
2. Консультация эндокринолога. Обследование уровня ферретина, сыворотчного железа, поскольку у ребенка развивается постгеморрагическая анемия.
3. Возможно нарастание легочной гипертензии, нарастание НК.
4. Повышение ЛГ выше 60 мм.рт.ст. диктует необходимость решать вопрос об оперативном вмешательстве.
5. Мочегонные, дигоксин.

Задача 3.

Ребенок, **Б.Д.** родившийся 28.09.18 г. находился на обследовании и лечении в отделении патологии новорожденных с 01.18.18 г. по 27.18.18 г.

**Анамнез:** Мать –35 лет. Беременность IV, на фоне полного предлежания плаценты, ХВГП, ОАА, кольпита, фурункула правого бедра. Роды II, срочные, оперативные. Оценка по шкале Апгар 7/7 баллов. Масса при рождении 2870 гр, длина 47 см, ОГ – 31 см, ОГр – 31 см. Состояние с рождения тяжелое за счет НК, неврологической симптоматики, незрелости, переведен в ОРИТН.

На 4-е сутки жизни ребенок переведен в ОПН. Состояние при поступлении тяжелое, выражена одышка с участием вспомогательной мускулатуры, цианоз носогубного треугольника, акроцианоз, диффузный цианоз при крике. Физиологические рефлексы оживлены, тремор верхних конечностей, спонтанный рефлекс Моро. Кожа желтушного оттенка до IV зоны, выражены признаки незрелости.

Аускультативнов легких –везикулярное дыхание, на всех сердечных точках определяется хлопающий I и акцентуированный II сердечные тоны. Систолический шум малой интенсивности выслушивается на грудине и по левому ее краю с эпицентром во втором межреберье слева с небольшой зоной распространения. Печень на 5 см ниже края реберной дуги, отеков нет.

Вакцинация против **гепатита В, туберкулеза** не проводилась. **Неонатальный** **скрининг** взят.

**Обследование:**

**ОАК**.- Hb 174 г/л Эр 4,7 х1812 /л, Нt 48,9%, L 12,2х 18 9 /л, П 6%, С 58%, Л 24%, М18%, Э 2%, тромбоциты 189х10 9 /л, ВСК 2 мин. 50 сек. – 3 мин. 45 сек.

**БАК**– сахар 4,7 ммоль/л, билирубин общий 228,0 мкмоль/л, билирубин прямой 5,0 мкмоль/л, билирубин непрямой 220,0 мкмоль/л, АлАТ 0,02 мкмоль/ л, АсАТ 0,06 мкмоль/л, кальций иониз. 1,25 ммоль/л, магний 1,03 ммоль/л, калий 4,8 ммоль/л, натрий 146 ммоль/л, хлор 113 ммоль/л, общий белок 52 г/л.

**КОС** – рН 7,394, рСО2 34,5mmHg, рО2 58,8mmHg, sO2 94,0 %, калий 7,1 ммоль/л, натрий 136 ммоль/л, кальций иониз. 1,33 ммоль/л, хлор 114 ммоль/л, глюкоза 4,5 ммоль/л, билирубин 14 мкмоль/л.

**Группа крови** 0 (I) Rh положительная.

**ИФА на ВИЧ 1-2**. – отрицательный.

**Анализ крови на РВ, РМП** № 560 – отрицательный.

**Анализ крови на ВГВ, ВГС** № 36 – отрицательный.

**ИФА** на ТОRCH-инфекции от 06.18.18 г. – ВПГ: IgG положительные 62 ЕД, IgM отрицательные; цитомегаловирус: IgG положительные 76 ЕД, IgM отрицательные; микоплазмоз IgG положительные 39 ЕД, IgА отрицательные; хламидиоз IgА, IgG отрицательные; токсоплазмоз IgG отрицательные.

**ОАМ** - светло-желтая, прозрачная, рН 6, белок – 0,37 г/л, эпителий плоский 1-2 в п. зр., лейкоциты 2-4 в п. зр., цилиндры зернистые единичные в п/зр., аморфные фосфаты +.

**ОАМ** - светло-желтая, прозрачная, рН 4,0, белок – отр., эпителий плоский 3-4 в п. зр., лейкоциты 2-3 в п. зр.

**Копрограмма** – без патологии

**Посевы кала на диз. группу и сальмонеллез** № 581, 582 – отрицательные.

**R-графия сердца в 3-х проекциях** (0,07 мзв) – легочная ткань не затемнена, усилен легочный рисунок в прикорневой зоне, синусы свободные. Сердце в поперечнике несколько расширено (КТИ 61%). В I и II косой проекциях увеличены правые отделы сердца.

**НСГ** – выраженный отек паренхимы головного мозга, повышена эхогенность в ПВО.

**УЗИ внутренних органов** – увеличены размеры, повышена эхогенность печени (57х34мм), селезенки (43х26мм), повышена эхогенность почек.

**ЭХО-КГ** - Дуга аорты и перешеек в норме. Декстрапозиция аорты 50 %. Внутренний диаметр клапанного кольца аорты 9,0 мм, корень аорты 12,0 мм. Аортальный клапан: створки три, тонкие, подвижные. Левое предсердие 9,0 мм. Митральный клапан: ФК 12 мм, створки тонкие, подвижные. Левый желудочек: КДР 19 мм, КСР 8,0 мм, ФВ 79%, ЗСЛЖ 3,0 мм, МЖП 6,0 мм, субаортальный ДМЖП 7,0мм, движения правильные. Диаметр ФК легочной артерии 6,0 мм, ствол 6,0 мм, ветви по 4,0 мм, створки клапана легочной артерии плотные, малоподвижные. Полость правого предсердия 20х19 мм, правый желудочек 14,0 мм по длинной оси, ПСПЖ 6,0 мм. Трехстворчатый клапан: ФК 20 мм, створки тонкие, подвижные. Перикард не изменен. Вторичный ДМПП 5-6 мм. **Доплер КГ:** градиент давления на легочной артерии 64 мм.рт.ст. ТР (+1,5, +2,0), МР (+), лево- правый сброс на МЖП и МПП. ОАП – 3.2 мм.

**ЭКГ –** ЭОС резко вправо, синусовая брадиаритмия с ЧСС 140-180 в мин, нагрузка на оба желудочка, нарушены процессы реполяризации.

ан кариотип в плановом порядке.

**Лечение:**

В/м: лазикс.

Внутрь: урсосан, злькар, верошпирон, смесь «Нестожен».

Фототерапия.

Состояние ребенка стабильное. На осмотр реагирует спокойно, движения в полном объеме, рефлексы вызываются, нестойкие, фиксирует взгляд. Кормится из рожка, не срыгивает. Кожа розовая, чистая, периоральный, акроцианоз в покое, при нагрузке легкий диффузный цианоз. В легких дыхание проводится, пуэрильное, хрипов нет. ЧД 50-60 в мин. Тоны сердца средней громкости, ритмичные, систолический шум во всех точках, ЧСС 130-170 в мин. Живот мягкий, печень + 2,5 см. Стул желтый, кашицеобразный. Мочится свободно.

Масса тела 3586 гр.

Задание:

1. Поставьте диагноз и обоснуйте его и зашифруйте основной.
2. Какова гемодинамика при данном пороке сердца.
3. Дифференциальный диагноз.
4. Сроки оперативного вмешательства
5. Нуждался ли ребенок в той терапии которую ему проводили.
6. Показаны ли консультации специалистов и каких.
7. Ваша тактика действия
8. Дайте рекомендации на педиатрический участок.

Эталон ответа:

1. Диагноз: основной Тетрада Фалло (субаортальный ДМЖП, декстрапозиция аорты 50%, комбинированный стеноз легочной артерии с градиентом давления 64 мм. рт. ст., вторичный ДМППгипертрофия правого желудочка), фаза первичной адаптации.
   1. Осложнения основного: НК II А ст. (Q 21.3).
   2. Сопутсвующий: Церебральная ишемия I степени, синдром гипервозбудимости. Неонатальная желтуха. Недоношенность 36-37 недель.
2. **Гемодинамика.** Во время систолы кровь поступает из обоих желудочков в аорту и в меньшем количестве — в легочную артерию (в зависимости от степени стеноза). Расположение аорты «верхом» на межжелудочковой перегородке приводит к беспрепятственному выбросу в нее крови из правого желудочка, в силу чего при тетраде Фалло не развивается правожелудочковая декомпенсация. Степень гипоксии и тяжесть состояния больных коррелируют с величиной стеноза легочной артерии. В результате большого дефекта перегородки в обоих желудочках устанавливается равное давление.
3. Дифференциальный диагноз тетрады Фалло проводится с [транспози­цией магистральных сосудов](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_cardiology/great-vessels-transposition), двойным отхождением аорты и легочной артерии от правого желудочка, одножелудочковым сердцем, двухкамерным сердцем.
4. Оперативное вмешательство зависит от степени легочной гипертензии от 6 мес. до 3 лет.
5. Учитывая наличие непрямой гипербилирубинемии в назначении урсосана ребенок не нуждался.
6. Показаны консультации: кардиолога, кардиохирурга., невролога, генетика.
7. Подготовить и направить выписку в Министерство здравоохранения Оренбургской области для заочной консультации в кардиохирургические федеральные центры..
8. Рекомендации:
   * + Наблюдение педиатра, гр. здоровья III
     + Д» кардиолога, невролога.
     + Верошпирон по 8 мг х 1 раз утром 1 месяц.
     + ЭКГ, Эхо КГ с ДГ в динамике.
     + НСГ, УЗИ внутренних органов через 1 месяц.
     + Прививки после консультации иммунолога.
     + Кормить по 180 мл через 3 часа сцеженным грудным молоком или адаптированной смесью.
     + Оформление инвалидности по месту жительства.

Задача 4

Ребенок К (девочка), родилась 11.02.18 г.,

**Анамнез:** Мать - 23 года. Беременность I, протекала на фоне угрозы прерывания, анемии легкой степени, 20-21 неделя герпес I типа, в 33 недели по данным УЗИ - нарушение ритма у плода, кардиомегалия. Роды I, срочные. Масса при рождении 3750 гр., длина 53 см. Оценка по шкале Апгар 4/6 баллов.

Через 15 минут после рождения ребенок переведен в отделение реанимации и интенсивной терапии новорожденных .

**Проведено лечение**: увлажненный кислород в палатку, через воронку.

Инфузионная терапия: глюкоза 5%, дофомин, добутамин.

**От гепатита В, туберкулеза** не привита, **неонатальный скрининг** взят.

**Обследование:**

**ОАК** - Hb-152 г/л, Эр-4,35х1012/л, Ц.п.- 1,04, Ht-45%, L-8,2х109/л, П-5% С-57% Э-5% М-9%, Л-24%, ВСК 2 мин. 50 cек.-3 мин. 40 cек, тромб.- 300х109/л.

**БАК**– сахар - 3,0 ммоль/л, билирубин общий-5,0 мкмоль/л, кальций (иониз.) - 1,07 ммоль/л, магний - 0,82 ммоль/л, калий - 6,4 ммоль/л, натрий - 140 ммоль/л, хлор –103ммоль/л.

**Кровь на RW**– отрицателен.

**Кровь на ВИЧ**. – отрицательный.

К**ровь на ВГВ, ВГС** № 80 - отрицат.

**ОАМ** от 03.03.10 г.– без патологии.

**Копрограмма** от 03.03.10 г. - без патологии.

**Посевы кала на диз. группу и сальмонеллез** отрицат.

**R-графия** сердца в 3-х проекциях – легочная ткань не затемнена, синусы свободные. Сердце в поперечнике расширено (КТИ=63%). В первой и второй косой проекциях увеличен левый желудочек.

**ЭХО-КГ**- внутренний диаметр клапанного кольца аорты 8,6 мм, аортальный клапан не изменен. Левое предсердие не увеличено. Митральный клапан в норме. ОАП 2,5 мм, давление в легочной артерии в пределах нормы. Полость правого предсердия и правого желудочка увеличены до 16 мм, регургитация на ТК 1+, ООО 5,7 мм с лево-правым сбросом. МЖП без видимых дефектов. Левый желудочек: КДР 1,7 см, КСР 0,9 см, ФВ 76%, ЗСЛЖ не утолщена.

**НСГ** – эхогенность паренхимы в норме, СЭПК в ТКВ. Межполушарная дистанция 3,5 мм. Вентрикулярная система: левый передний рог 5,4 мм, левый затылочный рог 16,5 мм; правый передний рог 6,0 мм, правый затылочный рог 17,0 мм; третий желудочек 4,7 мм. Сосудистые сплетения неоднородные.

**УЗИ внутренних органов**– повышена эхогенность, увеличены размеры печени (49,0х24,0мм). Повышена эхогенность почек.

**ЭКГ** от 02.03.10 г. – R-R=1мин 50 сек – 1 мин 45 сек. PQ=0,23 сек, PQ II=0,08 сек, QRS=0,08 сек, QT=0,52 сек. ЭОС горизонтальная, ЧСС 40-42 в минуту, полная AV блокада. ЧС предсердий 137 в мин. Нагрузка на правый желудочек, нарушены процессы реполяризации, неполная блокада правой ножки п. Гиса.

**Суточное мониторирование ЭКГ** – проанализировано 68376 комплексов QRS. Средняя ЧСС 47 в мин, ЧСР 125 в мин. Максимальная ЧСС 62 в мин, минимальная ЧСС 33 в мин. Желудочковая эктопическая активность представлена 5 одиночными экстрасистолами с уширенным комплексом QRS (18:28), преимущественно во время сна. Суправентрикулярная эктопическая активность представлена 8 одиночными суправентрикулярными экстрасистолами (16:35), чаще во время беспокойства. Регистрируется полная AV блокада с частотой сокращения предсердий 125 в мин и частотой сокращения желудочков 33-62 в мин. На фоне AV блокады III степени регистрируются частые эпизоды неполной AV блокады II степени II типа 2:1, 3:1, 4:1 (19:01) (04:12). Полная AV блокада III степени (10:58) (11:13).

**Осмотрен:**

**Генетиком, неврологом, окулистом, кардиологм.**

В настоящее время состояние ребенка тяжелое за счет нарушения ритма, НК II А степени. Кожа розовая, периоральный и акроцианоз. Кормится смесью из рожка по 60 мл через 2 часа. Дыхание проводится по всем полям, хрипов нет. ЧД 50-60 в мин. Тоны сердца глухие ЧСС 46-60 уд. в мин. Живот мягкий, печень + 4,0 см. Стул не нарушен. Диурез 2,1-3,0 мл/кг в час. Масса 4152 гр.

Задание:

1. Поставьте диагноз и обоснуйте преположительную причину.
2. Какие обследования должны быть еще выполнены.
3. Тактика действия
4. Возможные осложнения.
5. На каком основании определено наличие НК IIА степени.

Эталоны ответов:

1. Диагноз:
2. основной: Врожденный кардит. Полная форма АВ блокады. НК IIА степени. Группа высокого риска по синдрому внезапной сердечной смерти.
3. Показано обследования на TORTH – синдром.
4. Срочная консультация с кардиохирургами для решения вопроса об установке ИВРС.
5. Ребенок относится к группе высокого риска по СВСС, инфаркту миокарда.
6. Наличие одышки в покое, увеличения печени.

***Проверка историй развития новорожденных***

включает в себя оценку:

1. Ведения медицинской документации, качества её оформления.

2. Выполнения перечня работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния пациента и клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- сбор жалоб, анамнеза заболевания, анамнеза жизни;

- проведение клинического обследования и описания объективного статуса пациента по органам и системам;

- оценка факторов риска;

- формулирование предварительного диагноза (диагноза при поступлении, диагноза в начале курации) на основе полученной информации;

- определение состояний, требующих оказания неотложной помощи;

- разработка плана лабораторного, инструментального и иного обследования;

- оценка данных лабораторного, инструментального и иного обследования;

- проведения дифференциальной диагностики;

- назначения дополнительных методов исследования для уточнения диагноза;

- определения показаний для направления на консультации к специалистам;

- формулирования клинических диагнозов в соответствии с МКБ-10 и их обоснованность.

3. Выполнения перечня работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- оказание медицинской помощи при неотложных состояниях;

- назначение медикаментозного лечения в соответствии с диагнозом и с учетом факторов риска заболеваний и их осложнений, показаний и противопоказаний;

- назначение немедикаментозной терапии, физиотерапии, ЛФК, с учетом факторов риска, показаний и противопоказаний;

- контроль эффективности лечебно-профилактических мероприятий и их возможных побочных эффектов.

4. Реабилитационной деятельности:

- определение показаний для проведения реабилитации;

- разработка плана реабилитационных мероприятий.

- определения показаний и противопоказаний к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации;

- определение показания и противопоказаний к санаторно-курортному лечению;

- оценку эффективности реабилитационных мероприятий.

5. Проведение профилактической работы среди пациентов и их родственников, направленных на сохранение и укрепление здоровья.

**Тема 19:** **Болезни нервной системы**.

Формы текущего контроля успеваемости*: собеседование, тестирование, практические задания для демонстрации практических навыков, проверка историй болезни.*

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости:

***Вопросы для собеседования:***

1. Условия оценки неврологического статуса доношенного и недоношенного новорожденного.
2. Поведенческие состояния.
3. Оценка физиологических и сухожильных рефлексов новорожденных
4. Оценка функции ЧМН.
5. Оценка неврологической зрелости, шкала Боллард.
6. Патологические рефлексы.
7. Общемозговые патологические знаки.
8. Очаговые патологические знака.
9. Этиопатогенез ГИ поражения ЦНС у новорожденных, группы риска.
10. Клинические проявления и синдромальная диагностика ГИ ПП ЦНС с учетом срока гестации.
11. Классификация ГИ ПП ЦНС.
12. Клинические синдромы поражения ЦНС при родовой травме.
13. Травма головного мозга.
14. Травмы спинного мозга.
15. Гнойные менингиты.
16. Энцефалиты.
17. Арахноидиты.
18. Дифференциальная диагностика судорожного синдрома у новорожденных
19. Тактика лечения судорожного синдрома с учетом этиологического фактора
20. Реабилитационная терапия.

***Типовые тестовые задания***

*(выбрать один вариант правильного ответа):*

К НАРУШЕНИЯМ МОЗГОВОГО КРОВОТОКА НЕ ПРИВОДИТ:

недостаточность гемостаза

флюктуирующий мозговой кровоток

высокое мозговое венозное давление

пассивная зависимость мозгового кровотока от артериального давления

КРОВОИЗЛИЯНИЯ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ ЧАЩЕ ОБУСЛОВЛЕНЫ:

особенностями герминативного тракта

высоким артериальным давлением

парентеральным питанием

наличием врожденного порока сердца

ВНУТРИЖЕЛУДОЧКОВЫЕ КРОВОИЗЛИЯНИЯ 3СЕПЕНИ –ЭТО:

ВЖК в сочетании с паренхиматозным кровоизлиянием

СЭК

СЭК в сочетании с ВЖК

СДК

ВНУТРИЖЕЛУДОЧКОВЫЕ КРОВОИЗЛИЯНИЯ 1 СЕПЕНИ –ЭТО:

СЭК

СЭК в сочетании с ВЖК

ВЖК в сочетании с паренхиматозным кровоизлиянием

СДК

ВЖК СОПРЯЖЕНО СО СЛЕДУЮЩИМИ ОПАСНОСТЯМИ

1 РАЗВИТИЕ ГИДРОЦЕФАЛИИ

2 РАЗВИТИЕ СЛИПЧИВОГО АРАХНОИДИТ

3 РАЗВИТИЕ МЕНИНГИТА

4 ПОВРЕЖДЕНИЕ НЕРВНЫХ КЛЕТОК ГЕРМИНАТИВНОГО МАТРИКСА

1,2,3,4

1,3

2,3,4

1,3,4

НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ВЖК ПРИ ПРОГРЕССИРОВАНИИ ВЕТРИКУЛОМЕГАЛИИ

хирургическое вмешательство

диакарб

фуросемид

сернокислая магнезия

ПОСТГЕМОРРАГИЧЕСКАЯ ГИДРОЦЕФАЛИЯ ЭТО:

нарушение оттока ликвора

лейкомаляция

гиперпродукция ликвора

атрофия мозга

КЛИНИЧЕСКИМИ И НСГ КРИТЕРИЯМИ ВЧГ ЯВЛЯЮТСЯ:

напряжение большого родничка, расхождение швов; прогрессирующий рост окружности головы –темп роста +4 мм за двое суток; расширение ликворной системы по данным НСГ

напряжение большого родничка, расхождение швов; прогрессирующий рост окружности головы –темп роста +0,5 мм за двое суток

напряжение большого родничка, расхождение швов; прогрессирующий рост окружности головы –темп роста +2 мм за двое суток; расширение ликворной системы по данным НСГ

напряжение большого родничка, расхождение швов; прогрессирующий рост окружности головы –темп роста +6 мм за двое суток; расширение ликворной системы по данным НСГ

К МЕТОДАМ ВРЕМЕННОГО КУПИРОВАНИЯ ВНУТРИЧЕРЕПНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НЕ ОТНОСЯТСЯ:

внутривенное титрование сернокислой магнезии

люмбальные и вентрикулярные пункции

наружный вентрикулярный дренаж

субгалеальное дренирование

СУДОРОГИ У НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА НЕ МОГУТ БЫТЬ СЛЕДСТВИЕМ:

сводного пеленания

нейроинфекции

внутричерепной родовой травмы

асфиксии

ПРИ РАЗВИТИИ СУДОРОЖНОГО СИНДРОМА У НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА В ВОЗРАСТЕ 5-6 СУТОК В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ СЛЕДУЕТ ИСКЛЮЧИТЬ:

гнойный менингит

внутричерепное кровоизлияние;

порок развития головного мозга;

метаболические нарушения;

ПРИ РОДАХ В ГОЛОВНОМ ПРЕДЛЕЖАНИИ ЧАЩЕ ВСЕГО ПОВРЕЖДАЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ УЧАСТКИ СПИННОГО МОЗГА:

верхний и средний шейный

нижний шейный и верхний грудной

верхний грудной и средний грудной

нижний грудной и поясничный

УКАЖИТЕ, СПИННОМОЗГОВЫЕ КОРЕШКИ КАКИХ СЕГМЕНТОВ СПИННОГО МОЗГА ПОВРЕЖДЕНЫ ПРИ НАЛИЧИИ У НОВОРОЖДЕННОГО ПАРАЛИЧА КЛЮМПКЕ:

С7-Тh1

С1-С4

С5-С6

Th2-Th7

ПРИ ПАРАЛИЧЕ ЭРБА ПОВРЕЖДАЮТСЯ СПИННОМОЗГОВЫЕ КОРЕШКИ ИЛИ НЕРВЫ ПЛЕЧЕВОГО СПЛЕТЕНИЯ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ СЛЕДУЮЩЕМУ СЕГМЕНТАРНОМУ УРОВНЮ:

С5-С6

С1-С4

С7-Тh1

С1-Тh1

ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ У НОВОРОЖДЕННОГО ТОТАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ ПОВРЕЖДЕНЫ КОРЕШКИ ИЛИ НЕРВЫ ИЗ СЕГМЕНТОВ СПИН-НОГО МОЗГА НА УРОВНЕ:

С5-Тh1

С1-С4

С5-С6

С7-Тh1

СИНДРОМ ГОРНЕРА ЯВЛЯЕТСЯ СЛЕДСТВИЕМ ПОРАЖЕНИЯ:

шейного отдела симпатического ствола

продолговатого мозга

плечевого сплетения

шейного отдела спинного мозга

НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫМИ ВАРИАНТАМИ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ ЧЕРЕПА У НОВОРОЖДЕННЫХ ЯВЛЯЕТСЯ:

вдавленные и линейные переломы теменной кости

переломы основания черепа

переломы решетчатой кости

переломы скуловой кости

ПРИ РОДАХ В ЯГОДИЧНОМ ПРЕДЛЕЖАНИИ ЧАЩЕ ВСЕГО ПОВРЕЖДАЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ УЧАСТКИ СПИННОГО МОЗГА:

нижний шейный и верхний грудной

верхний и средний шейный

верхний грудной и средний грудной

прясничный и копчиковый

В ПЕРВЫЕ ЧАСЫ ПОСЛЕ РОЖДЕНИЯ ДЛЯ ТЯЖЕЛОЙ ТРАВМЫ СПИННОГО МОЗГА ХАРАКТЕРНЫ ВСЕ СЛЕДУЮЩИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ, КРОМЕ:

изолированный вялый парез нижних конечностей

синдром Горнера

мертворожденность или ранняя неонатальная смерть

атоничный мочевой пузырь и анальный сфинктер

В КЛИНИЧЕСКИ НЕЯСНЫХ СЛУЧАЯХ ПОДОЗРЕНИЕ НА ТРАВМУ СПИННОГО МОЗГА В ПЕРВЫЕ ДНИ ПОСЛЕ РОЖДЕНИЯ НЕОБХОДИМО ДИФФЕРЕНЦИРОВАТЬ СО СЛЕДУЮЩИМИ СОСТОЯНИЯМИ:

скрытыми пороками развития спинного мозга, опухолями позвоночника, спинного мозга и его оболочек

пороками развития головного мозга

энцефалитами и менингитами

нервно-мышечными заболеваниями

ПРИ НАЛИЧИИ У НОВОРОЖДЕННОГО ИЗОЛИРОВАННОГО ПАРАЛИЧА ДЮШЕНА-ЭРБА СЛЕДУЕТ ДУМАТЬ ОБ ИНТРАНАТАЛЬНОМ ПОВРЕЖДЕНИИ:

спинномозговых нервов

локтевого нерва корешков

мозжечка

спинного мозга

ОСНОВНЫМИ МЕРОПРИЯТИЯМИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ НОВОРОЖДЕННЫХ С АКУШЕРСКИМИ ПАРЕЗАМИ И ПАРАЛИЧАМИ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В РОДИЛЬНОМ ДОМЕ ЯВЛЯЮТСЯ:

иммобилизация пораженной конечности мягким способом, использование после 5-7 суток жизни осторожной гимнастики для суставов пораженной конечности

иммобилизация головы и шеи любыми доступными способами

иммобилизация пораженной конечности с помощью лонгеток, активная анальгетическая, гемостатическая и стероидная терапия

как можно более раннее начало физиотерапии

РОДОВЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ МОГУТ ИМЕТЬ ВИД, КРОМЕ:

разрыв мозжечкового намета

кровоизлияний

ссадин

царапин

РАЗРЫВЫ МОЗЖЕЧКОВОГО НАМЕТА, КАК И СВЯЗАННЫЕ С НИМИ СУБДУРАЛЬНЫЕ КРОВОИЗЛИЯНИЯ, ДОЛЖНЫ ПРЕОБЛАДАТЬ

слева

справа

с сзади

впереди

ВТОРИЧНОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ МОЗГА НЕ МОЖЕТ БЫТЬ ВЫЗВАНО

лейкоцитарной инфильтрацией

активизацией глутаматного и кальциевого стресса,

свободнорадикальным повреждением,

асептическим воспалительным процессом,

ГИПОТЕРМИЯ НЕ ВЫЗЫВАЕТ:

активации апаптоза

снижение метаболических потребностей

уменьшение вторичного энергодефицита

блокирование высвобождения глутамата

УКАЖИТЕ, ЧТО НЕ ВХОДИТ В ПОКАЗАНИЯ К ГИПОТЕРИИ ИЗ КРИТЕРИЕВ ГРУППЫ «А»

клинически выраженные судороги (тонические, клонические, смешанные)

оценка по шкале Апгар ≤ 5 на 10 минуте или Сохраняющаяся потребность в ИВЛ на 10 минуте жизни

в первом анализе крови (пуповинной, капиллярной или венозной), взятом в течение первых 60 минут жизни, рН <7.0

в первом анализе крови (пуповинной, капиллярной или венозной), взятом в течение 60 минут жизни, дефицит оснований (ВЕ) ≥16 моль/л.

УКАЖИТЕ, ЧТО НЕ ВХОДИТ В ПОКАЗАНИЯ К ГИПОТЕРИИ ИЗ КРИТЕРИЕВ ГРУППЫ «В»

в первом анализе крови (пуповинной, капиллярной или венозной), взятом в течение первых 60 минут жизни, рН <7.0

мышечная гипотония и гипорефлексия

выраженный гипертонус и гипорефлексия

нарушения зрачкового рефлекса (сужен и не реагирует на затемнение, расширен и не реагирует на свет, слабая реакция зрачка на изменение освещения).

Оптимальное время начала терапевтической гипотермии в течение первых двух часов после рождения Охлаждение, начатое позднее 6 часов, снижает эффективность терапии

УКАЖИТЕ, ЧТО НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ К ПРОВЕДЕНИЮ ГИПОТЕРМИИ:

возраст ребенка на момент принятия решения о гипотермии менее шести часов

масса тела при рождении менее 1800 граммов

гестационный возраст менее 35 недель

выявление при обследовании внутричерепного кровоизлияния

ПРИ ПАССИВНОЙ ПАССИВНОЙ ГИПОТЕРМИИ НЕ ПРОВОДЯТ

подключение источника лучистого тепла

выключить обогрев в транспортном инкубаторе

провести контроль кислотно щелочного равновесия и газового состава крови

контроль ректальной температуры с фиксацией температуры каждые 15 минут

АЛГОРИТМ ТРАНСПОРТИРОВКИ НЕ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ:

наложение льда

установка и фиксация ректального датчика

температура в машине 18º-24ºС

температура транспортного инкубатора 25ºС

***Практические задания для демонстрации практических навыков:***

1. Проведите неврологический осмотр здорового новорожденного.
2. Проведите неврологический осмотр ребенка с гидроцефальным синдромом.
3. Проведите неврологический осмотр ребенка с синдромом гипервозбудимости.
4. Проведите неврологический осмотр ребенка с синдромом угнетения.
5. Проведите неврологический осмотр ребенка с судорожным синдромом.
6. Проведите неврологический осмотр ребенка с травмой плечевого сплетения
7. Проведите неврологический осмотр недоношенного ребенка 2 месяцев, родившегося на 28 неделе гестации.
8. Проведите неврологический осмотр недоношенного ребенка 2 месяцев, родившегося на 33 неделе гестации.

***Решение ситуационных задач.***

***Задача 1***

Ребенок С, мальчик, от первой беременности, протекавшей с гестозом первой половины в течение двух недель. Во второй половине беременности отмечалась избыточная прибавка в массе тела, отеки нижних конечностей. Роды затяжные, первый период 26 часов, второй период 40 минут. Эпизиотомия не проводилась. Родостимуляция окситоцином.

Ребенок родился с массой тела 4500г, длина тела 54см. Закричал после отсасывания слизи из верхних дыхательных путей. Оценка по шкале Апгар 7/9 баллов. Однократное нетугое обвитие пуповиной вокруг шеи. Околоплодные воды зеленоватые. Плацента увеличена в размерах, рыхлая.

При осмотре в отделении новорожденных - состояние средней тяжести. На манипуляции реагирует вяло. Мышечный тонус снижен. Безусловные рефлексы угнетены. При пальпации ключиц справа определяется припухлость, крепитация. Правое надплечье короче левого. Правую руку щадит.

***Задание:***

1. Поставьте диагноз. Поясните причины выявленных изменений.
2. Какие мероприятия необходимо провести в родильном доме?
3. Какое обследование показано?
4. Можно ли проводить профилактические прививки?

***Эталон ответов:***

1. Диагноз: Родовая травма. Перелом ключицы справа. Церебральная ишемия, синдром угнетения, средней степени тяжести, острый период.(Роды затяжные, первый период 26 часов, второй период 40 минут. Эпизиотомия не проводилась. Родостимуляция окситоцином. Правое надплечье короче левого. Правую руку щадит).
2. Наложить повязку Дезо. Провести антигеморрагическую терапию. Охранительный режим. Обезболивание (парацетамол)
3. Провести обследование: клинические анализы, коагулограмма, НСГ, рентгенография. Консультация невролого, хирурга –травматолога.
4. Привики противопоказаны.

***Задача 2***

Недоношенная девочка родилась с массой тела 1500г, длиной 40см, окружностью головы 29см, окружностью груди 26см.

Ребенок от 4-й беременности, протекавшей с фетоплацентарной недостаточностью, гестозом во второй половине. Роды на 32-33-й неделе, отмечалось дородовое излитие вод, однократное тугое обвитие пуповины вокруг шеи.

Состояние после рождения тяжелое за счет СДР( первичные диссеминированные ателектазы), ДН IIА, НМК IIст.(синдром угнетения).

На 3-е сутки жизни состояние девочки резко ухудшилось. Появились приступы апноэ по 15-20с., сопровождавшиеся цианозом. С 4-х суток – приступы клонико-тонических судорог.

На 5-е сутки жизни состояние тяжелое. Самостоятельно не сосет. Кормиться через зонд. Часто срыгивает. Кожные покровы бледные, чистые. Дыхание самостоятельное, неритмичное. Находится на ИВЛ в режиме интермиттирующей вентиляции. Дыхание проводиться во все отделы, хрипов нет. ЧД 46/мин. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС 152/мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень выступает из-под реберного края на 1см. Стул с примесью слизи. Диурез в норме. Рефлексы новорожденного не вызываются. Тонус мышц ассиметричен: слева больше, чем справа. Сухожильные рефлексы слева оживлены, отмечается судорожная готовность. Большой родничок 3×3см, пульсация повышена, отмечается расхождение сагиттального шва на 0,2см, малый родничок открыт.

ОАК: Hb 90г/л, эр 2,5×1012/л, ЦП 1,0, лейк. 9,8×109/л, п/я 3%, с/я 44%, э 0%, л 47%, м 6%, СОЭ 10 мм/час.

ОАМ: прозрачная, белка и глюкозы нет, лецк. 3-4 в п/зр.

Исследование ликвора (4-е сутки жизни): цвет кровянистый, цитоз повышен за счет свежих эритроцитов (покрывают все поля зрения), подсчет невозможен.

НСГ (4-е сутки жизни): мозговая паренхима слабо дифференцирована на борозды и извилины. Левый боковой желудочек расширен во всех отделах, диаметр до 10 мм. Расширены борозды прозрачной перегородки, большой цистерны, 3-го желудочка.

***Задание:***

1. Поставьте диагноз.
2. Расскажите о патогенезе данного заболевания у недоношенных.
3. Какие синдромы можно выделить в клинике заболевания?
4. С какими специалистами необходимо проконсультировать девочку?
5. Каков прогноз для жизни и здоровья ребенка?
6. Какие методы обследования необходимы для постановки диагноза?
7. С чем следует дифференцировать данное заболевание?
8. Какое лечение необходимо ребенку?
9. Нуждается ли ребенок в переливании эритромассы?

Эталон ответа:

1. Диагноз: Церебральная ишемия III степени, внутрижелудочковое кровоизлияние III степени с двух сторон, острый период.
2. Судорожный синдром, гидроцефальный синдром, синдром угнетения центральной безусловно-рефлекторной деятельности, апноэ центрального генеза;
3. Анемия, недоношенность, 32-33 недели гестации, очень низкая масса тела.
4. Невролог, окулист, реабилитолог.
5. Прогноз для жизни благоприятный, однако могут возникнуть обструктивная гидроцефалия, потребуется хирургическое вмешательство.
6. НСГ, ЭЭГ, МРТ, газы крови
7. Исключить внутриутробную инфекцию, травму шейного отдела позвоночника.
8. Охранительный режим, антигеморрагическая терапия, ЧПП, ИВЛ с переходом на неинвазивную вентиляцию.
9. Показано переливание отмытых эритроцитов.

***Проверка историй развития новорожденных***

включает в себя оценку:

1. Ведения медицинской документации, качества её оформления.

2. Выполнения перечня работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния пациента и клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- сбор жалоб, анамнеза заболевания, анамнеза жизни;

- проведение клинического обследования и описания объективного статуса пациента по органам и системам;

- оценка факторов риска;

- формулирование предварительного диагноза (диагноза при поступлении, диагноза в начале курации) на основе полученной информации;

- определение состояний, требующих оказания неотложной помощи;

- разработка плана лабораторного, инструментального и иного обследования;

- оценка данных лабораторного, инструментального и иного обследования;

- проведения дифференциальной диагностики;

- назначения дополнительных методов исследования для уточнения диагноза;

- определения показаний для направления на консультации к специалистам;

- формулирования клинических диагнозов в соответствии с МКБ-10 и их обоснованность.

3. Выполнения перечня работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- оказание медицинской помощи при неотложных состояниях;

- назначение медикаментозного лечения в соответствии с диагнозом и с учетом факторов риска заболеваний и их осложнений, показаний и противопоказаний;

- назначение немедикаментозной терапии, физиотерапии, ЛФК, с учетом факторов риска, показаний и противопоказаний;

- контроль эффективности лечебно-профилактических мероприятий и их возможных побочных эффектов.

4. Реабилитационной деятельности:

- определение показаний для проведения реабилитации;

- разработка плана реабилитационных мероприятий.

- определения показаний и противопоказаний к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации;

- определение показания и противопоказаний к санаторно-курортному лечению;

- оценку эффективности реабилитационных мероприятий.

5. Проведение профилактической работы среди пациентов и их родственников, направленных на сохранение и укрепление здоровья.

**Критерии оценивания, применяемые при текущем контроле успеваемости, в том числе при контроле самостоятельной работы обучающихся.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Форма контроля** | **Критерии оценивания** |
| **тестирование** | Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется при условии 90-100% правильных ответов |
| Оценка «ХОРОШО» выставляется при условии 75-89% правильных ответов |
| Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется при условии 60-74% правильных ответов |
| Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется при условии 59% и меньше правильных ответов. |
| **проверка практических навыков** | Оценка «ЗАЧТЕНО» выставляется, если обучающийся освоил практические навыки предусмотренные программой, при их демонстрации полностью или с незначительными погрешностями соблюдал алгоритм и технику выполнения. |
| Оценка «НЕ ЗАЧТЕНО» выставляется, если обучающийся не смог продемонстрировать выполнение практических навыков или при их демонстрации допустил существенные ошибки. |
| **проверка историй болезни** | Оценка «ЗАЧТЕНО» выставляется, если обучающийся продемонстрировал правильно или с незначительными погрешностями заполненные истории болезни, проведенные диагностические, лечебные и организационные мероприятия в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами оказания медицинской помощи. |
| Оценка «НЕ ЗАЧТЕНО» выставляется, если обучающийся не смог продемонстрировать заполненные истории болезни или при их ведении допустил существенные ошибки, не смог обосновать проведенные диагностические, лечебные и организационные мероприятия. |

1. **Оценочные материалы промежуточной аттестации обучающихся.**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Патология» проводится в форме зачета по экзаменационным билетам в устной форме.

**Критерии, применяемые для оценивания обучающихся на промежуточной аттестации**

Итоговая оценка по результатам промежуточной аттестации складывается из результатов оценки устного опроса и проверки практических навыков и выводится по формуле умножения:

ИО = Оц1 х Оц2 х К, где

ИО – итоговая оценка (в баллах);

Оц1 – оценка по первому вопросу;

Оц2 – оценка по второму вопросу;

К – коэффициент по проверке практических навыков (1 – зачтено, 0 – не зачтено).

Исходя из полученной суммы баллов, выставляется итоговая оценка:

|  |  |
| --- | --- |
| **Сумма баллов** | **Итоговая оценка** |
| 25 | «отлично» |
| 15-20 | «хорошо» |
| 9-12 | «удовлетворительно» |
| 0 | «неудовлетворительно» |

|  |  |
| --- | --- |
| **Форма контроля** | **Критерии оценивания** |
| **устный опрос** | Оценкой "ОТЛИЧНО" оценивается ответ, который показывает прочные знания основных вопросов изучаемого материала, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. |
| Оценкой "ХОРОШО" оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных вопросов изучаемого материла, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе. |
| Оценкой "УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании изучаемого материала, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа. |
| Оценкой "НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" оценивается ответ, обнаруживающий незнание изучаемого материла, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа. |
| **проверка практических навыков** | Оценка «ЗАЧТЕНО» выставляется, если обучающийся освоил практические навыки предусмотренные программой, при их демонстрации полностью иди с незначительными погрешностями соблюдал алгоритм и технику выполнения. |
| Оценка «НЕ ЗАЧТЕНО» выставляется, если обучающийся не смог продемонстрировать выполнение практических навыков или при их демонстрации допустил существенные ошибки. |

***Вопросы для проверки теоретических знаний по дисциплине***

1. Комплексная оценка состояния здоровья новорожденных.
2. Принципы организации питания в родильном доме. Грудное вскармливание.
3. Поддержка естественного вскармливания. Показания и противопоказания к грудному вскармливанию.
4. Гипогалактия. Причины, терапия, профилактика.
5. Показания и противопоказания к вакцинации новорожденных.
6. Клиника, диагностика гипогликемии, неотложная помощь.
7. Клиника, диагностика нарушения обмена кальция, неотложная помощь.
8. Клиника, диагностика нарушения обмена калия, неотложная помощь.
9. Клиника, диагностика нарушения обмена магния, неотложная помощь
10. Критических периодов развития (имплантация, плацентация, органогенез)
11. Алкогольная фетопатия.
12. Абстинентный синдром и его коррекция.
13. Токсоплазмоз. Клиника, диагностика, лечение, реабилитация и профилактика.
14. Краснуха. Клиника, диагностика, лечение, реабилитация и профилактика.
15. Герпес. Клиника, диагностика, лечение, реабилитация и профилактика.
16. Цитомегаловирусная инфекция. Клиника, диагностика, лечение, реабилитация и профилактика.
17. Парвовирусная инфекция Клиника, диагностика, лечение, реабилитация и профилактика.
18. Сифилис. Клиника, диагностика, лечение, реабилитация и профилактика.
19. Листериоз. Клиника, диагностика, лечение, реабилитация и профилактика.
20. Острая и хроническая асфиксия. Шкалы оценки асфиксии.Оказания неотложной помощи.
21. Первичная реанимация новорожденных
22. Особенности первичной реанимации недоношенных новорожденных со сроком гестации 28 и менее недель.
23. АФО недоношенных детей.
24. Шкалы, используемые для оценки недоношенных детей.
25. Принципы развивающего ухода недоношенных.
26. Основные принципы парентерального питания.
27. Ретинопатия недоношенных.
28. Эпидемиология и факторы риска развития РДСН, антенатальная профилактика, клинические проявления.
29. РДСН, оказание неотложной помощи. Клиника, диагностика, лечение, реабилитация и профилактика
30. Врожденная пневмония. Клиника, диагностика, лечение, реабилитация и профилактика
31. Неонатальные пневмонии. Клиника, диагностика, лечение, реабилитация и профилактика.
32. Врожденные аномалии и пороки развития бронхолегочной системы. Клиника, диагностика, лечение, реабилитация и профилактика.
33. Неотложные состояния в пульмонологии (ОДН, плевриты, пневмоторакс). Клиника, диагностика, лечение, реабилитация и профилактика.
34. ВПС. Клиника, диагностика, лечение, реабилитация и профилактика.
35. Кардиты. Клиника, диагностика, лечение, реабилитация и профилактика.
36. Эндокардиты. Клиника, диагностика, лечение, реабилитация и профилактика.
37. Кардиомиопатии. Клиника, диагностика, лечение, реабилитация и профилактика.
38. ГДЗОАП. Клиника, диагностика, лечение, реабилитация и профилактика.
39. Легочная гипертензия. Клиника, диагностика, лечение, реабилитация и профилактика.
40. Нарушения ритма сердца. Клиника, диагностика, лечение, реабилитация и профилактика.
41. Особенности ЭКГ у детей.
42. Церебральная ишемия. Клиника, диагностика, лечение, реабилитация и профилактика.
43. Травматическое поражение центральной и периферической нервной систем. Клиника, диагностика, лечение, реабилитация и профилактика.
44. ВЖК. Клиника, диагностика, лечение, реабилитация и профилактика.

***Типовые практические задания для проверки***

***сформированных умений и навыков***

**Задача №1.**

Девочка Р., 5 дней, от первой беременности, протекавшей с легким токсикозом в 1-й половине, срочных родов. Масса тела при рождении 3100г, длина тела 51см. Оценка по шкале Апгар 8/9 баллов. Закричала сразу, к груди приложена ч/з 2 часа после рождения. Состояние за время наблюдения в последующие дни жизни удовлетворительное. Первые дни теряла в массе, масса тела на 4-е сутки составила 2950г. На 5-е сутки появилось нагрубание молочных желез.

При осмотре на 5-й день жизни состояние удовлетворительное, сосет хорошо, активно, масса тела 3000г, физиологические рефлексы вызываются, мышечный тонус удовлетворительный. Кожа розовая, на коже лица, больше на крыльях носа, переносице имеются беловато-желтоватые мелкие узелки. Молочные железы увеличены с обеих сторон до 2см, при надавливании выделяется бело-молочная жидкость, пупочная ранка чистая. В легких дыхание пуэрильное, сердечные тоны отчетливые. Живот мягкий, безболезненный, печень выступает из-под края реберной дуги на 1см, умеренной плотности, селезенка не пальпируется.

ОАК: Hb - 186г/л, Эр - 5,6×1012/л, ЦП - 0,94, лейкоциты - 6,4×109/л, п/я - 5%, с - 42%, э - 1%, л - 45%, м - 7%, СОЭ - 2 мм/час.

ОАМ: цвет – сол.-желт., реакция – кислая, уд. вес - 1004, белок - abs., эпит. плоский - много, лейк - 2-3 п/зр, эр - 4-5 п/зр, цилиндры - abs., соли – кристаллы мочевой кислоты.

БАК: об. белок - 52,4г/л, билирубин Н - 51мкмоль/л, П – нет, мочевина - 4,2ммоль/л, калий - 5,1ммоль/л, натрий - 141ммоль/л, кальций - 2,2ммоль/л, фосфор - 1,9ммоль/л.

*Задание:*

1. За счет чего отмечалось падение массы в первые дни жизни? Как должна вести себя весовая кривая в ближайшие дни?

2. Чем объяснить нагрубание молочных желез? Необходим ли осмотр хирурга?

3. Оцените результаты ОАК, ОАМ, БАК. Чем обусловлены выявленные отклонения?

6. Поставьте диагноз, назначьте необходимые лечебно-профилактические мероприятия.

***Задача 2.***

Здоровый доношенный ребенок родился с массой 3100 г, длиной 51 см. Из роддома выписан на 5 сутки с массой 3000 г. В роддоме кормился через 3,0 часа, получал смесь «Семилак» матери в настоящее время ребенку 5 суток.

Задание:

1. Рассчитайте суточный и разовый объемы питания.
2. Укажите, следует ли добавлять питание.

**Задача №3.**

Ребенок А., мальчик. Мать – 22 года, здорова. Профессиональных вредностей не имеет, Отец – 25 лет, здоров, профессиональных вредностей нет. Женщина наблюдалась в женской консультации с 7 недель беременности. Отмечался легкий токсикоз в первой половине беременности. Артериальное давление стойкое 110/70 мм.рт.ст. В сроке 20 недель отмечена анемия легкой степени, принимала 3 недели препараты железа. Прибавка в весе – 6кг. В конце беременности отмечались небольшие отеки.

Ребенок родился в срок 40 недель гестации с массой 3750г. Закричал сразу. Приложен к груди в первые сутки, грудь взял хорошо, сосал активно. На третьи сутки жизни масса тела 3600г. Во время осмотра на пеленке выявлены пятна кирпично-красного цвета.

*Задание:*

1. Поставьте диагноз. Оцените данные акушерского анамнеза

2. Выявите переходные стояния. Обоснуйте их происхождение.

3. Как кормить ребенка?

4. Потребна ли дополнительная консультация специалистов? Нужны ли дополнительные методы обследования?

5. Возможно ли проведение профилактических прививок? В какие сроки?

6. Дайте рекомендации при выписке ребенка из родильного дома.

**Задача 4.**

Девочка от 4-ой беременности, 1-ых срочных родов пожилой первородящей матери в 35 лет с отягощенным акушерским анамнезом, бесплодием в течение 10 лет, работающей на химическом производстве более 15 лет родилась с массой 2300,0 г, ростом 45 см, без асфиксии с оценкой по шкале Апгар 7-8 баллов, с множественными малыми врожденными аномалиями (сросшиеся пальцы на руках, несимметричные ушные раковины, косолапость, короткая уздечка языка, низкий рост волос). В раннем неонатальном периоде состояний, угрожающих жизни не выявлено.

Поставьте диагноз.

Ваша тактика.

**Задача 5.**

Девочка от 1-ой беременности юной первородящей матери с эпилепсией родилась в 36 недель беременности с массой 2900 г 49 см с оценкой по шкале Апгар 5-7 баллов. Состояние с рождения средней тяжести за счет респираторных расстройств. При клиническом осмотре выявлено характерное "птичье" лицо с недоразвитой нижней челюстью, расщелина твердого и мягкого неба.

Предварительный диагноз.

Особенности реанимационной помощи при асфиксии.

Вскармливание.

**Задача 6.**

Мальчик от 6-ой беременности 5-ых срочных родов от матери страдающей алкоголизмом родился с массой 2400 г, длиной 48 см с микроцефалией, микрофтальмией, множественными стигмами дисэмбриогенеза (широкая переносица, гипертелоризм, эпикант, неправильная форма ушных раковин).

Предварительный диагноз.

Отдаленные последствия.

***Задача 7***

Ребенок П., родился на сроке гестации 37 недель. Беременность 1. В период беременности у матери – рецидивирующий gerpes labialis. Обследована серологически. Выявлены Ig G к ВПГ 2 типа в титре 1:800, положительные IgМ. При рождении у ребенка отмечается микроцефалия, микрофтальмия. На коже туловища, слизистой ротовой полости – везикулярные высыпания (локализуются группами). При проведении нейросонографии – порэнцефалические кисты, церебральные кальцификаты. Ваш предварительный диагноз?

Вопросы:

1. Ваш предварительный диагноз.

2. Этиотропная терапия.

**Задача 8.**

Ребенок Ц. От 3 беременности (1 – мед. аборт, 2 – мертворождние). Настоящая беременность протекала на фоне хронической маточно-плацентарной недостаточности. За 3 недели до родов у матери – рецидив генитального герпеса. Роды срочные, без осложнений. Масса тела – 3560г, рост – 51 см. Закричал сразу. Оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. На 2-ой неделе жизни отмечалось повышение температуры тела до фебрильных цифр, на фоне которого состояние прогрессивно ухудшалось, появилась мозговая симптоматика, развился приступ тонических судорог. При проведении нейросонографии диагностированы порэнцефалические кисты, повышение эхоплотности затылочных бугров.

Вопросы:

1. Ваш предварительный диагноз.

2. Какой вероятен путь инфицирования в данном случае (обоснуйте).

3. Этиотропная терапия?

**Задача 9.**

Ребенок С. родился на сроке гестации 35 недель. Беременность вторая, первая беременность закончилась преждевременными родами на сроке гестации 30 недель, ребенку в настоящее время 15 лет, здоров. На ранних сроках гестации настоящей беременности у мамы контакт с больным краснухой. Масса при рождении 1920 гр. Желтуха при рождении, гепатоспленомегалия. Осмотрен окулистом, диагностирован иридоциклит, участки депигментированной сетчатки. Грубый систолический шум над всей поверхностью тела с максимумом звучания в 3-4 межреберье у левого края грудины.

Вопросы:

1. Ваш предварительный диагноз.

2. Профилактика

**Задача 10.**

Ребенок родился на сроке гестации 34 недели. Вес при рождении – 1800 г, рост – 42 см. Общее состояние при рождении тяжелое. Крик короткий, малоэмоциональный, дыхание отсутствует. Кожные покровы цианотичные. Из анамнеза известно, что беременность III. I, II беременности закончились выкидышами, женщина была прооперирована по поводу истмико-цервикальной недостаточности. Настоящая беременность протекала на фоне токсикоза I половины, анемии средней степени тяжести. Роды на сроке 34 недели, в затылочном предлежании. Объективно: Общее состояние при рождении тяжелое. Ребенок вялый, реакция на осмотр отсутствует, рефлексы новорожденных угнетены, крик короткий, малоэмоциональный. Кожные покровы цианотичные, тонус мышц снижен. Оценка по шкале Апгар 0-3 балла на 1 минуте, 4-6 баллов на 5 минуте. Большой родничок не напряжен. Тоны сердца приглушены, ЧСС – 110 в минуту. Живот мягкий, мочеиспускание свободное. Меконий не отходил.

Вопросы:

1. Обосновать предварительный диагноз.
2. Наметить план обследования.
3. Назначить лечение.
4. Дифференциальный диагноз.

**Задача 11.**

Осмотрен ребенок в родовом зале. Роды в срок в затылочном предлежании без особенностей. Из анамнеза известно, что ребенок от 2 беременности, первых родов, первая беременность закончилась выкидышем. Настоящая беременность протекала на фоне гестоза.

При осмотре ребенок вялый. Общее состояние средней степени тяжести. Отмечается спонтанная двигательная активность, реакция на осмотр и раздражение слабые. Физиологические рефлексы вызываются плохо. Крик короткий, малоэмоциональный. Кожные покровы цианотичные. Роды первые, дистоция плечиков. Оценка по Апгар 3/7 баллов. Дыхание по типу гаспинг, тоны сердца звучные, ритм правильный, ЧСС – 120. Стул – меконий. Печень и селезенка не увеличены.

Вопросы:

1. Поставьте диагноз.
2. Выделите основные механизмы асфиксии.
3. Наметьте план обследования ребенка.
4. Основные мероприятия первичной помощи в родильном доме

***Задача 12.*** Осмотрен мальчик в возрасте 16 дней от «пожилой первородящей» матери. Роды произошли на 35 неделе беременности, масса тела 2100, длина 44 см. Крик - после отсасывания слизи из верхних дыхательных путей. Убыль массы тела – 8 %. Вес восстановился на 14 день. Во время осмотра ребенок легко охлаждается, крик слабый, поисковый рефлекс ослаблен, сосет медленно. После кормления из рожка обильно срыгивает. Кожа лица и туловища желтушная, на спине и плечах пушковые волосы, Пупочная ранка под кровянистой корочкой, без воспалительной реакции. Пупочные сосуды не пальпируются. Внутренние органы без особенностей. Яички не опущены в мошонку. Резко положительный симптом Грефе. Мышечная гипотония, большой родничок 2,5х3,5 см, слегка выбухает, расхождение сагиттального и венечного швов на 3 мм, малый родничок 0,5х0,5 см – на уровне костных краев. Ушные раковины мягкие.

Вопросы:

1. Ваш диагноз?

2. Оценить признаки функциональной и морфологической зрелости новорожденного.

3. Назовите основной критерий недоношенности.

4. Какой режим и питание необходимо назначить?

**Задача 13.**

Осмотрен мальчик в возрасте 8 дней от молодых родителей, от первой беременности, протекавшей на фоне токсикоза II половины, анемии средней степени тяжести. Роды на 35 неделе, длительность 16 часов. Масса тела при рождении 2010 г, длина тела 44 см. Оценка по Апгар 5/8 баллов. При осмотре: кожные покровы желтушные. Двигательная активность снижена. Ребенок плохо удерживает температуру. Отмечается мышечная гипотония и гипорефлексия. В легких дыхание пуэрильное, ЧД – 40. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, ЧСС – 140 . Живот при пальпации мягкий, стул кашицеобразный, непереваренный, желтого цвета. Билирубин крови – 160 мкмоль/л за счет непрямого.

Вопросы:

1. Поставить предварительный диагноз.
2. Наметить план обследования.
3. Назвать основные морфологические признаки недоношенности.
4. Дать рекомендации по вскармливанию.

**Задача 14.**

В родильном доме осмотрена девочка 3 суток. Вес ребенка 1520 г, длина тела 40см. Из анамнеза известно, что ребенок от III беременности, I родов. Предыдущие беременности закончились выкидышами. у женщины отмечалась истмико-цервикальная недостаточность. После хирургической коррекции наступила настоящая беременность. Оценка по шкале Апгар 4/6 баллов. При осмотре: кожные покровы желтые. Большой родничок 2х2 см, малый родничок 0,5х0,5 см. Всю кожу покрывает лануго. Мышечный тонус снижен, рефлексы угнетены. Ребенок плохо удерживает температуру тела. Сосательный рефлекс отсутствует.

Вопросы:

Поставить диагноз. Укажите предполагаемый срок гестации

Наметить план обследования.

Назвать основные функциональные особенности недоношенного ребенка.

Дать рекомендации по выхаживанию.

**Задача 15.**

У мальчика, родившегося в умеренной асфиксии с аспирацией мекония, на фоне оксигенотерапии методом СДППД через маску оценка по шкале Сильвермана 3 балла. Ра02 45 мм. рт. ст., РаС02 70 мм. рт. ст.

На фоне ИВЛ состояние ребенка стабилизировалось только после ужесточения параметров. На 4-е сутки произошло внезапное ухудшение состояния, резко появился цианоз, не уменьшающийся при увеличении концентрации кислорода, грудная клетка несимметрично участвует в дыхании, тахикардия, глухость сердечных тонов, смещение средостения вправо, выбухание левой части грудной клетки, отсутствие дыхательных шумов слева. Какое осложнение имеет место?

***Задание:***

1. Какова тактика?
2. Поставьте диагноз

**Задача 16.**

Ребенок от срочных родов, масса 3700 г, длина 51 см, во время родов произошла задержка разрыва плодных оболочек, при их разрыве отмечено наличие мекония в околоплодных водах. Состояние ребенка с рождения тяжелое, выражена дыхательная недостаточность (ригидность грудной клетки, усиленная функция вспомогательной дыхательной мускулатуры, обилие разнокалиберных влажных хрипов в легких).

На рентгеновском снимке: участки апновматоза (отсутствие пневмотизации) с мозаикой эмфизематозных участков (значительного просветления),

***Задание:***

1. Диагноз?
2. Какая летальность при этом синдроме?
3. Какие мероприятия мед. помощи наиболее всего влияют на успех помощи?
4. Показания к этим мероприятиям помощи?
5. Если второй вариант клинического течения этого синдрома?
6. Принципиальный алгоритм помощи таким детям?

**Задача 17.**

Новорожденный мальчик, первые сутки, от первых преждевременных родов в 28 недель, родился с массой 1200 г, длиной 35 см. Состояние с рождения тяжелое за счет выраженных дыхательных расстройств. Одышка 80 в мин, цианоз, втяжение межреберий, западение грудины, парадоксальное дыхание, экспираторные дистанционные шумы. В легких выслушиваются рассеянные крепитирующие хрипы, перкуторный звук мозаичный. На рентгенограмме легких - ячеистый рисунок.

К концу первых состояние стабильно тяжелое, ребенок находится на ИВЛ. Тахикардия, АД 25/15 мм. рт. ст. Диурез 5мл за 10 часов.

На фоне проводимой терапии состояние ребенка стабильное. Кожа розовая, дыхание в легких симметрично, хрипов нет.

***Задание:***

1. Какова тактика?
2. В каких пределах необходимо поддерживать показатели газов крови для новорожденного на ИВЛ?

**Задача 18.**

Девочка П., от II беременности, протекавшей с ВД по гипотоническому типу, анемией,I родов на 42-й неделе гестации. I период родов 8 часов, II период 45 минут, безводный промежуток 9 часов, околоплодные воды мекониальные, вторичная слабость родовой деятельности, родостимуляция окситоцином. Плацента с множественными петрификатами. Двукратное тугое обвитие пуповины вокруг шеи. Масса тела при рождении 2950г, длина тела 50 см, окружность головы 35 см, грудной клетки 33 см. оценка по шкале Апгар в конце 1-й минуты жизни 3 балла.

После проведенной в возрасте 20 минут первичной реанимации состояние ребенка тяжелое, стонет, срыгивает околоплодными водами, крик слабый. Мышечная гипотония, гипорефлексия. Кожные покровы бледные с цианотичным оттенком, дистальный цианоз. Тепло удерживает плохо. Одышка до 80/мин. С втяжением уступчивых мест грудной клетки, диафрагмы, яремной ямки. Правая половина грудой клетки отстает в акте дыхания. Перкуторно: справа под лопаткой укорочение легочного звука, слева звук с коробочным оттенком. Аускультативно: справа на фоне ослабленного дыхания выслушиваются средне- и мелкопузырчатые хрипы, слева дыхание проводится. Тоны сердца приглушены, ритмичные, пульс 168/мин. Живот умеренно вздут, доступен пальпации. Печень выступает из-под реберного края на 2 см, селезенка не пальпируется.

КОС: р(О2) 42 мм.рт.ст., р(СО2) 78 мм.рт.ст., рН 7,18, ВЕ 18 ммоль/л, АВ 8ммоль/л, SВ 9ммоль/л, ВВ 19 ммоль/л.

Задание:

1. Ваш диагноз?

2. Назовите предрасполагающие факторы?

3. Каков патогенез этого заболевания?

4. Какие изменения можно выявить на Rg-грамме грудной клетки?

5. Какими должны быть лечебные мероприятия по окончании первичной реанимации?

6. Какие показания к ИВЛ вы можете назвать и есть ли они в данном случае?

7. Какие осложнения возможны при проведении ИВЛ?

8. Как следует проводить профилактические прививки ребенку при благоприятном исходе?

**Задача 19**

Ребенок П. 31.08.10 родился от VIII беременности, протекашей на фоне ОАА, ХВГП, низкой плацентации, дефицита веса, кольпита, варикозного расширения вен нижних конечностей. По УЗИ у плода множественные ВПР: ВПС – ДМЖП, аберрантная верхняя полая вена, невыраженный гидроперикард; удвоение правой почки с пиелоэктазией верхнего сегмента, мегауретер справа, гипотрофия плода. Роды III, срочные, I период 5 часов 25 мин, II период 10 мин, безводный период 6 часов 35 мин, воды светлые, дородовое излитие околоплодных вод. Масса при рождении 2500 гр, длина 48 см, ОГ 32 см, ОГр. 28 см. Оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. С рождения состояние ребенка средней тяжести за счет НК I степени, неврологической симптоматики, гипотрофии.

Против **гепатита В** не привита. **БЦЖ-М** 03.09.10 г. с 920, с. г. до 04.11 г., г. Москва. **Неона-тальный скрининг** взят 03.09.10 г.

На 3 сутки жизни ребенок переведен в ОПН с диагнозом: ВПС (высокий ДМЖП, ОАП, аномальный дренаж легочных вен). Пиелоэктазия правой почки. Пренатальная гипотрофия II степени.

Состояние при поступлении средней тяжести за счет НК I степени, неврологической симптоматики, гипотрофии.

**Обследование:**

**ОАК** от 04.09.10 г. – Hb 172 г/л, Эр 5,93х1012/л, Ht 52%, L 13,5х109/л, П 8%, С 53%, М 6%, Л 32%, Э 1%, тромбоциты 200 г/л, ВСК 3 мин.30 cек - 4 мин.05 cек.

**БАК** от 04.09.10 г. – сахар 3,1 ммоль/л, билирубин общий 36 мкмоль/л, билирубин прямой 9 мкмоль/л, билирубин непрямой 27 мкмоль/л, АлАТ 0,01 мкмоль/с\*л, АсАТ 0,05 мкмоль/с\*л, кальций (иониз.) 1,17 ммоль/л, магний 1,04 ммоль/л, калий 4,9 ммоль/л, натрий 145 ммоль/л, хлор 112 ммоль/л, общий белок 51 г/л, альбумины 42 г/л.

**БАК** от 21.09.10 г. – мочевина 5,0 ммоль/л, креатинин 40,0 мкмоль/л, кальций (иониз.) 1,22 ммоль/л, магний 1,04 ммоль/л, калий 5,2 ммоль/л, натрий 139 ммоль/л, хлор 103 ммоль/л.

**Анализ крови на РВ, РМП** от 07.09.10 г. № 578 – отрицательный.

**ИФА на ВИЧ 1-2** от 07.09.10 г. – отрицательный.

**Кровь на ВУИ** от 13.09.10 г.- матери: ВПГ Ig G положит. 66 ЕД, IgM отрицат, микоплазмоз Ig G отрицат, Ig А положит. 84 ЕД. Ребенка: ВПГ Ig G положит. 72 ЕД, IgM отрицат., микоплазмоз Ig G отрицат, Ig А отрицат.

**Группа крови** B (III) Rh + положительная.

**ОАМ** от 09.09.10 г., 24.09.10 г. – без патологии.

**Копрограмма** от 04.09.10 г., 25.09.10 г. - без патологии.

**Посевы кала на диз. группу и сальмонеллез** от 03.09.10 г. № 311,312 - отрицательные.

**Посев на ВL** от 24.09 10 г. № 224, 223 – роста нет.

**R-графия** сердца в 3-х проекциях от 03.09.10 г. (0,08 мзв) – Легочный рисунок усилен в прикорневой зоне за счет сосудистого компонента, синусы свободные. Сердце в поперечнике расширено (КТИ 61 %). В первой и второй косых проекциях увеличены правые отделы сердца.

**ЭХО-КГ** от 07.09.10 г.- Дуга аорты и перешеек в норме, декстрапозиция аорты 40%. Внутренний диаметр клапанного кольца аорты 13 мм. Аортальный клапан: створки три, тонкие, подвижные, укорочена ПКС. Левое предсердие 9,0 мм. Митральный клапан: ФК 12 мм на одном уровне с ТК, створки тонкие, подвижные, ПМК 5 мм. Левый желудочек: КДР 20 мм, КСР 8,0 мм, ФВ 73%, ЗСЛЖ 3,0 мм, МЖП 6,0 мм, перимембранозный высокий ДМЖП 8,0 мм (по типу АВК), движения правильные. В левом предсердии увеличен коронарный синус 2х1,5 мм. Диаметр ФК легочной артерии 9 мм, ствол 12 мм, створки клапана легочной артерии толстые, деформированные, малоподвижные. Полость правого предсердия увеличена 24х25 мм, правый желудочек 2,0 мм по длинной оси, трехстворчатый клапан: ФК 16 мм, створки тонкие, длинные, подвижные. Перикард не изменен. Вторичный ДМПП с малыми краями 9,0 мм.

**Доплер КГ:** градиент давления в правой ветви легочной артерии 28 мм рт. ст., МР (+1,5), ТР (++), ЛР (+), давление в правом желудочке 65-66 мм рт. ст., комбинированный сброс на МПП и МЖП.

**Заключение:** ВПС комбинированный – декстрапозиция аорты 40%. Высокий, перимембра-нозный ДМЖП 8 мм по типу АВК с комбинированным сбросом крови. Вторичный ДМПП с малыми краями (почти единое предсердие) 9,0 мм с комбинированным сбросом крови. Частичный аномальный дренаж легочных вен в коронарный синус (в правом и левом предсердии). Периферический стеноз легочной артерии, градиент давления в правой ветви ЛА 28 мм рт. ст. Сократительная способность миокарда в норме.

**НСГ** от 07.09.10 г. – умеренный отек паренхимы головного мозга, кисты до 2,0 мм в области ТКВ (ВУИ?). Вентрикулярная система не расширена. Сосудистые сплетения неоднородные.

**УЗИ внутренних органов** от 07.09.10 г. – правая почка 52х15 мм, паренхима до 4,2 мм, гидронефротическая трансформация, остальные органы без особенностей.

**ЭКГ** от 09.09.10 г.- ЭОС горизонтальная. ЧСС150 -136 в мин. Синусовая легкая аритмия. На-грузка на правый желудочек. Нарушены процессы реполяризации. Снижен вольтаж в стандартных и усиленных отведениях.

**Консультации:**

**Невролог** – Церебральная ишемия II степени, гипертензионный синдром.

**Ортопед** – Дисплазия тазобедренных суставов.

**Лор- врач** от 11.09 10 г. без патологии.

**Генетик** от 15.09 10 г.- ВПС. Кариотипирование крови на 20 09 10 г.

**Окулист** от 17.09 10 г. – без патологии.

**Лечение:**

В/м: цефазолин, лазикс, цефабол.

Внутрь: верошпирон, элькар, фенибут.

**Назначение последнего дня:**

В/м: цефабол по 70 мг х 2 раза в день с 27.09 10 г.

Внутрь: верошпирон 5 мг х 2 раза в день, фенибут 40 мг х 2 раза в день, дигоксин 0,01 х 2 раза в день, аскорбиновая кислота 0,05 х 1 раз в день, фолиевая кислота 0,0005 х 3 раза в день.

В настоящее время, состояние ребенка тяжелое. Кожа бледно-розовая с легким диффузным цианозом в покое, мраморным рисунком, чистая. Дыхание проводится, периодически прослушиваются непостоянные застойные хрипы в легких., ЧД 60-75 в мин. Тоны сердца ритмичные, систолический шум во всех точках, проводится за пределы сердца, ЧСС 160 уд. в минуту в покое, усиливается при нагрузке до 180. Пульс на бедренных артериях определяется. Кормится из рожка смесью, не срыгивает. Живот мягкий, печень + 2,0 см. Стул и мочеиспускание не нарушены. Масса 2880 гр.

Задание:

1. Поставьте диагноз.
2. Какое обследование еще требуется провести?
3. Укажите есть ли легочная гипертензия у ребенка?
4. По каким клиническим данным можно поставить НК у данного ребенка?
5. Показано ли назначение антибактериальной терапии, фенибута?
6. Ваша тактика действия.

***Задача 20.***

**Мальчик А.** 10.07.10 г. рождения, находился на обследовании и лечении в МУЗ с 13.07.10 г. по 09.08.10 г.

**Анамнез:** Мать – 19 лет, ребенок от IV беременности, на учет женщина встала в 18 нед., со слов мамы без патологии. **Пренатальная диагностика:** УЗИ плода – без патологии. Роды III, срочные, домашние. Rh отрицательная кровь. I период 2 часов 30 мин, II период 20 мин, безводный промежуток – 20 мин, околоплодные воды светлые. Масса при рождении 3460 г., длина 51 см, ОГ 34 см, ОГр. 33 см. Состояние ребенка за время наблюдения тяжелое. Крик громкий, болезненный. Кожа чистая, выраженный диффузный цианоз, акроцианоз, цианоз носогубного треугольника, усиливающийся при беспокойстве. Сосет через рожок по 90 - 100 мл, объем усваивает, не срыгивает, в массе прибавляет. Мышечная дистония со склонностью к гипотонии, физиологические рефлексы неустойчивые. Движения хаотичные, легко возбудим. Отмечается потливость. Одышка в покое до 90 в мин. с участием вспомогательной мускулатуры. В легких дыхание проводится, хрипов нет. Тоны сердца громкие ритмичные, систолический шум, тахикардия до 180 уд. в мин. Живот мягкий, не вздут. Печень + 3,0 см. Стул, диурез не нарушены. Масса 4166 гр. SаО2 50-60%.

Для дальнейшего обследования и лечения на 4 сутки переведен в ОПН. Против **гепатита В и туберкулеза** не привит**. Неонатальный скрининг взят 13.07.10г.**

**Обследование:**

**ОАК** от 14.07.10 г. – Нв 212 г/л, Эр 6,00 г/л, ЦП 1,06, Нt 66%,L 17,8 г/л, П 9%, С 64%, Л 20%,М 6%, Э 1%, тромбоциты 310 г/л, ВСК 2 мин 40 сек – 3 мин 25 сек.

**БАК** от 14.07.10 г. – калий 5,5 ммоль/л, натрий 139 ммоль/л, кальций ион. 1,03 ммоль/л, сахар 3,5 ммоль/л, хлор 109 мкмоль/л, магний 1,01 ммоль/л, креатинин 38 мкмоль/л АлАТ 0,03 мкмоль/л, АсАТ 0,081 мкмоль/л, общий белок 59 г/л, альбумины 40 г/л.

**Группа крови** – 0 (I) Rh отрицательная.

**ИФА на ВИЧ 1-2** от 14.07.10 г. – отрицательный.

**Анализ крови на РМП** **№ 449** от 14.07.10 г. – отрицательный.

**Анализ крови на ВГС, ВГВ № 86** от 14.07.10 г. – отрицательный.

**Кариотип крови** от 20.07.10 г. – 46 ХY.

**Кровь на ВУИ** от 20.07.10 г – у ребенка: ВПГ- Ig G положительные 70 ЕД, Ig М отрицательные. Микоплазмоз - Ig G, Ig А отрицательные.

**ОАМ** от 14.07.10 г., 08.08.10 г. – без патологии.

**Копрограмма**  от 14.07.10 г., 08.08.10 г. – без патологии.

**Посевы на диз. группу, сальмонеллез** от 13.07.10 г.№ 821,822 – отрицательные.

**Посевы на BL** от 04.08.10 г. № 199, 200 – роста нет.

**ЭКГ** от 15.07.10 г. – ЭОС отклонена вправо, ЧСС 158-140 в мин., синусовая легкая аритмия, нагрузка на правый желудочек.

**ЭКГ** от 06.08.10 г. – ЭОС отклонена вправо, ЧСС 140-130 в мин., синусовый ритм. Нагрузка на правый желудочек.

**ЭХО-КГ** от 12.07.10 г. – Внутренний диаметр клапанного кольца аорты 11,3 мм. Аортальный клапан: регургитация (+0,5). Левое предсердие 12 мм. Митральный клапан ФК 11,5 мм, створки уплотнены. Левое предсердие не увеличено. Левый желудочек: КДР 19 мм, КСР- 9 мм, ФВ 74%, ЗСЛЖ не утолщена, МЖП без видимых дефектов. Увеличены правые отделы сердца до 18,0мм. Регургитация на ТК (+2,5), Диаметр фиброзного кольца легочной артерии 9,7мм, створки клапана тонкие. ООО 5,6 мм. Аорта находится справа и спереди от легочной артерии (D-транспозиция). Легочная артерия отходит от левого желудочка и формирует митрально-полулунное продолжение. Аорта отходит от правого желудочка. Перикард не изменен. Легочная гипертензия до 38,7 мм рт.ст.

**НСГ** от 12.07.10 г. – выраженный отек паренхимы головного мозга, повышена эхогенность в ПВО.

**УЗИ внутренних органов** от 12.07.10 г. – увеличены размеры печени (54х23 мм), селезенки (44х27 мм), повышена их эхогенность. Признаки ишемии обеих почек.

**Rg- графия сердца в 3-х проекциях** от 15.07.10 г. – Легочные поля без очаговых и инфильтративных теней. Легочной рисунок в прикорневой зоне усилен за счет сосудистого компонента (венозное полнокровие). Синусы свободные. Сердце в поперечнике расширено (КТИ= 61 %), талия выражена, верхушка закруглена. В I и II косой проекциях увеличены правые отделы, левые не изменены, узкий сосудистый пучок.

**Консультирован:**

**Лор-врачом** 14.07.10 г.- без видимой патологии.

**Неврологом** 14.07.09г., 09.08.10 г. – Церебральная ишемия I ст., синдром гипервозбудимости ЦНС.

**Окулистом** 15.07.10 г. – без патологии.

**Получал лечение:**

в/в: общий объем 240, 0мл

в/м: преднизолон, лазикс, актовегин, цефазолин.

внутрь: верошпирон, фенибут, дигоксин, элькар.

Состояние ребенка за время наблюдения тяжелое. Крик громкий, болезненный. Кожа чистая, выраженный диффузный цианоз, акроцианоз, цианоз носогубного треугольника, усиливающийся при беспокойстве. Сосет через рожок по 90 - 100 мл, объем усваивает, не срыгивает, в массе прибавляет. Мышечная дистония со склонностью к гипотонии, физиологические рефлексы неустойчивые. Движения хаотичные, легко возбудим. Отмечается потливость. Одышка в покое до 90 в мин. с участием вспомогательной мускулатуры. В легких дыхание проводится, хрипов нет. Тоны сердца громкие ритмичные, систолический шум, тахикардия до 180 уд. в мин. Живот мягкий, не вздут. Печень + 3,0 см. Стул, диурез не нарушены. Масса 4166 гр. SаО2 50-60%.

Задание:

1. Поставьте диагноз.
2. Определите клинические показатели наличия или отсутствия недостаточности кровообращения.
3. Кто из специалистов должен консультировать ребенка.
4. Каково ваше мнение по поводу терапии.
5. Перечислите объем оказания помощи ребенку.
6. Тактика ведения данного ребенка.

**Задача 21.**

Ребенок, **Б.,** родившаяся 25.10.18 г. в род. доме ЦРБ, находилась на обследовании и лечении в отделении патологии новорожденных с 02.11.18 г. по 26.11.18 г.

**Анамнез:** Мать – 23 года. Беременность III, на фоне отеков беременной, анемии легкой степени, ожирения I степени, миопии средней степени. Роды II, срочные в 40-41 нед. I период 5 час 15 мин, II период – 13 мин, безводный промежуток 5 ч 23 мин, околоплодные воды светлые 100 мл. Масса при рождении 3895 гр., длина 54 см, ОГ – 33 см, ОГр. – 34 см. Оценка по шкале Апгар 8/9 баллов. Состояние при рождении удовлетворительное. На 3-е сутки появилась одышка 60 -70 в мин., стал выслушиваться систолический шум по левому краю грудины.

На 4-е сутки жизни ребенок переведен в ОПН. Состояние при поступлении средней тяжести. На осмотр реагирует спокойно, движения в полном объеме, рефлексы вызываются, фиксирует взгляд. Кормится из рожка, не срыгивает. Кожа розовая, чистая, периоральный, акроцианоз в покое, при нагрузке - диффузный цианоз. В легких дыхание проводится, пуэрильное, хрипов нет. ЧД 60-70 в мин. Тоны сердца средней громкости, ритмичные, грубый систолический шум во всех точках, ЧСС 150-170 в мин. Живот мягкий, печень + 1,5см. Стул желтый, кашицеобразный. Мочится свободно. Масса тела 3890 гр.

Вакцинация против **гепатита В** 25.10.18 г.**,** против **туберкулеза** не проводилась. **Неонатальный** **скрининг** взят 30.10.18 г. **Аудиологический скрининг** 29.10.18 г. – «прошла».

**Обследование:**

**ОАК** от 03.11.18 г.- Hb 161 г/л Эр 4,78х1018 /л, Нt 48%, L 10,2х 10 9 /л, П 5%, С 54%, Л 29%, М9%, Э 3%, тромбоциты 230х10 9 /л, ВСК 3 мин. 30 сек. – 5 мин.

**ОАК** от 23.11.18 г.- Hb 98 г/л Эр 3,2 х1018 /л, Нt 30%, L 7,2х 10 9 /л, П 5%, С 37%, Л 47%, М8%.

**БАК** от 03.11.18 г – сахар 5,0 ммоль/л, билирубин общий 208 мкмоль/л, билирубин прямой 8 мкмоль/л, билирубин непрямой 200 мкмоль/л, кальций иониз. 1,22 ммоль/л, магний 1,02 ммоль/л, калий 6,0 ммоль/л, натрий 138 ммоль/л, хлор 106 ммоль/л, общий белок 66 г/л.

**КОС** от 10.11.18 г. – рН 7,383, рСО2 47,0mmHg, рО2 62,4mmHg, sO2 94,7 %, калий 4,8 ммоль/л, натрий 138 ммоль/л, кальций иониз. 1,38 ммоль/л, хлор 110 ммоль/л, глюкоза 5,7 ммоль/л, билирубин 18 мкмоль/л.

**ОАМ** от 03.11.18 г. - светло-желтая, мутная, рН 6, белок – 0,39 г/л, эпителий плоский 4-8 в п. зр., лейкоциты 3-5 в п. зр., эритроциты измененные ед. в п.зр..

**Копрограмма** от 03.11.18 г.

**Посевы кала на диз. группу и сальмонеллез** от 02.11.18 г.– отрицательные.

**R-графия сердца в 3-х проекциях** от 03.11.18 г. (0,05 мзв) – легочная ткань не затемнена, синусы свободные. Сердце в поперечнике не расширено (КТИ 54%), верхушка закруглена, несколько увеличены правые отделы.

**НСГ** от 02.11.18 г. – умеренный отек паренхимы головного мозга, кисты в сосудистых сплетениях, вентрикулярная система: передние рога - слева 2,2мм, справа 2,0мм, затылочные рога - слева 8,4мм, справа 8,5мм, III желудочек 1,6 мм.

**УЗИ внутренних органов** от 02.11.18 г. – увеличены размеры печени (49х34мм), изменена структура селезенки (41х26мм), кровоизлияние в правый надпочечник (39x33,5мм).

**УЗИ внутренних органов** от 13.11.18 г. – лизирующиеся кровоизлияние в правый надпочечник (41x34мм), остальное без особенностей.

**ЭХО-КГ** от 02.11.18 г. - Дуга аорты и перешеек в норме. Внутренний диаметр клапанного кольца аорты 9,0 мм. Аортальный клапан: створки три, тонкие, подвижные. Левое предсердие 9,0 мм. Митральный клапан: ФК 18 мм, створки тонкие, подвижные. Левый желудочек: КДР 20 мм, КСР 9,0 мм, ФВ 83%, ЗСЛЖ 3,0 мм, МЖП 6,0 мм, перимембранозный ДМЖП 6,0мм, мышечный ДМЖП 3 мм, движения правильные. Диаметр ФК легочной артерии 1,2 мм, створки клапана легочной артерии тонкие, подвижные. Полость правого предсердия 21х23 мм, правый желудочек 10 мм по длинной оси. Трехстворчатый клапан: ФК 14 мм, створки тонкие, подвижные. Перикард не изменен. Вторичный ДМПП 6 мм. **Доплер КГ:** лево - правый сброс на МЖП и МПП, давление в ПЖ 48 мм рт ст, ТР (+1,5), ЛР (+), легочная гипертензия 48 мм рт ст; функционирующий ОАП 2 мм; увеличены правые отделы сердца; сократительная способность миокарда в норме; повышена трабекулярность левого желудочка.

**ЭКГ** от 06.11.18 г. **–** ЭОС отклонена вправо, синусоввый ритм с ЧСС 150-176 в мин, признаки объемной перегрузки правого желудочка, нарушены процессы реполяризации.

.

**Консультирован:**

**Кардиологом** – диагноз и тактика ведения согласованы.

**Неврологом**  – Церебральная ишемия I степени, синдром гипервозбудимости.

**Окулистом** 14.11.18 г. – OU глазное дно без патологии.

**Генетиком** 08.11.18 г

**Лечение:** кормление – сцеженное грудное молоко, В/м: лазикс, Внутрь: верошпирон, Фототерапия.

Состояние ребенка стабильное, средней тяжести за счет НК II А степени. На осмотр реагирует спокойно, движения в полном объеме, рефлексы вызываются, фиксирует взгляд. Кормится из рожка, не срыгивает. Кожа розовая, чистая, периоральный, акроцианоз в покое, при нагрузке диффузный цианоз. В легких дыхание проводится, пуэрильное, хрипов нет. ЧД 50 в мин. Тоны сердца средней громкости, ритмичные, грубый систолический шум во всех точках, ЧСС 150-170 в мин. Живот мягкий, печень + 1,5 см. Стул желтый, кашицеобразный. Мочится свободно. Масса тела 4260 гр.

**Задания:**

1. Обоснуйте основной, сопутствующий диагнозы.
2. Ваше мнение о терапии.
3. Учитывая выявленный изменения кого из специалистов следует привлечь на консультацию и какие обследования стоит сделать.
4. Укажите, нуждается ли ребенок в срочном хирургическом лечении.
5. Какие осложнения основного заболевания возможны у данного ребенка
6. Что является абсолютным показателем для неотложной хирургической помощи.
7. Укажите поддерживающую терапию до хирургического вмешательства.

**Задача 22.**

Ребенок, **Б.Д.** родившийся 28.09.18 г. находился на обследовании и лечении в отделении патологии новорожденных с 01.18.18 г. по 27.18.18 г.

**Анамнез:** Мать –35 лет. Беременность IV, на фоне полного предлежания плаценты, ХВГП, ОАА, кольпита, фурункула правого бедра. Роды II, срочные, оперативные. Оценка по шкале Апгар 7/7 баллов. Масса при рождении 2870 гр, длина 47 см, ОГ – 31 см, ОГр – 31 см. Состояние с рождения тяжелое за счет НК, неврологической симптоматики, незрелости, переведен в ОРИТН.

На 4-е сутки жизни ребенок переведен в ОПН. Состояние при поступлении тяжелое, выражена одышка с участием вспомогательной мускулатуры, цианоз носогубного треугольника, акроцианоз, диффузный цианоз при крике. Физиологические рефлексы оживлены, тремор верхних конечностей, спонтанный рефлекс Моро. Кожа желтушного оттенка до IV зоны, выражены признаки незрелости.

Аускультативнов легких – везикулярное дыхание, на всех сердечных точках определяется хлопающий I и акцентуированный II сердечные тоны. Систолический шум малой интенсивности выслушивается на грудине и по левому ее краю с эпицентром во втором межреберье слева с небольшой зоной распространения. Печень на 5 см ниже края реберной дуги, отеков нет. Вакцинация против **гепатита В, туберкулеза** не проводилась. **Неонатальный** **скрининг** взят.

**Обследование:**

**ОАК**.- Hb 174 г/л Эр 4,7 х1812 /л, Нt 48,9%, L 12,2х 18 9 /л, П 6%, С 58%, Л 24%, М18%, Э 2%, тромбоциты 189х10 9 /л, ВСК 2 мин. 50 сек. – 3 мин. 45 сек.

**БАК**– сахар 4,7 ммоль/л, билирубин общий 228,0 мкмоль/л, билирубин прямой 5,0 мкмоль/л, билирубин непрямой 220,0 мкмоль/л, АлАТ 0,02 мкмоль/ л, АсАТ 0,06 мкмоль/л, кальций иониз. 1,25 ммоль/л, магний 1,03 ммоль/л, калий 4,8 ммоль/л, натрий 146 ммоль/л, хлор 113 ммоль/л, общий белок 52 г/л.

**КОС** – рН 7,394, рСО2 34,5mmHg, рО2 58,8mmHg, sO2 94,0 %, калий 7,1 ммоль/л, натрий 136 ммоль/л, кальций иониз. 1,33 ммоль/л, хлор 114 ммоль/л, глюкоза 4,5 ммоль/л, билирубин 14 мкмоль/л.

**Группа крови** 0 (I) Rh положительная.

**ИФА на ВИЧ 1-2**. – отрицательный.

**Анализ крови на РВ, РМП** № 560 – отрицательный.

**Анализ крови на ВГВ, ВГС** № 36 – отрицательный.

**ИФА** на ТОRCH-инфекции от 06.18.18 г. – ВПГ: IgG положительные 62 ЕД, IgM отрицательные; цитомегаловирус: IgG положительные 76 ЕД, IgM отрицательные; микоплазмоз IgG положительные 39 ЕД, IgА отрицательные; хламидиоз IgА, IgG отрицательные; токсоплазмоз IgG отрицательные.

**ОАМ** - светло-желтая, прозрачная, рН 6, белок – 0,37 г/л, эпителий плоский 1-2 в п. зр., лейкоциты 2-4 в п. зр., цилиндры зернистые единичные в п/зр., аморфные фосфаты +.

**ОАМ** - светло-желтая, прозрачная, рН 4,0, белок – отр., эпителий плоский 3-4 в п. зр., лейкоциты 2-3 в п. зр.

**Копрограмма** – без патологии

**Посевы кала на диз. группу и сальмонеллез** № 581, 582 – отрицательные.

**R-графия сердца в 3-х проекциях** (0,07 мзв) – легочная ткань не затемнена, усилен легочный рисунок в прикорневой зоне, синусы свободные. Сердце в поперечнике несколько расширено (КТИ 61%). В I и II косой проекциях увеличены правые отделы сердца.

**НСГ** – выраженный отек паренхимы головного мозга, повышена эхогенность в ПВО.

**УЗИ внутренних органов** – увеличены размеры, повышена эхогенность печени (57х34мм), селезенки (43х26мм), повышена эхогенность почек.

**ЭХО-КГ** - Дуга аорты и перешеек в норме. Декстрапозиция аорты 50 %. Внутренний диаметр клапанного кольца аорты 9,0 мм, корень аорты 12,0 мм. Аортальный клапан: створки три, тонкие, подвижные. Левое предсердие 9,0 мм. Митральный клапан: ФК 12 мм, створки тонкие, подвижные. Левый желудочек: КДР 19 мм, КСР 8,0 мм, ФВ 79%, ЗСЛЖ 3,0 мм, МЖП 6,0 мм, субаортальный ДМЖП 7,0мм, движения правильные. Диаметр ФК легочной артерии 6,0 мм, ствол 6,0 мм, ветви по 4,0 мм, створки клапана легочной артерии плотные, малоподвижные. Полость правого предсердия 20х19 мм, правый желудочек 14,0 мм по длинной оси, ПСПЖ 6,0 мм. Трехстворчатый клапан: ФК 20 мм, створки тонкие, подвижные. Перикард не изменен. Вторичный ДМПП 5-6 мм. **Доплер КГ:** градиент давления на легочной артерии 64 мм.рт.ст. ТР (+1,5, +2,0), МР (+), лево- правый сброс на МЖП и МПП. ОАП – 3.2 мм.

**ЭКГ –** ЭОС резко вправо, синусовая брадиаритмия с ЧСС 140-180 в мин, нагрузка на оба желудочка, нарушены процессы реполяризации.

ан кариотип в плановом порядке.

**Лечение:**

В/м: лазикс.

Внутрь: урсосан, злькар, верошпирон, смесь «Нестожен».

Фототерапия.

Состояние ребенка стабильное. На осмотр реагирует спокойно, движения в полном объеме, рефлексы вызываются, нестойкие, фиксирует взгляд. Кормится из рожка, не срыгивает. Кожа розовая, чистая, периоральный, акроцианоз в покое, при нагрузке легкий диффузный цианоз. В легких дыхание проводится, пуэрильное, хрипов нет. ЧД 50-60 в мин. Тоны сердца средней громкости, ритмичные, систолический шум во всех точках, ЧСС 130-170 в мин. Живот мягкий, печень + 2,5 см. Стул желтый, кашицеобразный. Мочится свободно.

Масса тела 3586 гр.

Задание:

1. Поставьте диагноз и обоснуйте его и зашифруйте основной.
2. Какова гемодинамика при данном пороке сердца.
3. Дифференциальный диагноз.
4. Сроки оперативного вмешательства
5. Нуждался ли ребенок в той терапии которую ему проводили.
6. Показаны ли консультации специалистов и каких.
7. Ваша тактика действия
8. Дайте рекомендации на педиатрический участок.

**Задача 23**

Ребенок К (девочка), родилась 11.02.18 г.,

**Анамнез:** Мать - 23 года. Беременность I, протекала на фоне угрозы прерывания, анемии легкой степени, 20-21 неделя герпес I типа, в 33 недели по данным УЗИ - нарушение ритма у плода, кардиомегалия. Роды I, срочные. Масса при рождении 3750 гр., длина 53 см. Оценка по шкале Апгар 4/6 баллов.

Через 15 минут после рождения ребенок переведен в отделение реанимации и интенсивной терапии новорожденных .

**Проведено лечение**: увлажненный кислород в палатку, через воронку.

Инфузионная терапия: глюкоза 5%, дофомин, добутамин.

**От гепатита В, туберкулеза** не привита, **неонатальный скрининг** взят.

**Обследование:**

**ОАК** - Hb-152 г/л, Эр-4,35х1012/л, Ц.п.- 1,04, Ht-45%, L-8,2х109/л, П-5% С-57% Э-5% М-9%, Л-24%, ВСК 2 мин. 50 cек.-3 мин. 40 cек, тромб.- 300х109/л.

**БАК**– сахар - 3,0 ммоль/л, билирубин общий-5,0 мкмоль/л, кальций (иониз.) - 1,07 ммоль/л, магний - 0,82 ммоль/л, калий - 6,4 ммоль/л, натрий - 140 ммоль/л, хлор –103ммоль/л.

**Кровь на RW**– отрицателен.

**Кровь на ВИЧ**. – отрицательный.

К**ровь на ВГВ, ВГС** № 80 - отрицат.

**ОАМ** от 03.03.10 г.– без патологии.

**Копрограмма** от 03.03.10 г. - без патологии.

**Посевы кала на диз. группу и сальмонеллез** отрицат.

**R-графия** сердца в 3-х проекциях – легочная ткань не затемнена, синусы свободные. Сердце в поперечнике расширено (КТИ=63%). В первой и второй косой проекциях увеличен левый желудочек.

**ЭХО-КГ**- внутренний диаметр клапанного кольца аорты 8,6 мм, аортальный клапан не изменен. Левое предсердие не увеличено. Митральный клапан в норме. ОАП 2,5 мм, давление в легочной артерии в пределах нормы. Полость правого предсердия и правого желудочка увеличены до 16 мм, регургитация на ТК 1+, ООО 5,7 мм с лево-правым сбросом. МЖП без видимых дефектов. Левый желудочек: КДР 1,7 см, КСР 0,9 см, ФВ 76%, ЗСЛЖ не утолщена.

**НСГ** – эхогенность паренхимы в норме, СЭПК в ТКВ. Межполушарная дистанция 3,5 мм. Вентрикулярная система: левый передний рог 5,4 мм, левый затылочный рог 16,5 мм; правый передний рог 6,0 мм, правый затылочный рог 17,0 мм; третий желудочек 4,7 мм. Сосудистые сплетения неоднородные.

**УЗИ внутренних органов**– повышена эхогенность, увеличены размеры печени (49,0х24,0мм). Повышена эхогенность почек.

**ЭКГ** от 02.03.10 г. – R-R=1мин 50 сек – 1 мин 45 сек. PQ=0,23 сек, PQ II=0,08 сек, QRS=0,08 сек, QT=0,52 сек. ЭОС горизонтальная, ЧСС 40-42 в минуту, полная AV блокада. ЧС предсердий 137 в мин. Нагрузка на правый желудочек, нарушены процессы реполяризации, неполная блокада правой ножки п. Гиса.

**Суточное мониторирование ЭКГ** – проанализировано 68376 комплексов QRS. Средняя ЧСС 47 в мин, ЧСР 125 в мин. Максимальная ЧСС 62 в мин, минимальная ЧСС 33 в мин. Желудочковая эктопическая активность представлена 5 одиночными экстрасистолами с уширенным комплексом QRS (18:28), преимущественно во время сна. Суправентрикулярная эктопическая активность представлена 8 одиночными суправентрикулярными экстрасистолами (16:35), чаще во время беспокойства. Регистрируется полная AV блокада с частотой сокращения предсердий 125 в мин и частотой сокращения желудочков 33-62 в мин. На фоне AV блокады III степени регистрируются частые эпизоды неполной AV блокады II степени II типа 2:1, 3:1, 4:1 (19:01) (04:12). Полная AV блокада III степени (10:58) (11:13).

**Осмотрен:**

**Генетиком, неврологом, окулистом, кардиологм.**

В настоящее время состояние ребенка тяжелое за счет нарушения ритма, НК II А степени. Кожа розовая, периоральный и акроцианоз. Кормится смесью из рожка по 60 мл через 2 часа. Дыхание проводится по всем полям, хрипов нет. ЧД 50-60 в мин. Тоны сердца глухие ЧСС 46-60 уд. в мин. Живот мягкий, печень + 4,0 см. Стул не нарушен. Диурез 2,1-3,0 мл/кг в час. Масса 4152 гр.

Задание:

1. Поставьте диагноз и обоснуйте преположительную причину.
2. Какие обследования должны быть еще выполнены.
3. Тактика действия
4. Возможные осложнения.
5. На каком основании определено наличие НК IIА степени.

***Задача 24***

Ребенок С, мальчик, от первой беременности, протекавшей с гестозом первой половины в течение двух недель. Во второй половине беременности отмечалась избыточная прибавка в массе тела, отеки нижних конечностей. Роды затяжные, первый период 26 часов, второй период 40 минут. Эпизиотомия не проводилась. Родостимуляция окситоцином.

Ребенок родился с массой тела 4500г, длина тела 54см. Закричал после отсасывания слизи из верхних дыхательных путей. Оценка по шкале Апгар 7/9 баллов. Однократное нетугое обвитие пуповиной вокруг шеи. Околоплодные воды зеленоватые. Плацента увеличена в размерах, рыхлая.

При осмотре в отделении новорожденных - состояние средней тяжести. На манипуляции реагирует вяло. Мышечный тонус снижен. Безусловные рефлексы угнетены. При пальпации ключиц справа определяется припухлость, крепитация. Правое надплечье короче левого. Правую руку щадит.

***Задание:***

1. Поставьте диагноз. Поясните причины выявленных изменений.
2. Какие мероприятия необходимо провести в родильном доме?
3. Какое обследование показано?
4. Можно ли проводить профилактические прививки?

***Задача 25***

Недоношенная девочка родилась с массой тела 1500г, длиной 40см, окружностью головы 29см, окружностью груди 26см.

Ребенок от 4-й беременности, протекавшей с фетоплацентарной недостаточностью, гестозом во второй половине. Роды на 32-33-й неделе, отмечалось дородовое излитие вод, однократное тугое обвитие пуповины вокруг шеи.

Состояние после рождения тяжелое за счет СДР( первичные диссеминированные ателектазы), ДН IIА, НМК IIст.(синдром угнетения).

На 3-е сутки жизни состояние девочки резко ухудшилось. Появились приступы апноэ по 15-20с., сопровождавшиеся цианозом. С 4-х суток – приступы клонико-тонических судорог.

На 5-е сутки жизни состояние тяжелое. Самостоятельно не сосет. Кормиться через зонд. Часто срыгивает. Кожные покровы бледные, чистые. Дыхание самостоятельное, неритмичное. Находится на ИВЛ в режиме интермиттирующей вентиляции. Дыхание проводиться во все отделы, хрипов нет. ЧД 46/мин. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС 152/мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень выступает из-под реберного края на 1см. Стул с примесью слизи. Диурез в норме. Рефлексы новорожденного не вызываются. Тонус мышц ассиметричен: слева больше, чем справа. Сухожильные рефлексы слева оживлены, отмечается судорожная готовность. Большой родничок 3×3см, пульсация повышена, отмечается расхождение сагиттального шва на 0,2см, малый родничок открыт.

ОАК: Hb 90г/л, эр 2,5×1012/л, ЦП 1,0, лейк. 9,8×109/л, п/я 3%, с/я 44%, э 0%, л 47%, м 6%, СОЭ 10 мм/час.

ОАМ: прозрачная, белка и глюкозы нет, лецк. 3-4 в п/зр.

Исследование ликвора (4-е сутки жизни): цвет кровянистый, цитоз повышен за счет свежих эритроцитов (покрывают все поля зрения), подсчет невозможен.

НСГ (4-е сутки жизни): мозговая паренхима слабо дифференцирована на борозды и извилины. Левый боковой желудочек расширен во всех отделах, диаметр до 10 мм. Расширены борозды прозрачной перегородки, большой цистерны, 3-го желудочка.

***Задание:***

1. Поставьте диагноз.
2. Расскажите о патогенезе данного заболевания у недоношенных.
3. Какие синдромы можно выделить в клинике заболевания?
4. С какими специалистами необходимо проконсультировать девочку?
5. Каков прогноз для жизни и здоровья ребенка?
6. Какие методы обследования необходимы для постановки диагноза?
7. С чем следует дифференцировать данное заболевание?
8. Какое лечение необходимо ребенку?
9. Нуждается ли ребенок в переливании эритромассы?

***Эталоны решения типовых практических заданий***

***Задача 1.***

1. Падение массы связана с потерей жидкости и становлением лактации у матери.
2. Нагрубание молочных желез связано с развитием полового криза - Половой криз – это физиологическая реакция организма новорожденного на изменение в крови уровня материнских эстрогенов. В норме в течение гестации концентрация эстрогенов у плода увеличивается. При этом количество гормонов не зависит от пола младенца: достаточный уровень эстрогенов необходим для полноценного формирования половых органов, как мальчиков, так и девочек.
3. Эстрогены вырабатываются преимущественно в фолликулярном аппарате яичников беременной, меньше – в коре надпочечников. На 14-16-й неделе гестации синтез эстрадиола также происходит в плаценте. Концентрация гормонов растет к сроку родов. Эстрогены проникают через плаценту, оказывая влияние на развитие половых органов плода. После родов материнские гормоны перестают поступать в кровь ребенка. Концентрация эстрогенов у новорожденных резко снижается, развивается половой криз – закономерный результат падения уровня гормонов.
4. В консультации хирурга не нуждается.
5. Анализы крови, мочи кала, биохимические анализы крови соответствуют нормативным показателям.
6. Здоровый новорожденный. Половой криз: физиологическое нагрубание молочных желез.

**Задача 2.**

ПРОТОКОЛ РАСЧЕТА ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ И ЭНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ

«\_\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20год Вес\_\_\_3000\_\_\_\_\_\_\_ гр (\_+10,0 гр за предыдущие сутки)

ФИО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_возраст\_\_\_\_\_5\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_сутки

Расчет общего количества жидкости

Суточная потребность = Физ. потребность (мл/кг) \* массу тела (гр.)

СПЖ = \_\_\_\_\_100\_\_\_\_\_мл/кг \* \_\_\_3,0\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ кг =\_\_\_\_\_300\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_мл

Расчет энтерального питания. Адаптированная смесь - Симилак

Калорийный метод:

Объем питания долженствующий (мл/сутки) =

[Масса тела (кг) \* 100 \* потребность в ккал на данный возраст] / ккал в 100 мл питания

V (мл/кг/сутки) = [3,0\_ кг \* 100 \* \_112\_\_\_ ккал/кг] / 83 ккал = 404\_\_\_ мл

V (мл/разово) = V (мл/кг/сутки) / количество кормлений

V (мл/разово) = \_\_\_404\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_7\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ = \_57\_\_\_\_\_\_\_\_\_ мл

Объем питания фактический (мл) = V разового кормления фактический (мл) \* число кормлений

Объем питания фактический (мл) = \_\_57\_\_\_\_\_\_ мл \* \_\_7\_\_\_\_\_ кормлений = \_404\_\_\_\_\_\_\_ мл

Получено энтерально:

√ Белка = \_\_57\_\_\_\_ мл \* 2,2 / 100 = \_1,25\_\_\_\_\_\_ гр. / \_3,0\_\_\_\_\_ кг (вес) = \_3,76\_\_ г/кг/сутки

√ Жиров = \_57\_\_\_\_\_\_ мл \* 4,41 / 100 = \_2,58\_\_\_\_\_\_ гр./ \_\_\_3\_\_\_\_ кг (вес) = \_\_7,5\_\_ г/кг/сутки

√ Углеводов = 57 \_\_\_\_ мл \* 8,61 / 100 = \_4,9\_\_\_\_ гр. / \_\_3,0\_\_\_\_\_\_ кг (вес) = \_\_14,7\_ г/кг/сутки

√ Калорий = \_57\_\_\_\_\_мл \* 83 / 100 = \_\_47,3\_\_\_\_\_\_\_ ккал/сутки/\_3,0\_\_\_\_кг (вес) =\_\_141\_ ккал/кг/сутки

Врач \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задача 3.**

1. Здоров. Новорожденный. Группа здоровья II.

Акушерский анамнез отягощен, риск развития анемии у ребенка.

1. Мочекислый инфаркт — отложение мочевой кислоты в виде кристаллов в просвете собирательных трубочек и в ductus papillaris; развивается у 25—30% доношенных новорожденных первой недели жизни, несколько реже — у недоношенных (10—15%) и очень редко — у глубоконедоношенных. Дистрофии эпителия канальцев они не вызывают. Инфарктная моча, наблюдающаяся в первую неделю жизни — желто-кирпичного цвета, мутноватая, оставляющая нередко на пеленке соответствующего цвета пятно. Причина повышенного выделения мочевой кислоты с мочой — прежде всего катаболическая направленность обмена веществ и распад большого количества клеток в это время (в основном лейкоцитов). Из нуклеиновых кислот ядер распадающихся клеток образуется много пуриновых и пиримидиновых оснований, конечным продуктом метаболизма которых и является мочевая кислота.
2. Рекомендовано грудное вскармливание «по требованию».
3. В консультации и дополнительном обследовании ребенок не нуждается.
4. Прививки не противопоказаны, осуществляются по национальному календарю (гепатит В - первые12 часов жизни, БЦЖ- 3- 4 сутки жизни.
5. Рекомендовано: грудное в скармливание, диспансерное наблюдение участкового педиатра. ОАК в й месяц.

**Задача 4**

Предварительный диагноз: Малый к сроку. Ш ст, диспластический вариант.

Тактика:

* Наблюдение неонатолога в отделении новорожденных из группы высокого риска
* Консультация и обследование у генетика.

**Задача 5.**

Предварительный диагноз: Синдром Пьера-Робена. Асфиксия новорожденного, умеренная.

Фон: Недоношенность 36 недель.

Особенности реанимационной помощи: введение воздуховода, интубация трахеи, фиксация языка к нижней десне.

Вскармливание: Кормление из соски может стать причиной дыхательных расстройств вследствие аспирации молока, в связи с чем может потребоваться кормление через зонд.

**Задача 6.**

Предварительный диагноз: Алкогольный синдром плода

Отдаленные последствия:

* Задержка роста
* Низкое интелектуальное развитие
* Нарушение поведения и проблемы с обучением
* Риск синдрома внезапной смерти

**Задача 7.**

1. Врожденный неонатальный герпес, генерализованная форма. Врожденные пороки развития нервной системы.

2. Этиотропная терапия – ацикловир пеарэнтерально 60 мг/кг/сут (энтеральное применени ацикловира неэффективно!).

**Задача 8**

1. Неонатальный герпес. Герпетический менингоэнцефалит.

2. Путь ифицирования, в данном случае, интранатальный, т.к. имеет место «светлый промежуток», клиническая картина не разворачивается в первые. 3-е суток – время для репликации вируса, постепенного развития симптоматики.

3. Этиотропная терапия – ацикловир парэнтерально 60 мг/кг/сут по 20 мг/кг в/в капельно (энтеральное применени ацикловира неэффективно!).

**Задача 9.**

1.Врожденная краснуха. Вероятно инфицирование у ранее серонегативной беременной на ранних сроках гестации, т.к. имеют место множественные врожденные пороки развития.

2. В настоящее время в национальный календарь прививок введена вакцина против краснухи, что является специфической профилактикой врожденного рубеоза среди девушек и женщин детородного возраста.

**Задача 10.**

Тяжелая первичная асфиксия новорожденного на фоне хронической внутриутробной гипоксии. Недоношенность II степени.

План обследования: Клинический мониторинг, аппаратный мониторинг, лабораторный мониторинг: гематокрит, общий анализ крови, общий анализ мочи, КОС, парциальное давление кислорода и углекислого газа крови, билирубин и его фракции крови, электролиты плазмы: калий, натрий, кальций, магний; общий белок сыворотки крови и его фракции; мочевина крови; активность трансаминаз; коагулограмма.

Лечение: ПРН

Дифференциальный диагноз:

* острые кровопотери,
* травмы внутренних органов,
* внутричерепные кровоизлияния,
* пороки развития мозга,
* болезни сердца, легких.

**Задача 11.**

1. Асфиксия.

2. Недостаточная гемоперфузия материнской части плаценты (любой этиологии артериальная гипотензия или гипертензия у матери, в том числе и лекарственная, чрезмерно активные схватки и др.).

3. План обследования: ОАК, Газы крови, НСГ, ЭхоКГ

4. Первичная помощь: ПРН –согласно методическому письму МЗ РФ.

**Задача 12.**

1.Диагноз: Недоношенный новорожденный, срок гестации – 35 недель. Неонатальная желтуха неустановленной этиологии. Перинатальная энцефалопатия гипоксического генеза, гипертензионно-гидроцефальный синдром.

2.Ребенок родился недоношенным на сроке беременности 35 недель. Масса и длина тела соответствует сроку гестации. У мальчика выявлены признаки морфологической незрелости: лануго, мягкость ушных раковин, большие размеры родничков, расхождение швов, крипторхизм. Признаки функциональной незрелости: неспособность поддерживать постоянную температуру тела, ослабление поискового и сосательного рефлексов, обильные срыгивания, бедность движений и эмоциональных реакций, мышечная гипотония.

3. Основной критерий недоношенности – это гестационный возраст.

4. Основное в выхаживании – тепловой режим. Учитывая массу тела (2100 г ), можно разрешить купание. Температура тела в помещении должна быть 25-26 °С, влажность – 55-60 %. Рекомендуется ребенка держать в кувезе или кроватке с подогревом, можно начинать кормить через 2-3 часа после рождения, если снижен сосательный рефлекс следует кормить ребенка из рожка сцеженным грудным молоком.

**Задача 13.**

1.Диагноз: Недоношенность35недель. Неонатальная желтуха.

2.План обследования:

общеклиническое обследование (общий анализ крови, общий анализ мочи, копрограмма, ЭКГ )

ЭХОКГ

консультация невропатолога

нейросонография

3.Непропорциональное телосложение, пушковые волосы, отсутствие ПЖК, низко расположенное пупочное кольцо, ногти не доходят до кончиков пальцев, зияющая половая щель, не опущены яички в мошонку, преобладание мозгового черепа над лицевым.

4.Рекомендации по вскармливанию: грудное молоко термически не обработанное, сцеженное, давать через рожок, по требованию.

**Задача 14.**

1.Диагноз: Недоношенность 29-31 недели гестации.

2.План обследования:

общеклиническое обследование (общий анализ крови, общий анализ мочи, копрограмма, ЭКГ )

ЭХОКГ

нейросонография

билирубин крови, группа крови и резус фактор,

рентгенография легких

3.Вялость, сонливость ребенка, несовершенство терморегуляции, аритмичное дыхание с респираторными паузами (апноэ), лабильный пульс, эмбриокардия при аускультации.

4.Рекомендации по выхаживанию: термонейтральная окружающая среда (кувез); фототерапия.

**Задача 15.**

1. Показана ИВЛ. Стартовые параметры: Fi02 - 0,8, Rate 60 - 80, PIP - 20 см Н2 0, PEEP - 3 см Н2 0, Ti - 0,3.
2. Синдром утечки воздуха. Пневмоторакс левосторонний

**Задача 16.**

1. Основной диагноз: РДС, вторичный, синдром аспирации мекония
2. Летальность доношенных новорожденных при этом синдроме-10%.
3. Своевременностью и качеством санации трахеи и бронхов, отсасывание содержимого желудка сразу после рождения.
4. Независимо от того, есть ли клиника аспирации мекония, если околоплодные воды окрашены, положено проводить отсасывание из желудка и санацию дыхательных путей через интубационную трубку.
5. Да, есть второй вариант синдрома, проявляющийся светлым промежутком в состоянии, затем развитие СДР по взрослому типу, где шумная экспирация связана не со спазмом голосовой щели, а с бронхоспазмом и выраженной эмфиземой.
6. Оксигенотерапия, под контролем пульсоксиметрии. Санация дыхательных путей. Санация желудка. Введение антибиотиков. Восполнение ОЦК. Нормализация реологических свойств крови. Корреляция нарушенного метаболизма. Симптоматическая терапия. Организация правильного ухода и вскармливания

**Задача 17.**

1. РДС I типа, тяжелый.
2. Фон: недоношенность III степени.
3. Кувез t =34°С. Периодическая смена положения в кувезе.
4. ИВЛ. ИВЛ: Rate=40, PIP=15 см Н20, РЕЕР=3 см Н2 0,1: Е=1:
   1. FiO2 =0,6.
5. Инфузионная терапия 5 и 10% раствором глюкозы 70 мл и к концу 1-х суток натрия хлорид 0,9 % раствор 26 мл со скоростью 4 мл/час (80мл/кг/сут).
6. Введение экзосурфа с интервалом 8-12 часов эндотрахеально. Общая дозировка 200мг.
7. В/в капельное введение дофамина (добутрекса) 2,5 мкг/кг/мин Д=6 х М х дозу в мкг/кг/мин: скорость введения мл/час (0,1 мл 40 % -ного или 0,5 мл 8 % раствора развести в 100 мл 5 % глюкозы и вводить со скоростью 4 мл/час).
8. Sa 02 92 - 94%.
9. Ра02 50 - 80 мм рт. ст.
10. РаС02 35-45. мм рт. ст.

**Задача 18**

Мекониальная аспирация, НМК II степени. (Заболевание характерно для доношенных и переношенных новорожденных. Наличие мекониальных вод, доношенность или переношенность, наличие дыхательных нарушений с рождения, их прогрессирование, отсутствие лабораторных признаков инфекции говорит в пользу диагноза «синдром мекониальной аспирации».)

2. Наличие признаков внутриутробной гипоксии (вторичная слабость родовой деятельности, родостимуляция окситоцином. Плацента с множественными петрификатами. Двукратное тугое обвитие пуповины вокруг шеи.) и в результате чего происходит расслабление всех сфинктеров и преждевременный вдох.

3. Аспирированный меконий (это может произойти внутриутробно до родов) вызывает воспалительную реакцию в трахее, бронхах, легочной паренхиме (максимум ее наблюдается через 36-48 ч) - химический пневмонит (за счет содержащихся в нем липидов, протеолитических ферментов, повышенной его осмолярности), а также ателектазы как из-за закупорки бронхов, так и из-за инактивации сурфактанта с последующим спадением альвеол на выдохе. Помимо воспаления и ателектазов, в легких при аспирации мекония возникает отек, нередко пневмоторакс и другие виды «утечки воздуха» (в 10-20% случаев при массивной аспирации).

4. На рентгенограмме легких отмечают сочетание участков апневматоза (крупные, неправильной формы затемнения), отходящих от корней легких, с вкраплениями эмфизематозных областей. Легкие вначале выглядят эмфизематозными, диафрагма уплощена, переднезадний размер грудной клетки увеличен. Для обильной аспирации характерны рентгеновский симптом «снежной бури» и кардиомегалия, развивающийся в первые сутки пневмоторакс.

5. При выраженных признаках дыхательной недостаточности, подтвержденной на рентгенограмме САМ, рекомендуется ввести сурфоктант и начать ИВЛ

6. Показания к ИВЛ: 1) рефрактерная гипоксемия - ра02 <50, при f02 >0,9; 2) респираторный ацидоз - раС02 >60, рН <7,2.

7. Синдром утечки воздуха (интерстициальная легочная эмфизема; пневмоторакс; пневмомедиастинум; пневмоперикард; пневмоперитонеум; подкожная эмфизема). Нозокомеальные инфекции (пневмония, трахеобронхит, сепсис). БЛД. ВЖК. Ретинопатия.

8. Вакцинация против туберкулеза и гепатита осуществляется на педиатрическом участке, после выписки ребенка из стационара.

**Задача 19.**

1. **Диагноз:** *основной:*ВПС комбинированный: декстрапозиция аорты 40%, высокий перимембранозный ДМЖП, вторичный ДМПП, частичный аномальный дренаж легочных вен, периферический стеноз легочной артерии, ОАП, НК II А степени. Гидронефроз правой почки. Дисплазия тазобедренных суставов.

*Сопутствующий*: Церебральная ишемия II степени, синдром гипервозбудимости.

1. Анализ крови на ВГВ, ВГС.
2. Имеет место легочная гипертензия, так как. давление в правом желудочке 65-66 мм рт. ст.
3. У ребенка в настоящее время НК II А степени? Так как: ЧДД выше на 125-150% от нормы, периодически прослушиваются непостоянные застойные хрипы в легких., ЧСС в покое 160 уд. в 1 минуту
4. В антибактериальной терапии не нуждается. показаний к назначению фенибута, по выписке нет.
5. Ребенку показано оформление выписки в федеральный кардиологический центр, поскольку высокие показатели легочной гипертензии, должен решиться вопрос о сроках оперативного лечения

**Задача 20**

1. Диагноз: Основной ВПС: Транспозиция магистральных сосудов, ООО, ОАП, легочная гипертензия, фаза первичной адаптации, НК II Б степени (код Q 20.3). Сопутствующий: Церебральная ишемия I степени, синдром гипервозбудимости. Риск ВУИ.
2. У ребенка имеет место цианоз, усиливающийся при нагрузке, одышка в покое до 90 в минуту, что на 110% выше нормы, тахикардия до 180 уд в 1 минуту, что на 30% выше нормы, увеличены печень на 3 см. - все это указывает на НК IIБ степени.
3. Генетик и кардиолог
4. Объем инфузионной терапии следует ограничить на 50%, не было показаний для фенибута, актовегина, цефазолина.
5. Показано титрование простогландина, противопоказано назначение кислородотерапии.
6. Ребенок нуждается в срочной транспортировке в кардиохирургической помощи.

**Задача 21**

1. Диагноз: основной: ВПС комбинированный: два ДМЖП (перимембранозный 5 мм, мышечный 3 мм), вторичный ДМПП, функционирующий ОАП, умеренная легочная гипертензия, фаза первичной адаптации, НК II А ст. (Q 21.0, Q 21.1).
   1. Сопутствующий: Церебральная ишемия I степени, синдром гипервозбудимости. Неонатальная гипербилирубинемия I степени. Кровоизлияние в правый надпочечник без признаков надпочечниковой недостаточности. Неонатальная анемия средней тяжести, смешанной этиологии. Тимомегалия I степени.
2. В лечении достаточно использовать верошпирон. При нарастании НК – подключить лазекс. Терапия анемии после дополнительного обследования и уточнения этиологии анемии.
3. Консультация эндокринолога. Обследование уровня ферретина, сыворотчного железа, поскольку у ребенка развивается постгеморрагическая анемия.
4. Возможно нарастание легочной гипертензии, нарастание НК.
5. Повышение ЛГ выше 60 мм.рт.ст. диктует необходимость решать вопрос об оперативном вмешательстве.
6. Мочегонные, дигоксин.

**Задача 22.**

1. Диагноз: основной Тетрада Фалло (субаортальный ДМЖП, декстрапозиция аорты 50%, комбинированный стеноз легочной артерии с градиентом давления 64 мм. рт. ст., вторичный ДМППгипертрофия правого желудочка), фаза первичной адаптации.
   1. Осложнения основного: НК II А ст. (Q 21.3).
   2. Сопутсвующий: Церебральная ишемия I степени, синдром гипервозбудимости. Неонатальная желтуха. Недоношенность 36-37 недель.
2. Гемодинамика. Во время систолы кровь поступает из обоих желудочков в аорту и в меньшем количестве — в легочную артерию (в зависимости от степени стеноза). Расположение аорты «верхом» на межжелудочковой перегородке приводит к беспрепятственному выбросу в нее крови из правого желудочка, в силу чего при тетраде Фалло не развивается правожелудочковая декомпенсация. Степень гипоксии и тяжесть состояния больных коррелируют с величиной стеноза легочной артерии. В результате большого дефекта перегородки в обоих желудочках устанавливается равное давление.
3. Дифференциальный диагноз тетрады Фалло проводится с [транспози­цией магистральных сосудов](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_cardiology/great-vessels-transposition), двойным отхождением аорты и легочной артерии от правого желудочка, одножелудочковым сердцем, двухкамерным сердцем.
4. Оперативное вмешательство зависит от степени легочной гипертензии от 6 мес. до 3 лет.
5. Учитывая наличие непрямой гипербилирубинемии в назначении урсосана ребенок не нуждался.
6. Показаны консультации: кардиолога, кардиохирурга., невролога, генетика.
7. Подготовить и направить выписку в Министерство здравоохранения Оренбургской области для заочной консультации в кардиохирургические федеральные центры..
8. Рекомендации:
   * + Наблюдение педиатра, гр. здоровья III
     + Д» кардиолога, невролога.
     + Верошпирон по 8 мг х 1 раз утром 1 месяц.
     + ЭКГ, Эхо КГ с ДГ в динамике.
     + НСГ, УЗИ внутренних органов через 1 месяц.
     + Прививки после консультации иммунолога.
     + Кормить по 180 мл через 3 часа сцеженным грудным молоком или адаптированной смесью.
     + Оформление инвалидности по месту жительства.

**Задача 23**

1. Диагноз: основной: Врожденный кардит. Полная форма АВ блокады. НК IIА степени. Группа высокого риска по синдрому внезапной сердечной смерти.
2. Показано обследования на TORTH – синдром.
3. Срочная консультация с кардиохирургами для решения вопроса об установке ИВРС.
4. Ребенок относится к группе высокого риска по СВСС, инфаркту миокарда.
5. Наличие одышки в покое, увеличения печени.

***Задача 24***

1. Диагноз: Родовая травма. Перелом ключицы справа. Церебральная ишемия, синдром угнетения, средней степени тяжести, острый период.(Роды затяжные, первый период 26 часов, второй период 40 минут. Эпизиотомия не проводилась. Родостимуляция окситоцином. Правое надплечье короче левого. Правую руку щадит).
2. Наложить повязку Дезо. Провести антигеморрагическую терапию. Охранительный режим. Обезболивание (парацетамол)
3. Провести обследование: клинические анализы, коагулограмма, НСГ, рентгенография. Консультация невролого, хирурга –травматолога.
4. Привики противопоказаны.

***Задача 25***

1. Диагноз: Церебральная ишемия III степени, внутрижелудочковое кровоизлияние III степени с двух сторон, острый период.
2. Судорожный синдром, гидроцефальный синдром, синдром угнетения центральной безусловно-рефлекторной деятельности, апноэ центрального генеза;
3. Анемия, недоношенность, 32-33 недели гестации, очень низкая масса тела.
4. Невролог, окулист, реабилитолог.
5. Прогноз для жизни благоприятный, однако могут возникнуть обструктивная гидроцефалия, потребуется хирургическое вмешательство.
6. НСГ, ЭЭГ, МРТ, газы крови
7. Исключить внутриутробную инфекцию, травму шейного отдела позвоночника.
8. Охранительный режим, антигеморрагическая терапия, ЧПП, ИВЛ с переходом на неинвазивную вентиляцию.
9. Показано переливание отмытых эритроцитов.

***Типовые практические задания для проверки***

***сформированных навыков***

1. Ребенок рожден на 35 неделе гестации, массой 3 500кг, как вы поставите диагноз данному ребенку объясните причины возникшего состояния.
2. Ребенок рожден на 38 неделе гестации массой 980,0 грамм, какой ваш заключительный диагноз и какой срок гестации позволяет его выставить.
3. Ребенок рожден на 40 неделе гестации массой 3500, мальчик, Ваша оценка его развития.
4. Продемонстрируйте навык первичного осмотра новорожденного.
5. Соберите необходимое оборудование для родов.
6. Оцените какие изменения выявлены в анализах и как следует проводить коррекцию.
7. Ребенок родился доношенным. Вес при рождении – 3500г, рост – 51 см. При рождении отмечались истинные узлы пуповины. Общее состояние ребенка тяжелое. ЧСС - 90 в минуту, дыхание отсутствует, кожа бледная, мышечный тонус снижен.

Заполните карту первичной реанимации новорожденного в родильном зале.

1. Ребенок родился на сроке гестации 34 недели. Вес при рождении – 1800г, рост – 42см. Ребенок вялый, реакция на осмотр отсутствует, рефлексы новорожденных угнетены. Крик короткий, малоэмоциональный. Тоны сердца приглушены, ЧСС – 110 в минуту.

Заполните карту первичной реанимации новорожденного в родильном зале.

1. Родился ребенок массой 3500г, длина 52см. Околоплодные воды густо окрашены меконием. Дыхательные движения редкие, нерегулярные, частота сердечных сокращений 90 в минуту, кожа бледная, мышечный тонус отсутствует, реагирует на тактильное раздражение слабой гримасой. В родах – внутривенное капельное введение окситоцина по поводу слабости родовой деятельности.

Заполните карту первичной реанимации новорожденного в родильном зале.

1. После проведения начальных шагов реанимации (обсушивание, стимуляция, санация) у доношенного новорожденного от матери, страдающей сахарным диабетом, ЧСС<100 в минуту.

Заполните карту первичной реанимации.

***Эталоны решения типовых практических заданий для проверки***

***сформированных навыков***

1. Большой для гестационного возраста— ребенок, имеющий массу тела выше 90% центиля для его срока гестации. В большинстве случаев причиной является сахарный диабет у матери.
2. Экстремально низкая масса при рождении (экстремально недоношенные дети) — ребенок любого срока гестации, имеющий массу тела при рождении менее 1000 г
3. Доношенный здоровый новорожденный.
4. Принцип осмотра по базовой помощи новорожденным.
5. Реанимационный чемодан, лампа Солюкс, стерильный халат, шапочка, перчатки. Комплект для ребенка.
6. Анемия – переливание отмытых эритроцитов. Гипогликемия – внутривенное введение глюкозы.
7. Гипокальцемия – заместительная терапия глюконата кальция.
8. Карты прилагаются.

**Образец экзаменационного билета**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

кафедра педиатрии

направление подготовки (специальность) *31.08.18 Неонатология*

дисциплина неонатология

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

**I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ**

1. Основные понятия в неонатологии

2. ВПС. Клиника, диагностика, лечение, реабилитация и профилактика.

**II. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

**Задача**

Девочка П., от II беременности, протекавшей с ВД по гипотоническому типу, анемией,I родов на 42-й неделе гестации. I период родов 8 часов, II период 45 минут, безводный промежуток 9 часов, околоплодные воды мекониальные, вторичная слабость родовой деятельности, родостимуляция окситоцином. Плацента с множественными петрификатами. Двукратное тугое обвитие пуповины вокруг шеи. Масса тела при рождении 2950г, длина тела 50 см, окружность головы 35 см, грудной клетки 33 см. оценка по шкале Апгар в конце 1-й минуты жизни 3 балла. После проведенной в возрасте 20 минут первичной реанимации состояние ребенка тяжелое, стонет, срыгивает околоплодными водами, крик слабый. Мышечная гипотония, гипорефлексия. Кожные покровы бледные с цианотичным оттенком, дистальный цианоз. Тепло удерживает плохо. Одышка до 80/мин. С втяжением уступчивых мест грудной клетки, диафрагмы, яремной ямки. Правая половина грудой клетки отстает в акте дыхания. Перкуторно: справа под лопаткой укорочение легочного звука, слева звук с коробочным оттенком. Аускультативно: справа на фоне ослабленного дыхания выслушиваются средне- и мелкопузырчатые хрипы, слева дыхание проводится. Тоны сердца приглушены, ритмичные, пульс 168/мин. Живот умеренно вздут, доступен пальпации. Печень выступает из-под реберного края на 2 см, селезенка не пальпируется.

КОС: р(О2) 42 мм.рт.ст., р(СО2) 78 мм.рт.ст., рН 7,18, ВЕ 18 ммоль/л, АВ 8ммоль/л, SВ 9ммоль/л, ВВ 19 ммоль/л.

Задание:

1. Ваш диагноз?

2. Назовите предрасполагающие факторы?

3. Каков патогенез этого заболевания?

4. Какие изменения можно выявить на Rg-грамме грудной клетки?

5. Какими должны быть лечебные мероприятия по окончании первичной реанимации?

6. Какие показания к ИВЛ вы можете назвать и есть ли они в данном случае?

7. Какие осложнения возможны при проведении ИВЛ?

8. Как следует проводить профилактические прививки ребенку при благоприятном исходе?

Заведующий кафедрой

педиатрии (Г.Ю. Евстифеева)

Декан факультета подготовки

кадров высшей квалификации (И.В. Ткаченко)

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_

**Перечень дидактических материалов для обучающихся на промежуточной аттестации.**

1. Стандарты оказания медицинской помощи по неонатологическому профилю.

2. Набор клинических, биохимических, иммунологических анализов, рентгенограмм.

**Таблица соответствия результатов обучения по дисциплине и оценочных материалов, используемых на промежуточной аттестации.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | Проверяемая компетенция | Дескриптор | Контрольно-оценочное средство (номер вопроса/практического задания) |
| 1 | УК-1. Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу. | основы доказательной медицины, современные научные концепции клинической патологии, принципы диагностики, профилактики и терапии заболеваний; теоретические основы построения диагноза, профилактических и лечебных мероприятий при болезнях новорожденных и недоношенных детей | вопросы № 1-44 |
| получать новую информацию о заболеваниях; определять необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рент генологических, функциональных, инструментальных, медико-генетических), организовать их выполнение и уметь интерпретировать их результаты; самостоятельно поставить предварительный диагноз при типичном течении заболеваний, проводить дифференциальный диагноз; оценить причину и тяжесть состояния больного и принять необходимые меры для выведения больного из этого с стояния; обосновать схему, план и тактику ведения больного, показания и противопоказания к назначению различных методов лечения | практические задания № 1-25 |
| навыками расспроса родителей пациента и других его родственников, сбора анамнестических и катамнестических сведений, наблюдения за ребенком; клинического анализа получаемой информации; использования диагностических и оценочных шкал, применяемых в неонатологии; диагностики и подбора адекватной терапии конкретной перинатальной патологии, методами реабилитации | практические задания № 1-10 |
| 5 | ПК-1готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний у детей, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания | Знать: - влияние различных факторов в различные сроки беременности; организацию антенатальной охраны плода, диспансеризацию беременных, группы риска, маршрутизацию беременных для родоразрешения и новорождённых, медико-генетическое консультирование; | вопросы № 1-12 |
| Уметь  прогнозировать и проводить мероприятия по коррекции состояния новорождённого; определить необходимость дополнительных методов исследования и интерпретировать их результаты; провести вскармливание доношенного и недоношенного ребёнка; | практические задания № 1-7 |
| Владеть: методикой расчета степени риска и формирование групп риска беременных; - определением групп риска новорождённых по различной патологии; - тактикой организации медицинской помощи новорождённым в зависимости от заболевания | практические задания № 1-7 |
| 6 | ПК-2: готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми | Знать  анатомо-физиологические особенности новорождённого доношенного ребёнка; - анатомо-физиологические особенности недоношенного ребёнка в зависимости от массы тела при рождении; − тактику организации медицинской помощи при выявлении заболеваний у новорождённых. Показания к переводу ребенка в различные отделения, процедура выписки, основные принципы организации диспансерного наблюдения за недоношенными детьми | вопросы № 1-12 |
| Уметь  провести объективное обследование новорождённого; - определить необходимость дополнительных методов исследования и интерпретировать их результаты; - установить диагноз, обосновать схему, план и тактику ведения больного; - провести дифференциальную диагностику заболеваний; - оформить медицинскую документацию; - провести дородовый патронаж и первичный патронаж новорожденного. | практические задания № 1-7,12 |
| Владеть  оценкой степени зрелости новорождённого и критериями по массе тела при рождении; - техникой прикладывания новорождённых к груди и методами вскармливания доношенных и недоношенных новорождённых; - определением групп риска новорождённых по различной патологии; - тактикой организации медицинской помощи новорождённым в зависимости от заболевания | практические задания № 1-7,12 |
|  | ПК5: оценкой степени зрелости новорождённого и критериями по массе тела при рождении; - техникой прикладывания новорождённых к груди и методами вскармливания доношенных и недоношенных новорождённых; - определением групп риска новорождённых по различной патологии; - тактикой организации медицинской помощи новорождённым в зависимости от заболевания | Знать: диагностику симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; - клинико-лабораторные и инструментальные методы обследования новорождённых; | 13-44 |
| Уметь: поставить и обосновать клинический диагноз; провести дифференциальный диагноз | 9-25 |
| Владеть: особенностями сбора анамнеза; методикой клинического осмотра новорожденного;-методикой диагностического поиска; выбора методов диагностики и оценкой полученных клинических, лабораторных и инструментальных методов диагностики | 9-25 |
|  | ПК6: готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании педиатрической медицинской помощи | Знать: Порядки оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям. Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям. МКБ Современные принципы вскармливания и лечебного питания новорожденных и недоношенных детей. Методы лечения новорожденных и недоношенных детей с заболеваниями и патологическими состояниями | 13-44 |
| Уметь: Назначать лекарственные препараты новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Назначать и проводить питание новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи . | 9-25 |
| Владеть: Назначением питания новорожденным и недоношенным детям , назначением лечебного питания новорожденным и недоношенным детям с заболеваниями и патологическими, организацией и назначением условий выхаживания и методов ухода за новорожденными и недоношенными детьми, назначение лекарственных препаратов новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. | 9-25 |
|  | ПК 8: готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении | Знать: Принципы и методы немедикаментозной терапии новорожденных и недоношенных детей; возможные осложнения и побочные действия. | 13-44 |
| Уметь: оценить влияние лекарственной терапии, назначаемой детям с соматической патологией; - проводить отбор пациентов нуждающихся в медицинской реабилитации | 9-25 |
| Владеть: алгоритмом использования лекарственные средств(разрешенным для применения в неонатальном периоде) и немедикаментозных методов (физиотерапия, бальнеотерапия, музыкотерапия, массаж, ипотерапия и др.) на разных этапах лечения и реабилитации; | 9-25 |
|  | ПК9: готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих | Знать: нормативно-правовую базу по вопросам неонатологии (приказы Минздравсоцразвития России №409-н, №1687-н, №440); - организацию антенатальной охраны плода, диспансеризацию беременных, группы риска, маршрутизацию беременных для родоразрешения и новорождённых, медико-генетическое консультирование; - влияние различных факторов в различные сроки беременности; - невынашивание беременности и его профилактика; - организацию и порядок оказания медицинской помощи новорождённым; - санитарно-эпидемиологический режим работы лечебных учреждений для новорождённых; - особенности вскармливания новорождённых; - тактику организации медицинской помощи при выявлении заболеваний | 13-44 |
| Уметь: Обучать законных представителей ребенка и ухаживающих лиц навыкам физиологического ухода за новорожденными и недоношенными детьми. Организовывать и проводить мероприятия по поддержке грудного вскармливания, рекомендовать оптимальный вид питания для новорожденного и недоношенного ребенка в случаях невозможности грудного вскармливания. Организовывать проведение неонатальных скринингов на врожденные и наследственные заболевания, организовывать проведение вакцинопрофилактики инфекционных заболеваний у новорожденных и недоношенных детей. Организовывать и проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции в отделениях неонатологического профиля (совместно с врачом-эпидемиологом) | 9-25 |
| Владеть: Обучать законных представителей ребенка и ухаживающих лиц навыкам физиологического ухода за новорожденными и недоношенными детьми. Организовывать и проводить мероприятия по поддержке грудного вскармливания, рекомендовать оптимальный вид питания для новорожденного и недоношенного ребенка в случаях невозможности грудного вскармливания. Организовывать проведение неонатальных скринингов на врожденные и наследственные заболевания, организовывать проведение вакцинопрофилактики инфекционных заболеваний у новорожденных и недоношенных детей. Организовывать и проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции в отделениях неонатологического профиля (совместно с врачом-эпидемиологом) | 9-25 |

**II курс**

**Тема 20**: **Болезни кожи**

Формы текущего контроля успеваемости*: собеседование, практические задания для демонстрации практических навыков, проверка историй болезни.*

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости:

***Вопросы для собеседования:***

* + - 1. Врожденные заболевания кожи
      2. Наследственные заболевания кожи
      3. Приобретенные неинфекционные заболевания кожи
      4. Инфекционные заболевания кожи
      5. Инфекционные заболевания пупочной ранки
      6. Гнойный мастит

***Практические задания для демонстрации практических навыков:***

Задача 1. Доношенная девочка 3 суток жизни.

Ребенок от женщины 19 лет, соматически здоровой, от 1 беременности, срочных родов, в головном предлежании. Масса тела при рождении 3120 г, длина 50см. Оценка по шкале Апгар 8/9 баллов. С рождения отмечается тонкая блестящая, «пергаментная» кожа, трещины в области суставов, на животе, лице, эктропион, «рыбый рот», пальцы сжаты в кулачки, не распрямляются, пальцы на ногах поджаты. Общее состояние ребенка средней тяжести. Эпизодов подъема температуры не было. Физиологические отправления без отклонений от нормы. Данные обследования: 1. Анализ крови на 3 сут жизни: Нb 185 г/л, эр. 5,5×10¹²/л, лейк. 10,2×109/л, с/я 49%, лимф. 37%, эоз. 4%, мон. 10%, тромб. 230×109/л. СОЭ 3 мм/ч.

Задание:

1. Сформулируйте и обоснуйте диагноз.

2. Можно ли купать ребенка, и в какие сроки?

3. Лечение.

4. Показана ли терапия антибиотиками

5. Возможные осложнения и их профилактика

Эталон ответа:

1. Врожденная небуллезная ихтиозоформная эритродермия
2. Купать с рождения с применением эмолентов
3. Увлажнение кожи эмолентами, санация полости носа,увлажнение слизистой глаз
4. Терапия антибиотиками не показана.
5. Развитие железо дефицитной анемии и инфекционного поражения кожи– контроль за показателями уровня железа и назначение заместитетльной терапии.

Задача 2.

Мальчик К., 8 дней, поступил в отделение патологии новорождённых по направлению районной поликлиники. Ребенок от второй беременности, протекавшей с токсикозом в первом триместре, гнойным гайморитом в третьем триместре. Роды в срок, физиологичные. Масса тела при рождении 3500,0 г, длина тела 52 см. Оценка по шкале Апгар 8/9 баллов. К груди приложен на первые сутки, сосал активно. Пуповинный остаток обработан хирургически на 2-е сутки, пупочная ранка сократилась хорошо. В периоде ранней неонатальной адаптации отмечались физиологическая желтуха, токсическая эритема. На 5-й день жизни ребенок выписан домой в удовлетворительном состоянии. На 8-й день при патронаже педиатра выявлены пузыри на туловище, в связи с чем ребенок был госпитализирован. При поступлении состояние средней тяжести, вялый, сосет неохотно, периодически срыгивает, температура тела 37,4-37,6°С. Кожа бледно-розовая с мраморным рисунком. На коже туловища, бедрах на инфильтрированном основании имеются полиморфные, окруженные венчиком гиперемии, вялые пузыри, диаметром до 2 см, с серозно-гнойным содержимым. На месте вскрывшихся элементов – эрозивные поверхности с остатками эпидермиса по краям. Пупочная ранка чистая. Зев спокойный. В легких дыхание пуэрильное. Тоны сердца ритмичные, ясные. Живот мягкий, печень выступает из-под реберного края на 1,5 см, селезенка не пальпируется. Стул желтый, кашицеобразный.

Общий анализ крови: Нb - 180 г/л, Эр - 5,5х1012/л, Ц.п. - 0,99, тромб-270х109/л, Лейк - 17,2x109/л, метамиелоциты - 3%, п/я - 13%, с - 57%, л -24%, м- 3%, СОЭ - 9 мм/час.

Общий анализ мочи: цвет - соломенно-желтый, реакция кислая, удельный вес - 1004, белок отсутствует, эпителий плоский - немного, лейкоциты - 2-3 в п/з, эритроциты - нет, цилиндры - нет.

Биохимический анализ крови: общий белок - 52,4 г/л, билирубин: непрямой - 51 мкмоль/л, прямой - нет, мочевина - 4,2 ммоль/л, холестерин - 3,6 ммоль/л, калий - 5,1ммоль/л, натрий - 141 ммоль/л, кальций - 2,2 ммоль/л, фосфор – 1,9 ммоль/л.

1. Выделите ведущие клинические синдромы.

2. Каков патогенез развития данного процесса?

3. Поставьте диагноз, обоснуйте.

4. С какими заболеваниями следует проводить дифференциальный диагноз?

5.Чем обусловлена тяжесть состояния ребенка?

6. Назначьте лечение.

7. Дайте рекомендации по уходу.

8. Определите тактику неонатолога при выявлении этого заболевания в родильном доме.

9. Рекомендации родителям по проведению обработки кожи (местное лечение).

10. Перечислите препараты, используемые для местной терапии.

ОТВЕТ

1. Предварительный диагноз: Пузырчатка новорождѐнных (пемфигус), доброкачественная форма.

Учитывая высокий инфекционный индекс матери, признаки токсической эритемы в раннем неонатальном периоде, интоксикацию, воспалительные изменения в крови, характерные изменения на коже, можно думать о стафилодермии, пузырчатке новорожденного.

2. А. С другими видами стафилококковых пиодермий:

1). Эксфолиативного дерматита Риттера – септический вариант течения пемфигуса, который вызывается госпитальными штаммами золотистого стафилококка, продуцирующими экзотоксин – эксфолиатин. Болезнь начинается в конце 1-й или начале 2-й нед. жизни. С появления гиперемии, мокнутия кожи и образования трещин в области пупка, паховых складок, вокруг рта. Раннее начало заболевания имеет тяжелое течение. За несколько часов яркая эритема распространяется на кожу живота, туловища, конечностей. Затем на разных участках тела появляются вялые пузыри, трещины, десквамация эпидермиса, оставляющая большие эрозии. Симптом Никольского часто положительный. Тело ребенка имеет вид обожженного кипятком. Возникают другие очаги гнойной инфекции: омфалит, отит, конъюнктивит, пневмония, энтероколит и др., т.е. развивается сепсис. Выражены симптомы интоксикации, отказ детей от груди, беспокойство, фебрильная температура. В анализе крови резкие воспалительные изменения. Через 1-2 нед. от начала болезни вся кожа гиперемирована, большие эрозии из-за отслойки эпидермиса. Развивается дегидратация с выраженными симптомами эксикоза. При благоприятном исходе вслед за эритематозной и эксфолиативной стадиями наступает эпителизация эрозий без образования рубцов или пигментации.

2)Стафилококковый синдром обожженной кожи (ССОК) также вызывает стафилококк. Клиническая картина подобна проявлениям эксфалиативного дерматитат Риттера. Однако у больных нет выраженной интоксикации, нормальная температура тела, дети хорошо сосут. Через 2-3 дня после эксфолиации (скарлатиноподобной десквамации по типу «перчаток», «носков») обнаженные участки кожи подсыхают и заживают без дефектов.

Б. Врожденный сифилис проявляется на 2-4-й нед. жизни в виде триады: ринит с серозно-гнойным геморрагическим отделяемым, пузырчатка, гепато-спленомегалия. Эритематозная сыпь, которая становится макулярной и папулезной. Пузырчатка на подошвах, ладонях в виде дряблых пузырей медно-красного цвета на инфильтративном фоне размером 3-10 мм. Могут быть периоститы и остеохондриты трубчатых костей, пневмония, гемолитическая анемия, трещины вокруг рта и ануса, лихорадка, хориоретинит, поражение ЦНС (в 60-85 % случаев). Для дифференциальной диагностики проводят специфические серологические исследования у матери и ребенка (слизь из носа, содержимое пузырей) в динамике (бактериоскопия, ПЦР, ИФА, реакция Вассермана и др.).

В. «Белая рожа» - стрептодермия, при которой отсутствует гиперемия пораженных участков кожи (локальная бледность), иногда возникают пузыри, подкожные абсцессы и некрозы. Состояние детей тяжелое, быстро ухудшается, выражена интоксикация, появляются диспепсия, миокардит, менингит и поражение почек.

Г. Врожденные и наследственные заболевания кожи.

1). Врожденный буллезный эпидермолиз (БЭ). Описано 20 вариантов болезни. Это группа наследственных заболеваний с образованием пузырей на коже и слизистых в месте давления или минимальной травмы, при нагревании или спонтанно. У новорожденных в основном встречаются 4-е

формы: простой БЭ (варианты Кебнера, Вебера-Коккайна), гиперпластический дистрофический БЭ, летальный злокачественный БЭ, рецессивная дистрофическая форма БЭ.

2). Буллѐзная ихтиозиформная эритродермия.

3). Десквамативная эритродермия Лейнера.

3. Чем обусловлена тяжесть состояния ребенка?

Тяжесть состояния обусловлена признаками интоксикации: субфебрилитет, вялость, срыгивания.

4. Назначьте лечение, дайте рекомендации по уходу.

Ребѐнка с пузырчаткой госпитализируют. Продолжают грудное вскармливание материнским молоком, если оно стерильно.

Местная терапия:

1). Кожу вокруг пузырей обрабатывают 1-2 % спиртовым раствором бриллиантового зелѐного, 0,1 – 0,2 % спиртовым раствором сангвиритрина, 1-2 % салициловым спиртом. Пузыри прокалывают в асептических условиях, здоровые участки обкладывают стерильными салфетками. Содержимое пузырей отправляют на бактериоскопию и посев.

2). Эрозии подвергают УФ-облучению с последующей обработкой мазями и пастами, содержащими антибиотики: бактробан (2 % мазь мупипроцина – антибиотика широкого спектра действия для местного применения), ируксол, левомиколь, левосин, диоксиколь, диоксифен, гелиомициновая, эритромициновая, линкомициновая мази.

3). Гигиенические ванны с применением дезинфицирующих средств: раствор калия перманганата 1:10 000, отвары чистотела, ромашки).

Общая терапия злокачественной формы пузырчатки:

1). Антибиотикотерапия (защищѐнные пенициллины – амоксиклав, аугментин; цефалоспорины + аминогликозиды – цефазолин, амикацин).

2). Специфическая иммунотерапия – антистафилококковый иммуноглобулин.

3). Инфузионная и симптоматическая терапия по показаниям.

После вскрытия пузырей и обработки дезинфицирующими средствами ребѐнка можно купать с применением раствор калия перманганата 1:10 000, отвары чистотела, ромашки

5. Определите тактику неонатолога при выявлении этого заболевания в родильном доме.

Пемфигус – высоко контагиозное заболевание. Ребѐнка немедленно переводят в специализированное отделение детской больницы. Всем контактным новорождѐнным детям проводят смену пелѐнок и одеял, назначают бифидумбактерин. Кожные покровы детей осматриваются при каждом пеленании. Проводится тщательная текущая санитарная обработка детских палат. В СЭС отправляют экстренное извещение о данном заболевании.

***Проверка историй развития новорожденных***

включает в себя оценку:

1. Ведения медицинской документации, качества её оформления.

2. Выполнения перечня работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния пациента и клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- сбор жалоб, анамнеза заболевания, анамнеза жизни;

- проведение клинического обследования и описания объективного статуса пациента по органам и системам;

- оценка факторов риска;

- формулирование предварительного диагноза (диагноза при поступлении, диагноза в начале курации) на основе полученной информации;

- определение состояний, требующих оказания неотложной помощи;

- разработка плана лабораторного, инструментального и иного обследования;

- оценка данных лабораторного, инструментального и иного обследования;

- проведения дифференциальной диагностики;

- назначения дополнительных методов исследования для уточнения диагноза;

- определения показаний для направления на консультации к специалистам;

- формулирования клинических диагнозов в соответствии с МКБ-10 и их обоснованность.

3. Выполнения перечня работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- оказание медицинской помощи при неотложных состояниях;

- назначение медикаментозного лечения в соответствии с диагнозом и с учетом факторов риска заболеваний и их осложнений, показаний и противопоказаний;

- назначение немедикаментозной терапии, физиотерапии, ЛФК, с учетом факторов риска, показаний и противопоказаний;

- контроль эффективности лечебно-профилактических мероприятий и их возможных побочных эффектов.

4. Реабилитационной деятельности:

- определение показаний для проведения реабилитации;

- разработка плана реабилитационных мероприятий.

- определения показаний и противопоказаний к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации;

- определение показания и противопоказаний к санаторно-курортному лечению;

- оценку эффективности реабилитационных мероприятий.

5. Проведение профилактической работы среди пациентов и их родственников, направленных на сохранение и укрепление здоровья.

**Тема 21:** **Сепсис**

Формы текущего контроля успеваемости*: собеседование, тестирование, практические задания для демонстрации практических навыков, проверка историй болезни.*

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости:

***Вопросы для собеседования:***

1. Факторы риска сепсиса
2. СВО
3. Клинические проявления сепсиса.
4. Гиперергический вариант сепсиса. Клиника, диагностика, лечение, профилактика.
5. Гипоергический вариант сепсиса. Клиника, диагностика, лечение, профилактика.
6. Общие принципы терапии сепсиса.

***Типовые тестовые задания***

*(выбрать один вариант правильного ответа):*

Входными воротами инфекции при сепсисе у недоношенных детей чаще всего является:

пупочная ранка

кишечник

легкие

мацерированная кожа

При оценке состояния пупочной ранки необходимо учитывать:

все ответы правильные

наличие и характер отделяемого

наличие или отсутствие отечности пупочного кольца

пальпируемость пупочной вены и выраженность венозной сети

Бактериемия может обнаруживаться:

при всех перечисленных ситуациях

у здоровых новорожденных детей

при остром бактериальном заболевании

при хронических очагах инфекции

Специфическим (патогномоничным) симптомом сепсиса у новорожденных является:

одного специфического симптома для диагностики сепсиса не существует гиперлейкоцитоз (более 25000 в 1 мкл капиллярной крови)

тромбоцитопения

повышение уровня белков острой фазы в сыворотке крови

положительная гемокультура

Признаками системной воспалительной реакции у новорожденных в клиническом анализе крови являются:

все перечисленное

лейкоцитоз более З0х109 в первые 2 дня жизни, более 20х109в возрасте 3-7 дней и более 15х109 у детей 8 суток жизни и старше

сдвиг лейкоцитарной формулы влево более 16%

тромбоцитопения

ДВС-синдром для сепсиса:

свойственен

не характерен

характерен в редких случаях

характерен при вирусной этиологии

В настоящее время наиболее эффективным препаратом для проведения заместительной иммунотерапии при неонатальном сепсисе является:

пентаглобин

эндобулин

интраглобин

гаммаглобулин

Для неонатального сепсиса наиболее характерно нарушение кос по типу:

лактат-ацидоза

кетоацидоза

алкалоза

респираторного ацидоза

Инфузионная терапия в раннюю фазу сепсиса направлена на:

все ответы верные

восстановление объема циркулирующей крови

улучшение микроциркуляции

уменьшение вязкости крови и тканевой гипоксии

Абсолютным показанием к назначению глюкокорти-костероидов новорожденным с сепсисом является:

развитие септического шока

наличие инфекционного токсикоза

развитие ДВС-синдрома

все ответы верные

***Практические задания для демонстрации практических навыков:***

#### *Задача 1*

У недоношенного ребенка 28 недель, длительно получавшего антибиотикотерапию по поводу пневмонии, в возрасте 1 месяц 10 дней состояние ухудшилось. Появились судороги в виде оперкулярных пароксизмов (однообразные сосательные, жевательные движения, высовывание языка), наросла окружность головы (+ 6см до 1 месяца 10 дней). Исчезла двигательная активность в правой руке.

Кожа бледная с мраморным рисунком, на ягодицах на эритематозном фоне папуллезная сыпь. На слизистой полости рта трудно снимающийся белый налет. Дыхание пуэрильное, проводиться во все отделы, хрипов нет. ЧД 40/мин. Границы сердца: правая - по правому краю грудины, левая - +1см кнаружи от среднеключичной линии. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 20/мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень выступает из-под реберного края на 3см, селезенка на 1см. Стул 2 раза/день, кашицеобразный. Диурез не изменен.

ОАК: Нb - 112г/л, эр - 3,5×1012/л, ЦП - 0,89, лейкоциты - 10,3×109/л, п/я - 2%, с/я - 33%, э - 3%, л - 52%, м - 10%, СОЭ - 15мм/час.

ОАМ: прозрачность-мутная, лейкоциты - 10-12 в п/зрения, белка и глюкозы нет, много грибов рода Кандида.

Исследование ликвора: (получен из правого и левого желудочков): ликвор мутный, ополесцирующий, цитоз 400/3: нейтрофилы - 16%, лимфоциты - 62%, моноциты - 22%, белок - 2,08 г/л (норма 0,49-0,80).

Посев ликвора на бактериальные среды: стерильный.

Посев ликвора на грибы: высеваются грибы рода Кандида.

***Задание:***

1. Поставьте диагноз.
2. С какими заболеваниями необходимо проводить диф.диагноз?
3. Какое обследование и в какой срок после начала заболевания необходимо провести для диагностики?
4. Назначьте лечение.
5. В чем заключается профилактика данного заболевания?
6. Нужно ли изолировать данного ребенка?
7. Каков прогноз для жизни и здоровья у данного ребенка?
8. В консультации каких специалистов нуждается ребенок в настоящее время?

***Эталон***

1. Диагноз: Постнатальный сепсис, кандидозной этиологии. Менингоэнцефалит, кандидоз кожи и слизистой, кандидоз мочевой системы, гипертензионно- гидроцефальный синдром, анемия смешанной этиологии, недоношенность 28 недель гестации.
2. Менингит бактериальный.
3. Спинно-мозговая пункция с микроскопическим, бактериологическим обследованием. ПЦР.- до начала терапии.
4. Противогрибковый антибиотик внутривенно и в спинно-мозговой канал, иммуноглобулины внутривенно.
5. Назначение профилактического лечения противогрибковыми препаратами на фоне приема антибиотиков с 10 дня начала антибактериальной терапии и гигиена рук медицинского персонала.
6. В изоляции не нуждается.
7. Прогноз для жизни сомнителен – как по выздоровлению, так и по наличию осложнений, поскольку имеется увеличение размеров головы, нельзя исключить закрытую гидроцефалию.
8. Инфекционист, невролог, нейрохирург, окулист, фармаколог.

***Задача 2***

У ребенка 9 суток жизни, родившегося на 34-й неделе беременности с массой тела 2270г, ростом 44см, ухудшилось состояние. Наросли вялость, гипотония, потеря в массе 40г, однократно рвота “кофейной гущей”.

При осмотре: кожа бледная, с сероватым оттенком, единичные элементы петехиальной сыпи. Пальпируется пупочная вена. Дыхание аритмичное-чередование тахипноэ с апноэ. Аускультативно в легких дыхание ослаблено, выслушивается крепитация. Тоны сердца приглушены, ритмичные, короткий систолический шум в пятой точке. ЧСС 160/мин. Живот вздут, печень выступает из-под реберного края на 3см, селезенка на 1см. стул со слизью и зеленью.

В неврологическом статусе: взор ”плавающий”, крупноамплитудный горизонтальный нистагм. Не сосет, не глотает. Поза вынужденная, тянет голову назад. Гипертонус сгибателей голеней и предплечья. Ригидности затылочных мышц нет. Большой родничок 1×1см, не наряжен.

ОАК: Нb - 150г/л, лейк - 26,3×109/л, миелоциты - 6%, метамиелоциты - 6%, п/я - 17%, с/я 50%, л - 17%, м - 4%, СОЭ - 30 мм/час.

КОС крови: рО2 - 96,2мм.рт.ст., рСО2 - 44,6мм.рт.ст., рН - 7,33, ВЕ - 10,2ммоль/л.

БАК: общий белок - 60г/л, глюкоза - 5,5ммоль/л, калий - 4,28ммоль/л, натрий - 132,1ммоль/л, кальций - 0,73ммоль/л (ионизированный).

Посев на микрофлору: из зева густой рост золотистого стафилококка, из прямой кишки золотистый стафилококк.

ОАМ: реакция кислая, белок 0,66‰, лейк. сплошь, цилиндры зернистые 3-5 в п/зрения.

Rg-грамма: на фоне общего вздутия определяются сгущения легочного рисунка, справа над диафрагмой и слева на уровне верхней доли имеются уплотнения. На уровне этих уплотнений видны пальцевидные тени (подозрение на полости). Корни структурны. Сердце: контуры видны слабо. Синусы свободны.

Задание:

1. О каком заболевании идет речь? Ваш диагноз?

2. Как лабораторно можно подтвердить ваш предполагаемый диагноз?

3. Какие инструментальные методы исследования необходимы?

4. Наметьте основные принципы антибиотикотерапии данной патологии?

5. Какие могут быть осложнения основного заболевания у данного ребенка?

***Эталон задача 2***

1.Диагноз: Пупочный сепсис, септикопиемия, пневмония двусторонняя, деструктивная, тяжелая, затяжное течение; пиелонефрит; ДВС-синдром; стафилококковый энтероколит; недоношенность, 34 недели гестации, низкая масса тела.

2. Бактериологические посевы крови, С реактивный белок, прокальцитонин.

3. НСГ, УЗИ внутренних органов, ЭхоКГ.

4. Антибактериальная терапия 2 антибиотиками: цефалоспорины III поколения, аминогликозиды.

5. Менингоэнцефалит., деструктивная пневмония, ДВС синдром.

***Проверка историй развития новорожденных***

включает в себя оценку:

1. Ведения медицинской документации, качества её оформления.

2. Выполнения перечня работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния пациента и клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- сбор жалоб, анамнеза заболевания, анамнеза жизни;

- проведение клинического обследования и описания объективного статуса пациента по органам и системам;

- оценка факторов риска;

- формулирование предварительного диагноза (диагноза при поступлении, диагноза в начале курации) на основе полученной информации;

- определение состояний, требующих оказания неотложной помощи;

- разработка плана лабораторного, инструментального и иного обследования;

- оценка данных лабораторного, инструментального и иного обследования;

- проведения дифференциальной диагностики;

- назначения дополнительных методов исследования для уточнения диагноза;

- определения показаний для направления на консультации к специалистам;

- формулирования клинических диагнозов в соответствии с МКБ-10 и их обоснованность.

3. Выполнения перечня работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- оказание медицинской помощи при неотложных состояниях;

- назначение медикаментозного лечения в соответствии с диагнозом и с учетом факторов риска заболеваний и их осложнений, показаний и противопоказаний;

- назначение немедикаментозной терапии, физиотерапии, ЛФК, с учетом факторов риска, показаний и противопоказаний;

- контроль эффективности лечебно-профилактических мероприятий и их возможных побочных эффектов.

4. Реабилитационной деятельности:

- определение показаний для проведения реабилитации;

- разработка плана реабилитационных мероприятий.

- определения показаний и противопоказаний к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации;

- определение показания и противопоказаний к санаторно-курортному лечению;

- оценку эффективности реабилитационных мероприятий.

5. Проведение профилактической работы среди пациентов и их родственников, направленных на сохранение и укрепление здоровья.

**Тема 22:** **Желтухи новорожденных**

Формы текущего контроля успеваемости*: собеседование, тестирование, практические задания для демонстрации практических навыков, проверка историй болезни.*

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости:

***Вопросы для собеседования:***

1. Обмен билирубина.
2. Желтухи с непрямой гипебилирубинемией
3. Желтухи с прямой гипербилирубинемией
4. Гемолитическая болезнь новорожденного.

***Типовые тестовые задания***

*(выбрать один вариант правильного ответа):*

При наличии каких классов антител не разовьется ГБН

антитела IgM

антитела IgG1, IgG3

антитела IgG2

антитела IgG4

У необследованной матери в момент извлечения ребенка в родах выявлено: желтушно окрашенные околоплодные воды, оболочки пуповины, первородная смазка, - чем следует исключать в первую очередь:

отечную форму ГБН

сепсис

TORHC синдром

патологии нет

Показатели среднетяжелой формы ГБН

> 68 мкмоль/л

< 51 мкмоль/л

> 108 мкмоль/л

< 20 мкмоль/л

Прямая проба Кумбса положительна при:

гемолитической болезни новорожденных по Rh-фактору

ГБН по системе АВО

геморрагической болезни новорожденных

талассемии

Признаками гемолитической болезни новорожденных являются все перечисленные, кроме:

отсутствие ретикулоцитоза

ретикулоцитоз

снижение уровня гемоглобина в динамике

появление желтухи в первые сутки жизни

Первыми симптомами билирубиновой интоксикации у новорожденных детей являются:

резкое угнетение

возбуждение

повышение мышечного тонуса

ригидность затылочных мышц

Что является фактором, повышающим риск токсического влияния билирубина

повышение уровня общего билирубина за счет непрямой фракции

уровень альбумина <30 г/л

повышение прямой фракции билирубина

повышение АЛТ, АСТ, ГГТ и щелочной фосфатазы

Дифференциальную диагностику ГБН проводят со следующими заболеваниями, кроме: железодефицитная анемия

наследственные гемолитические анемии

гипотиреоз

неиммунная водянка плода

Показания для заменного переливания крови при ГБН:

гемоглобин пуповинной крови менее 120 г/л

гемоглобин пуповинной крови более 140 г/л

показатели билирубина пуповинной крови 25 мкмоль/л

почасовой прирост билирубина 4,5 мкмоль/л

Показания для заменного переливания крови при ГБН:

почасовой прирост билирубина 6,5 мкмоль/л

гемоглобин пуповинной крови более 140 г/л

показатели билирубина пуповинной крови 25 мкмоль/л

почасовой прирост билирубина 4,5 мкмоль/л

ОЗПК при отечной форме ГБН должна быть начата:

в первые 20 минут после рождения ребенка

через 2 часа от рождения

чрез 8-12 часов

на вторые сутки жизни

Для проведения операции заменного переливания крови с целью уменьшения гипербилирубинемии у доношенного ребенка кровь заказывают из расчета:

160-180 мл/ кг

100-120 мл/кг

150 мл/кг

140-160 мл/кг

При отечной форме частичное зпк осуществляется с заменой

45-90 мл/кг

100-120 мл/кг

150 мл/кг

140-160 мл/кг

При отечной форме ОЗПК проводится

исключительно эритроцитарной массой

кровью

плазмой

альбумином

Суточный объем жидкости, который ребенок получает энтерально или парентерально,при гипербилирубинемии необходимо:

увеличить на 10-20%

не изменять

увеличить на 30-50%

уменьшить на 10- 20%

Для заменного переливания крови используются эритроцитсодержащие компоненты со сроком хранения:

не более 5 дней с момента заготовки компонента

не более 3 дней с момента заготовки компонента

более 5 дней с момента заготовки компонентане

не более 12 часов с момента заготовки компонента

На 2 шприца эритроцитарной массы вводится при ОЗПК

1 шприц свежезамороженной плазмы

2 шприца свежезамороженной плазмы

Не вводится плазма

0,5 шприца свежезамороженной плазмы

На гиперпродукцию билирубина не влияет:

синдром Жильбера

гемолитическая болезнь новорожденного

структурные нарушения эритроцитов

ээритроцитарные ферментопатии

Нарушение конъюгации билирубина не связано с :

нарушением структуры гема

диабетической фетопатией

с грудным вскармливанием

с побочным действием лекарственных препаратов

Критериями физиологической желтухи у новорожденного ребенка являются все, кроме:

преобладание прямой фракции билирубина

появление после 36 часов жизни

максимум на 3-4 сутки

максимальное значение общего билирубина не превышает 205 мкмоль/л у доношенных новорожденных

При балльной оценки тяжести клинических проявлений билирубиновой энцефалопатии у новорожденных детей в остром периоде учитываю все, кроме

масса при рождении

психический статус

мышечный статус

характер крика

У каких детей не используется шкала Крамера:

у детей с дефицитом массы

у доношенных

имеющих ВПС

находящихся на инфузионной терапии

Критериями конъюгационной гипербилирубинемии являтся все, кроме:

угасание на 7-10 сутки

максимум после 4-х суток

появление после 36 часов жизни

максимальная концентрация билирубина в сыворотке крови более 205 мкмоль /л

Через какое время можно назначить энтеральное питание после ОЗПК:

3-4 часа

2 часа

12 часов

72 часа

К неэффективным и потенциально опасным методам лечения относятся все, кроме:

фототерапия

инфузионная терапия

применение фенобарбитала

переливание плазмы и альбумина

При каком параметре нельзя выписывать ребенка домой:

концентрация билирубина сыворотки крови более той, которая требует лечения спустя 12 и более часов после окончания фототерапии

удовлетворительное общее состояние

снижение интенсивности желтухи в динамике

концентрация билирубина сыворотки крови менее той, которая требует лечения спустя 12 и более часов после окончания фототерапии

Для проведения операции заменного переливания крови с целью уменьшения гипербилирубинемии у доношенного ребенка кровь заказывают из расчета:

160-180 мл/ кг

100-120 мл/кг

150 мл/кг

140-160 мл/кг

***Практические задания для демонстрации практических навыков:***

***Задачи 1.***

Мальчик Г., 1 суток жизни, находится в роддоме. Из анамнеза известно, что матери 25 лет, она имеет А(II)Rh(-)отрицательную группу крови. Первая беременность была 3 года назад, закончилась м/абортом на сроке 9 недель, осложнений не было.

Настоящая беременность 2-я, протекала с токсикозом в 1-м триместре, в 3-м триместре периодически отмечались подъемы АД до 145/90мм.рт.ст. В женской консультации наблюдалась нерегулярно. Роды срочные, самостоятельные. I-й период 6час 30мин., 2-й – 25мин., безводный промежуток – 3часа. Масса тела при рождении 3300г, длина тела 51см. Оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. Сразу после рождения было отмечено желтушное окрашивание кожи, оболочек пуповины и околоплодных вод.

При первом осмотре педиатра выявлено увеличение размеров печени до +3см и селезенки до +1,5см.

При дополнительном обследовании:

Билирубин пуповинной крови 105мкмоль/л

БАК в возрасте 4-х часов жизни: непрямой билирубин 175мкмоль/л

Hb периферической крови по cito 149г/л

Задание:

1. О каком заболевании с большей вероятностью можно думать в данном случае?

2. Какое обследование следует провести ребенку для уточнения диагноза?

3. Как должна была наблюдаться в женской консультации эта беременная женщина?

4. Назначьте и обоснуйте лечение.

5. Как должен вскармливаться данный ребенок?

6. Какие ранние и поздние осложнения могут возникнуть при данном заболевании?7

7. Как должен наблюдаться участковым педиатром этот ребенок после выписки?

***Эталон 1.***

* 1. Диагноз гемолитическая болезнь новорожденного по резус фактору, желтушная форма, тяжелая.
  2. Проводится определение группы крови ребенка и прямая проба Кумбса.
  3. Женщине было показано определение титра антител впервой и второй половине беременности, во второй половине на 32, 36 неделях –контроль за нарастанием ил снижением и решением вопроса о сроках родоразрешения.
  4. Показано ОПЗК поскольку пуповинная кровь содержит уровень билирубина выше 85, а почасовой прирост составил 17,5 ммоль/л.
  5. Ребенок может находится на грудном вскармливании согласно новым клиническим рекомендациям, но может вскармливаться до 10 дня и смесью.
  6. Ядерное поражение мозга, а в последующим и железодефицитная анемия и синдром холестаза.
  7. Рекомендовано – ОАК через месяц, осмотр невролога, через 6 месяцев кровь на ВИЧ и гепатиты.

***Проверка историй развития новорожденных***

включает в себя оценку:

1. Ведения медицинской документации, качества её оформления.

2. Выполнения перечня работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния пациента и клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- сбор жалоб, анамнеза заболевания, анамнеза жизни;

- проведение клинического обследования и описания объективного статуса пациента по органам и системам;

- оценка факторов риска;

- формулирование предварительного диагноза (диагноза при поступлении, диагноза в начале курации) на основе полученной информации;

- определение состояний, требующих оказания неотложной помощи;

- разработка плана лабораторного, инструментального и иного обследования;

- оценка данных лабораторного, инструментального и иного обследования;

- проведения дифференциальной диагностики;

- назначения дополнительных методов исследования для уточнения диагноза;

- определения показаний для направления на консультации к специалистам;

- формулирования клинических диагнозов в соответствии с МКБ-10 и их обоснованность.

3. Выполнения перечня работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- оказание медицинской помощи при неотложных состояниях;

- назначение медикаментозного лечения в соответствии с диагнозом и с учетом факторов риска заболеваний и их осложнений, показаний и противопоказаний;

- назначение немедикаментозной терапии, физиотерапии, ЛФК, с учетом факторов риска, показаний и противопоказаний;

- контроль эффективности лечебно-профилактических мероприятий и их возможных побочных эффектов.

4. Реабилитационной деятельности:

- определение показаний для проведения реабилитации;

- разработка плана реабилитационных мероприятий.

- определения показаний и противопоказаний к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации;

- определение показания и противопоказаний к санаторно-курортному лечению;

- оценку эффективности реабилитационных мероприятий.

5. Проведение профилактической работы среди пациентов и их родственников, направленных на сохранение и укрепление здоровья.

**Тема 23:** **Болезни системы крови**

Формы текущего контроля успеваемости*: собеседование, тестирование, практические задания для демонстрации практических навыков, проверка историй болезни.*

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости:**

***Вопросы для рассмотрения:***

* 1. Анемии новорожденных.
  2. Ранняя анемия недоношенного.
  3. Полицитемия.
  4. Геморрагические синдромы в неонатологии.

***Типовые тестовые задания***

*(выбрать один вариант правильного ответа):*

Ранняя анемия недоношенных является и не имеет:

высокий уровнь ретикулоцитоза

нормоцитарной

нормохромной

низкий уровень эритропоэтина

Основные причины развития ранней анемии недоношенных, кроме:

высокий уровень гемоглобина А

неадекватно низкая продукция эритропоэтин

укороченное время жизни эритроцитов

увеличение 2,3-дифосфоглицерата

Имеется зависимость между концентрацией гемоглобина и уровнем

тиреоидных гормонов (Т3 и Т4)

норадреналина

прогестерона

альфа-фетопротеина

Укажите самое грозное осложнение ранней анемии недоношенных

некротический энтероколит

хроническая гипоксия

метаболический ацидоз

тахикардия

К критериям ранней анемии недоношенных не относится:

концентрация гемоглобина более 110 г/л

гематокрит составляет менее 27%

низкое число ретикулоцитов менее 20%о

нормохромная, нормоцитарная анемия

Гемотрансфузии недоношенным при ранней анемии проводят при концентрации гемоглобина:

ниже 70 г/л и гематокрита менее 0,3 л/л

выше70 г/л и гематокрита менее 0,3 л/л

ниже 110 г/л и гематокрита более 0,5 л/л

ниже 110 г/л и гематокрита 0,45 л/л

Препараты железа для профилактики поздней анемии при массе менее 1000 г показаны в дозе

4 мг/кг/сут

3 мг/кг/сут

2 мг/кг/сут

1 мг/кг/сут.

Практически у всех здоровых доношенных новорожденных в первые пять дней жизни отмечается сопряженное снижение уровня следующих показателей, кроме

билирубин

прокоагулянты,

физиологические антикоагулянты

плазминоген

Единственным источником витамина К является его экзогенное поступление, кроме:

переливание эритроцитарной массы

женское молоко,

искусственная питательная смесь

лекарственный препарат.

К факторам риска развития ГрБН у новорожденных не относится:

введение Менадиона

исключительно грудное вскармливание.

отсутствие профилактического введения витамина К сразу после рождения ребенка.

хроническая гипоксия плода и асфиксия при рождении.

Заболевания и состояния ребенка, способствующие нарушению синтеза и всасывания витамина К:

синдром мальабсорбции (муковисцидоз, диарея с мальабсорбцией жиров, продолжающаяся более 1 недели)

врожденный порок сердца

везикулопустулез

эртитема новорожденных

Для ГрБН характерно

все перичесленное

удлинение протромбинового времени, часто в 4 раза и более,

снижение ПТИ,

повышение МНО;

Для ГрБН не характерно

укорочение АЧТВ;

нормальное тромбиновое время;

как правило, нормальный уровень фибриногена и количества тромбоцитов

повышение МНО;

Дифференциальную диагностику ГрБН проводят с заболеваниями, проявляющимися геморрагическим синдромом у новорожденных, а также с рядом заболеваний, не связанных с нарушением гемостаза, кроме:

врожденная пневмония

синдром проглоченной крови

врожденные коагулопатии;

ангиоматоз кишечника, мальформации сосудов

Укажите путь введения Менадиона натрия бисульфита:

внутримышечно

внутривенно

подкожно

ректально

Трансфузия свежезамороженной плазмы должна быть начата и продолжена

в течение 1 часа после ее размораживания и продолжаться не более 4 часов

тот час, при извлечении из холодильника

в течение 1 часа после ее размораживания и продолжаться не более 30 минут

в течение 1 часа после ее размораживания и продолжаться не более 8 часов

При использование концентрированного препарата протромбинового комплекса возможны осложнения:

тромбоэмболические осложнения

усиление кровоточивости

синдром срыгивания и рвоты

снижение температуры

Характерные клинические проявления при поздней форме ГрБн:

кровоизлияния в мозг

кровотечения из пупочной ранки

кровотечение из десен

кровянистые выделения из половых органов

***Практические задания для демонстрации практических навыков:***

* + - 1. Чтение анализов крови с показателями различных степеней тяжести анемии
      2. Чтение анализов крови с показателями различных степеней тяжести полицитемии
      3. Чтение анализов крови с показателями различных нарушений гемостаза: гипокоагуляция, гиперкоагуляция.

**Ситуационная задача**

Ф.И.О. ребенка: **Г (мальчик)**

Ф.И.О. матери: **Г27 лет**

**Дата родов:** 27.11.18. в 01:40ч. **Пол ребенка: мужской**

**Адрес:** г.Оренбург,

**Гр. крови ребенка: B(**III) Rh (+) пол.

**Беременность:** 1, на фоне кольпита (санирована), в 1 триместре, анемии легкой степени, гликемии 5,5, УЗИ – косолапость обоих плодов.

**Роды:** 1 преждевременные оперативные в 32 недели, ПИВ 1 плода, двойня монохориальная диамниотическая, гестационный сахарный диабет, анемия легкой степени, ВПР: двухсторонняя внутренняя косолапость плодов, кесарево сечение в нижнем сегменте, ножное предлежание обоих плодов.

ВИЧ-экспресс 02.11.18 г. - отриц. RW 02.11.18 – отриц.

Экстренное кесарево сечение.

Околоплодные воды —светлые.

**По шкале Апгар** на 5/7 баллов.

**Первичная реанимация в род. зале:** лучистое тепло, ИВЛ маской, СРАР маской, зонд в желудок, нИВЛ через назофарингеальную трубку.

**Вес при рождении**: 1615 г. Рост – 41 см, окр.головы – 29 см, груди -28 см.

Диагноз при рождении: Респираторный дистресс-синдром новорожденного. Другие случаи малой массы тела при рождении. Недоношенность 32 недели. Высокий риск ВУИ. II ребенок из двойни.

Ребенок через 20 минут после рождения в очень тяжелом состоянии, на нИВЛ через НФТ в транспортном кувезе в сопровождении врача-реаниматолога поступил в ОРИТНД, где находился с 27.11.18 по 4.12.18. с диагнозом:

**Динамика состояния ребенка**: при поступлении состояние очень тяжелое, за счет ДН, неврологической симптоматики, морфо-функциональной незрелости. Продолжена респираторная поддержка нИВЛ через носовые канюли, к концу 1 суток переведен на нСРАР, затем на кислородотерапию через «воронку» к 2-м суткам жизни. При поступлении начато энтеральное питание адаптированной молочной смесью «ПреНАН0» объемом 5 мл с постепенным расширением ко 2 суткам до 8 мл, через зонд, болюсно. К 3 суткам появилось кровянистое отделяемое из ротовой полости. Неонатальная желтуха со 2-х суток. За время нахождения в отделении реанимации состояние с положительной динамикой.

**Проведено обследование:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **КОС** | pH | pCO2 | pO2 | cK+ | cNa+ | cCa2+ | cCl- | cGlu | cLac | ctBil | cBE | mОsm |
| 27.11.18 | 7,248 | 51,8 |  | 4,1 | 141 | 1,25 | 111 | 2,6 | 2,9 | 37 | -4,3 | 284,3 |
| 04.11.18 | 7,28 | 45,9 | 86,8 | 4,7 | 149 | 1,89 | 110 | 5,9 | 1,3 | 112 | -4,7 | 304,8 |

**ОАК вен. 27.11.18г*.:*** Hb-158 г/л; Эр-4,01х1012/л; Ht-46,1%; Тр-333х109/л, лейк-10,35х109/л, с/я-21, л-72, м-6, п – 1

**ОАК 29.11.18г*.:*** Hb 162 г/л; Эр-4,18х1012/л; Ht-48,9%; Тр-209х109/л, лейк-5,67х109/л, с/я-33, л-54, м-13.

**Биохимический анализ крови от 27.11.18г.** общ. билирубин 22 мкмоль/л; пр. билирубин 2,9 мкмоль/л; мочевина – 0,8 ммоль/л; АЛАТ – 4,3, АСАТ -0, СРБ - отр., общий белок 43 г/л, ХС – 1,6 ммоль/л, магний 0,34 ммоль/л, альбумин 32 г/л

**Коагулограмма 28.**11.18 ПТ не опред., АЧТВ не опред., фибриноген 2,75 г/л

**Коагулограмма 30.**11.18 ПТ 93%, АЧТВ 14,2 сек., фибриноген 3,13 г/л

**ОАМ 27.11.18 – без патологии.**

**Копрограмма 27.11.18 – без патологии.**

***БАК посевы с кожных покровов, со слизистой ротоглотки и слизистой прямой кишки от 27.11.18* г.—** нет роста.

**Рентгенограмма гр. клетки и брюшной полости от 27.11.18г.** (лежа) Рисунок усилен в прикорневой зоне. Тень сердца не расширена не смещена, контур четкий. Контур диафрагмы ровный, четкий. Петли кишечника пневматизированы. Свободного газа и «чаш» Клойбера не определяются. Пупочный катетер на уровне 12 грудного позвонка.

**Рентгенограмма гр. клетки и брюшной полости от 29.11.18г.** (лежа) снижение прозрачности легочных полей, рисунок усилен в приконевой зоне. Тень сердца не расширена не смещена, контур нечеткий. Контур диафрагмы ровный, четкий. Петли кишечника пневматизированы. Свободного газа и «чаш» Клойбера не определяются. Зонд в желудке. Пупочный катетер на уровне 12 грудного позвонка.

**НСГ с допплерометрией** от27.11.18г. Ишемически-гипоксические нарушения ГМ, незрелость ГМ. Вентрикулодилятация с двух сторон.

**УЗИ органов брюшной полости и почек** от **27.11**.18г. - диффузные изменения паренхимы печени, почек.

**ЭХО-КС с допплерометрией** от **27.11**.18г МПС ООО до 3,8 мм, сброс слева направо. ОАП до 2 мм л-п. Сократительная способность сердца сохранена. несколько расширены отделы сердца справа. НТК 0-1, НЛК 0-1.

**Консультация генетика 27.11.18:** 2сторонняя внутренняя косолапость. Рекомендовано: наблюд. ортопеда, контроль в МГК в 6 мес.

**Осмотр хирурга от 29.11.18:** Данных за острую хирургическую патологию нет. Назначения согласованы.

**Проведено лечение:**

**Респираторная поддержка: нИВЛ 22 ч, нСРАР 9 ч, КВ**

**…..**

***Состояние на момент перевода:*** состояние ребенка тяжелое за счет неврологической симптоматики, незрелости. Выхаживается в кувезе. Температура тела в норме. На осмотр реагирует хаотичными движениями конечностей, плачем средней силы. Мышечный тонус умеренно снижен, симметричный. Большой родничок 1,5 х 1,5 см на уровне костей черепа, не напряжен, не выбухает. Фотореакция зрачков содружественная. Судорог нет. Пареза и параличей нет. Кожа розовая, теплая, чистая. Конечности теплые. Глаза чистые. Подкожно-жировой слой развит слабо. Отеков нет. Тургор сохранен. Дыхание самостоятельное, регулярное, ритмичное. Грудная клетка цилиндрической формы, обе ее половины равномерно участвуют в акте дыхания. При аускультации дыхание ослабленное, проводится равномерно по всем легочным полям. Сатурация в пределах нормы. Тоны сердца средней громкости, ритмичные. Патологические шумы над областью сердца не выслушиваются. Пульс на a. radialis ритмичный, удовлетворительного наполнения и напряжения. Время наполнения капилляров на грудине 2 с, на конечностях 2 с. АД в пределах нормы. Получает энтеральное питание СГМ по 5 мл через зонд, болюсно. По зонду отделяемого нет. Живот мягкий, не вздут, пальпации доступен во всех отделах. Петли кишечника не контурируют. Перистальтика выслушивается, умеренная. Печень не увеличена, селезенка не пальпируется. Стула на осмотре не было. Мочится свободно, в памперс. Диурез достаточный.

***Венозный доступ:*** глубокая «линия» в вене правой руки, функционирует, осложнений нет.

Вирион не привит. БЦЖ мед. отвод. ФКУ, ГТ, АГС, МВ, ГЭ 2.12.18

Для дальнейшего наблюдения и лечения ребенок переводится в ОПН и НД по согласованию с зав. отд.

Переведен на 8 сутки жизни с массой 1495 гр.

Т = 37,2 С, ЧСС = 158 в мин., ЧД = 62 в мин., SaO2 = 96 % АД = 74/46 мм. рт. ст. АД ср = 55 мм. рт. ст.

***Задание:***

1. Поставьте диагноз
2. Что из обследования подтверждает Ваш диагноз.
3. Какое дополнительное обследование следует сделать.
4. Какое лечение должен был получать ребенок в условиях реанимации и в последующем.
5. Какими специалистами должная осуществляться диспансеризация.
6. Показана ли профилактика и чем данному ребенку.

***Эталон:***

1. Респираторный дистресс-синдром новорожденного. Геморрагическая болезнь новорожденного, классическая форма, ЖКК. Недоношенность 32 недели. II из двойни.
2. Наличие изменений в коагулограмме: ПТ не опред., АЧТВ не опред., фибриноген 2,75 г/л
3. Реакция Грегерсена.
4. Внутривенно: глюкоза 10%, глюкоза 40%, СМОФлипид, виталипид, солувит, гепарин, аминовен 10%, кофеин, викасол 1%, СЗП . Внутрь: молочная адаптированная смесь, СГМ
5. Рекомендовано Д учет у педиатра, невролога, гематолога, окулиста, реабилитолога, психотерапевта, диетолога.
6. Показано проведение профилактики вирионом, БЦЖ, а затем профилактические прививки по календарю, в осенне-весенний период Синагис. Прпофилактическое лечение прпепаратами железа и витамином Д 1000Ед.

***Проверка историй развития новорожденных***

включает в себя оценку:

1. Ведения медицинской документации, качества её оформления.

2. Выполнения перечня работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния пациента и клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- сбор жалоб, анамнеза заболевания, анамнеза жизни;

- проведение клинического обследования и описания объективного статуса пациента по органам и системам;

- оценка факторов риска;

- формулирование предварительного диагноза (диагноза при поступлении, диагноза в начале курации) на основе полученной информации;

- определение состояний, требующих оказания неотложной помощи;

- разработка плана лабораторного, инструментального и иного обследования;

- оценка данных лабораторного, инструментального и иного обследования;

- проведения дифференциальной диагностики;

- назначения дополнительных методов исследования для уточнения диагноза;

- определения показаний для направления на консультации к специалистам;

- формулирования клинических диагнозов в соответствии с МКБ-10 и их обоснованность.

3. Выполнения перечня работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- оказание медицинской помощи при неотложных состояниях;

- назначение медикаментозного лечения в соответствии с диагнозом и с учетом факторов риска заболеваний и их осложнений, показаний и противопоказаний;

- назначение немедикаментозной терапии, физиотерапии, ЛФК, с учетом факторов риска, показаний и противопоказаний;

- контроль эффективности лечебно-профилактических мероприятий и их возможных побочных эффектов.

4. Реабилитационной деятельности:

- определение показаний для проведения реабилитации;

- разработка плана реабилитационных мероприятий.

- определения показаний и противопоказаний к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации;

- определение показания и противопоказаний к санаторно-курортному лечению;

- оценку эффективности реабилитационных мероприятий.

5. Проведения организационных мероприятий и толерантное восприятие социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий в ходе выполнения лечебно-диагностического процесса.

6. Проведение профилактической работы среди пациентов и их родственников, направленных на сохранение и укрепление здоровья.

**Тема 24:** ***Заболевания ЖКТ новорожденных***

Формы текущего контроля успеваемости*: собеседование, тестирование, практические задания для демонстрации практических навыков, проверка историй болезни.*

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости:

***Вопросы для собеседования:***

1. Синдром срыгивания и рвоты.
2. Функциональные расстройства ЖКТ новорожденных.
3. Кишечная колика.
4. Инфекционные поражения ЖКТ.
5. Некротизирующий энтероколит.
6. Синдром короткой кишки.
7. Врожденные заболевания ЖКТ.

***Типовые тестовые задания***

*(выбрать один вариант правильного ответа):*

Что из перечисленного является НАИБОЛЕЕ вероятным механизмом в развития ахалази у новорожденного ребенка?

стойкое сужение кардиального отдела в результате нарушения иннервации

заглатывание большого количества воздуха во время кормления

недостаточность нижнепищеводного сфинктера

спазм мускулатуры привратника

Какой клинический признак пилоростеноза НАИБОЛЕЕ информативен?

рвотные массы с кислым запахом

начало заболевания на 2-3 день жизни

рвота без примеси желочи

объем и частота рвоты в разные дни различная

У новорожденного с момента рождения при правильном кормлении отмечаются рвота и срыгивание створоженным молоком, скудный стул, запоров нет, гипотрофия. Какой из

перечисленных диагнозов является НАИБОЛЕЕ вероятным?

пилороспазм

перекорм

пилоростеноз

атрезия пищевода

У новорожденного ребенка имеется подозрение на кишечную непроходимость. Какой признак НАИБОЛЕЕ информативен для определения локализации непроходимости?

характер примесей в рвотных массах

объем рвотных масс

время появления рвоты

частота рвоты

У новорожденного ребенка упорная рвота с первых дней жизни с примесью слизи, желчи, обезвоживание, значительная потеря в весе. Какой НАИБОЛЕЕ вероятный предварительный диагноз?

кишечная непроходимость

пилороспазм

трахеопищеводный свищ

пилоростеноз

У новорожденного ребенка с первых дней жизни отмечается упорная рвота после каждого кормления с примесью желчи и слизи. В эпигастральной области после кормления отмечается умеренное выбухание. После рвоты живот запавший, «ладьевидный». Выражено обезвоживание, потеря в весе. Какой диагноз является НАИБОЛЕЕ вероятным?

высокая кишечная непроходимость

атрезия пищевода

пилоростеноз

низкая кишечная непроходимость

Новорожденный ребенок, перенесший асфиксию в родах, находится на грудном вскармливании. Со слов матери, у мальчика имеются диспептические явления. Живот увеличен в объеме, перистальтика вялая.

Какая из перечисленных патологий желудочно-кишечного тракта НАИБОЛЕЕ вероятна у данного младенца?

некротизирующий энтероколит

пилороспазм

атрезия пищевода

ахалазия пищевода

Девочка М., возраст 27 день, масса тела 4700,0. Выписана домой из роддома на 3 день жизни с массой 3500,0. У ребенка ежедневно бывает рвота до 3-4 раз в день. Стул со склонностью к запорам. Задержка стула до 2 дней. Молока у матери много, ребенок сосет грудь энергично, после кормления бывает беспокоен. После рвоты, как правило, засыпает.

Какой диагноз является НАИБОЛЕЕ вероятным?

пилороспазм

пилоростеноз

простая диспепсия

парентеральная диспепсия

Какая причина риска развития некротизирующего энтероколита у новорожденных при коарктации аорты?

снижение кровотока в сосудах брюшной полости

колонизация кишечника патогенными штаммами

низкий уровнь местной защиты

спазм сосудов кишечника

Какая тактика введения больного новорожденного НАИБОЛЕЕ целесообразна для профилактики аэрофагии?

перевод ребенка в вертикальное положение после кормления на 30 мин.

перевод ребенка в вертикальное положение после кормления на 80 мин.

перевод ребенка в горизонтальное положение

перевести ребенка на смешанное вскармливание

Какое действие является НАИБОЛЕЕ важным при лечении атрезии пищевода у новорожденного?

оперативное

симптоматическое

спазмолитики

антибиотикотерапия

Назначение каких лекарственных препаратов НАИБОЛЕЕ целесообразно при лечении пилороспазма?

мотилиум

димедрол+атропин

пипольфен+цереболизин

цероблозин+атропин

С какой патологией необходимо дифференцировать ахалазию пищевода у новорожденных?

врожденными и приобретенными стенозами пищевода

атрезией кишечника в нижних отделах

сепсисом новорожденных

диафрагмальной грыжей

Что из перечисленного является НАИБОЛЕЕ вероятной причиной развития некротизирующего энтероколита при асфиксии у новорожденных?

развития местной ишемии

колонизация кишечника патогенными штаммами

низкая местная защита

высокая проницаемостью слизистой оболочки

Какой из перечисленный методов обследования НАИБОЛЕЕ информативен у новорожденного ребенка при некротизирующем энтероколите?

обзорный снимок брюшной полости

дуоденальное зондирование

ирригоскопия

колоноскопия

Летальность при язвенно-некротическом колите у новорожденных составляет:

до 30%

до 3 %

до 13 %

до 100 %

***Практические задания для демонстрации практических навыков:***

1. Чтение рентгенограмм
2. Чтение копрограмм

***Ситуационные задачи:***

***Задача 1.***

Новорожденный С., 16 дней. Родился со сроком гестации 38 недель, вес 2.800. Отмечаются признаки гипервозбудимости, плохо прибавляет в весе. Непостоянные срыгивания отмечаются с первых дней жизни. По мере нарас-тания объема питания усилился рвотный синдром: рвотные массы обильные, створоженным кислым содержимым, без примеси желчи, их объем не пре-вышает количество съеденной пищи. Ребенок прибавляет в весе, но недоста-точно. Стул нормальный.

Задание:

1. Ваш предварительный диагноз?

2. План обследования?

3. Дифференциальная диагностика

4. Назначьте лечение

5. Составьте план диспансерного наблюдения и реабилитации

***Задача 2***

Ребенок К., 12 дней. Срыгивает сразу после кормления в горизонталь-ном положении, обильно, часто. Нарастает слабость, адинамия, стойкий цианоз, тахикардия. При аускультации - приглушенность сердечных то-нов, отдышка, крепитирующие хрипы в легких. Печень + 2,5 + 3,0 см. Эн-доскопическое исследование - зияющая кардия и признаки эзофагита.

Задание:

1. Ваш предварительный диагноз?

2. План обследования?

3. Дифференциальная диагностика

4. Назначьте лечение

5. Составьте план диспансерного наблюдения и реабилитации

***Эталоны ответов:***

1. Пилороспазм.

2. Халзия кардии***.***

***Задача 3.***

Ребенок С. (мальчик). Родился от первой беременности. Матери 26 лет. У женщины пролапс митрального клапана без декомпенсации. В 26 недель беременности угроза позднего выкидыша, лечилась в стационаре.

Плод развивался в условиях хронической гипоксии. Роды запоздалые, на 42 неделе гестации, длительный безводный период. Околоплодные воды густо зеленые, плацента зеленая, с кальцификатами.

Ребенок родился с массой тела 3430г, длина тела 54см, ОГол 36см, ОГр 35см. Закричал после санации верхних дыхательных путей и тактильной стимуляции. Оценка по шкале Апгар 7/8 баллов, постанывал.

Отмечены признаки переношенности, акроцианоз, западение подключичной области, ЧД 56 в 1 минуту. Снижена двигательная активность, низкий мышечный тонус, снижение рефлексов. Кормился через соску.

На третьи сутки жизни резкое ухудшение состояния: признаки респираторных нарушений, дал остановку дыхания. Проведены реанимационные мероприятия, ребенок заинтубирован и переведен на аппаратную ИВЛ в жестких режимах. Отмечался эпизод тонических судорог. По желудочному зонду – “зелень”, при осмотре живота – контурированные петли кишечника. Проводилась посиндромная терапия.

Бригадой ОРИТ переведен в отделение реанимации в очень тяжелом состоянии. При осмотре хирурга подозрение на острую хирургическую патологию. После предоперационной подготовки произведена лапаротомия, выявлено два предперфорационных участка стенки сигмовидной кишки. При лапароцентезе получено 20 мл гнойного содержимого. Выведена декомпрессионная илеостома.

В послеоперационном периоде проводилось парентеральное, затем энтеральное питание, антибактериальная, иммунотерапия, патогенетическая терапия.

ОАК: Hb – 59г/л; Er – 2,1×10¹²/л, ЦП - 0,92; Tr - 195×109/л; Le – 16,5×109 /л; п/я – 7%; с/я – 45%; миелоциты – 4%; метамиелоциты – 2%; э – 1%; л – 26%; м – 15%.

НСГ: ПВК I степени с обеих сторон, постгипоксические изменения, признаки гипертензии. Rg – грамма брюшной полости – кишечник пневматизирован на всем протяжении, умеренно неравномерно вздут, уровней жидкости, свободного газа нет. За время нахождения в стационаре отмечалась положительная динамика.

***Задание:***

1. Поставьте диагноз
2. Правильная ли тактика ведения больного в родильном доме?
3. Оцените анализ крови
4. Прокомментируйте данные НСГ и R – граммы.
5. Каков прогноз для больного?

***Задача 4***

Недоношенная девочка 7 суток жизни. Ребенок от женщины 17 лет, соматически здоровой, от 1 беременности, протекавшей с гестозом во II триместре, фетоплацентарная недостаточность (ФПН). Роды экстренные преждевременные, на 32-33 нед гестации, оперативные, путем экстренного кесарева сечения по поводу прогрессирования ФПН и начавшейся острой гипоксии плода. Был обнаружен истинный узел пуповины. Масса тела при рождении 2450 г, длина 45 см. Оценка по шкале Апгар 4/6 баллов. Безводный промежуток 13 часов.

Состояние при рождении очень тяжелое за счет дыхательной недостаточности и синдрома угнетения. Ребенок интубирован, переведен на ИВЛ с жесткими параметрами. В последующие 5 суток состояние с некоторым улучшением, параметры ИВЛ смягчились. Кормиться начал с 3х суток жизни смесью для недоношенных в объеме 5 мл в кормление 7 раз в сутки. На 6 сутки жизни, когда объем кормления достиг 15 мл, появилось застойное отделяемое с зеленью по желудочному зонду в объеме 1/2 кормления, однако энтеральную нагрузку решили не отменять. На 7 сутки жизни появилось выраженное вздутие живота, примесь крови в стуле после клизмы (стула не было в течение 2 сут). При пальпации живота отмечается некоторое напряжение мышц передней брюшной стенки и резкая болезненность, аускультативно – перистальтика отсутствует.

Анализ крови на 5 сут жизни: Hb 167 г/л, лейк. 25,6×109/л, с/я 72%, метамиелоц. 2%, лимф. 12%, мон. 12%, эоз. 2%, тромб. 70,0×109/л. СОЭ 5 мм/ч.

Уровень гликемии на 3 сут жизни: глюкоза 2,1 ммоль/л.

Биохимический анализ крови на 5 сут жизни: глюкоза 15,6 ммоль/л, белок 41 г/л, альбумин 28 г/л, СРБ 19 мг/л, креатинин 100 ммоль/л, мочевина 6,8 ммоль/л, ГГТ 190 Ед/л, ЩФ 180 Ед/л, АСТ 76 Ед/л, АЛТ 201 Ед/л, общий билирубин 105 мкмоль /л, прямой билирубин 59 мкмоль/л, натрий 122 ммоль/л, калий 6,0 ммоль/л, прокальцитонин 3 нг/мл.

КОС на 7 сут жизни: рН=7,21, рО2=75 мм рт.ст., рСО2=34 мм рт.ст., ВЕ= –8,3 ммоль/л.

УЗИ органов брюшной полости на 7 сут жизни: газ в системе воротной вены.

***Задание:***

1. Сформулируйте основной клинический диагноз.

2. Показано ли в данной ситуации оперативное вмешательство.

3. Можно было бы увидеть признаки данного заболевания на обзорной рентгенограмме органов брюшной полости? Если да, то какие именно.

4. Какой вид вскармливания ребенка предпочтителен на данной стадии заболевания.

5. Назначьте медикаментозную терапию.

**Эталоны ответов:**

3.Некротизирующий энтероколит. Предперфорация сигмовидной кишки. гнойный перитонит. Перинатальное гипоксически-геморрагическое поражение ЦНС средней степени тяжести, синдром двигательных нарушений (мышечной дистонии). Неонатальные судороги. Анемия тяжелой степени, нормохромная, норморегенераторная. Переношенность

1. Некротизирующий энтероколит. Стадия 2Б. Респираторный дистресс-синдром новорожденных, ДН III ст. Церебральная ишемия II ст., синдром угнетения. Недоношенность 32-33 нед.

***Проверка историй развития новорожденных***

включает в себя оценку:

1. Ведения медицинской документации, качества её оформления.

2. Выполнения перечня работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния пациента и клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- сбор жалоб, анамнеза заболевания, анамнеза жизни;

- проведение клинического обследования и описания объективного статуса пациента по органам и системам;

- оценка факторов риска;

- формулирование предварительного диагноза (диагноза при поступлении, диагноза в начале курации) на основе полученной информации;

- определение состояний, требующих оказания неотложной помощи;

- разработка плана лабораторного, инструментального и иного обследования;

- оценка данных лабораторного, инструментального и иного обследования;

- проведения дифференциальной диагностики;

- назначения дополнительных методов исследования для уточнения диагноза;

- определения показаний для направления на консультации к специалистам;

- формулирования клинических диагнозов в соответствии с МКБ-10 и их обоснованность.

3. Выполнения перечня работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- оказание медицинской помощи при неотложных состояниях;

- назначение медикаментозного лечения в соответствии с диагнозом и с учетом факторов риска заболеваний и их осложнений, показаний и противопоказаний;

- назначение немедикаментозной терапии, физиотерапии, ЛФК, с учетом факторов риска, показаний и противопоказаний;

- контроль эффективности лечебно-профилактических мероприятий и их возможных побочных эффектов.

4. Реабилитационной деятельности:

- определение показаний для проведения реабилитации;

- разработка плана реабилитационных мероприятий.

- определения показаний и противопоказаний к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации;

- определение показания и противопоказаний к санаторно-курортному лечению;

- оценку эффективности реабилитационных мероприятий.

5. Проведение профилактической работы среди пациентов и их родственников, направленных на сохранение и укрепление здоровья.

**Тема 25 :** ***Неонатальная нефрология***

Формы текущего контроля успеваемости*: собеседование, тестирование, практические задания для демонстрации практических навыков, проверка историй болезни.*

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости:

***Вопросы для собеседования:***

1. Диагностические критерии поражений органов мочевой системы новорожденных.
2. Острое почечное повреждение. Клиника, диагностика, лечение, профилактика и реабилитация.
3. Острая почечная недостаточность. Клиника, диагностика, лечение, профилактика и реабилитация.
4. Заболевания почек у новорожденных. Клиника, диагностика, лечение, профилактика и реабилитация.
5. Врожденная патология мочевыделительной системы. Клиника, диагностика, лечение, профилактика и реабилитация.

***Типовые тестовые задания***

*(выбрать один вариант правильного ответа):*

Наиболее вероятный патоген при инфекции мочевой системы у доношенных новорожденных:

кишечная палочка

клебсиелла

протей

энтерококк

Какое из перечисленных веществ полностью реабрсорбируется в канальцах почек у доношенных детей?

глюкоза

аминокислоты

низкомолекулярные белки

ионы натрия

Наиболее вероятный показатель, от которого зависит нормальный уровень сывороточного креатинина у здоровых детей:

от массы мускулатуры

от роста

от возраста

от окружности грудной клетки

Какое из перечисленных заболеваний органов мочевой системы наиболее часто встречается в периоде новорожденности?

инфекция органов мочевой системы

гипоксическая нефропатия

метаболическая нефропатия

врожденные пороки развития почек

Какой физикальный признак является ведущим при нефротическом синдроме?

отеки

гипертензия

макрогематурия

бледность кожи и слизистых оболочек

О чем свидетельствуют единичные эпителиальные клетки в моче у новорожденных детей?

норме

цистите

пиелонефрите

инфекции мочевыводящих путей

Какие возбудители геморрагического цистита являются наиболее ожидаемыми?

вирус, грибы

стрептококк, стафилококк

вирус, бактерии

микоплазма, хламидии

У новорожденного ребенка выявлено бактериальное воспаление почечной ткани и слизистой оболочки лоханок, сопровождающееся поражением канальцев. Какой из диагнозов наиболее вероятен?

пиелонефрит

гломерулонефрит

цистит

нефролитиаз

Какие симптомы наиболее до­минируют часто в клинической картине пиелонефрита у новорожденных:

симптомы интоксикации

нарушения диуреза

отеки

нарушение сна

Какая патология почек у новорожденного детей наблюдаются при дисхронии?

нарушение темпов развития почек

уменьшение относительной массы почки

расположение почки в нетипичном месте

увеличение числа почек

Какой удельный вес мочи наиболее характерен для ребенка на первом месяце жизни?

1002-1004

1008-1018

1010-1017

1012-1020

Девочка А., возраст 25 дней. Жалобы на рвоту, повышение температуры до 38ºС. Девочка беспокойная, плаксива. Диурез снижен. В общем анализе мочи: следы белка, эритроциты 10 в поле зрения, лейкоциты до 80 в поле зрения. Какой наиболее вероятный диагноз?

острый пиелонефрит

острый нефрит

острый цистит

нефротический синдром

У новорожденного ребенка появилось одновременно с гематурией и гипертензией отеки. Какой из перечисленных диагноз наиболее вероятен:

гломерулонефрита

цистита

пиелонефрита

нефроптоза

Повышение какого показателя является наиболее ожидаемым при протеинурическом варианте мочевого синдрома у детей.

белка

лейкоцитов

эритроцитов

сахара

Что из перечисленного является наиболее вероятный причиной развития отека легких у новорожденных при острой почечной недостаточности?

задержка в организме натрия, патологический рост объема внеклеточной жидкости критическое падение тока жидкости в дистальных сегментах нефрона

патологическое изменение трансмембранного потенциала кардиомиоцитов

потеря тубулярных эпителиоцитов, секретирующих протоны, образующих аммиак и бикарбонатный анион

Какой показатель в анализе мочи является наиболее ранним индикатором поражения почек?

микроальбуминурия

эритроциты до 5 в п/зр

лейкоцитов до 4-6 в п/зр

протеинурия

Какой уровень гематурии допустим у здоровых новорожденных детей?

1000 эритроцитов в 1 мл мочи

1 эритроцит в 1 мл мочи

10 эритроцитов в 1 мл мочи

100 эритроцитов в 1 мл мочи

Какой признак наиболее характерен для врожденного нефротического синдрома?

дебют в возрасте до 1 года

макрогематурия

маленькие почки при УЗИ

нейросенсорная тугоухость

Наиболее современным методом количественного определения протеинурии является (мг/дл):

отношение белка к креатинину мочи

отношение белка к калию мочи

отношение белка к натрию мочи

отношение белка к кальцию мочи

Какую опасность представляет гипернатриемия у новорожденных?

поражением ЦНС

поражением ССС

поражением ЖКТ

поражением печени

Какая наиболее вероятная причина повышения АД в период новорожденности ?

врожденные аномалии сосудов

эссенциальная

катехоламиновый криз

врожденные аномалии почек

Что из перечисленного является наиболее приемлемым для этиотропной терапии при остром пиелонефрите у новорожденного?

антибактериальная терапия

фитотерапия

физиотерапия

витаминотерапия

Новорожденный, мальчик 15 день жизни. Находился в отделении интенсивной терапии по поводу пневмонии. На 5-й день ухудшилось состояние: наросла интоксикация, повысилась температура. Моча стала мутной. В анализах мочи – сплошь лейкоциты. Стул кащецеобразный 5-6 раз без патологических примесей. Какой из предварительных диагнозов является наиболее вероятным?

Инфекция мочевой системы

Острая почечная недостаточность

Гломерулонефрит

Тубулоинтерстициальный нефрит

Какой симптом наиболее характерен для функциональной почечной недостаточности у новорожденных в возрасте до 3 суток жизни:

диурез менее 0,5 – 2,5 мл/кг/час

осмолярность мочи более 400 мосм/л

отношение осмолярности мочи к осмолярности плазмы более 1,3

концентрационный коэффициент мочевины 30 и более

Какое заболевание является наиболее тяжелым по течению и исходу среди заболеваний почек у новорожденных детей?

дисметаболическая нефропатия

острый пиелонефрит

гломерулонефрит

нефроптоз

Какая группа препаратов наиболее часто способствует развитию острой почечной недостаточности?

аминогликозидов

макролидов

пенициллинов

цефалоспоринов

Ребенок 1 мес. Отмечается высокая лихорадка. При обследовании в анализах: повышение С-реактивного белка, лейкоцитурия, бактериурия. Какой из ниже перечисленных препаратов является наиболее предпочтительным в данной ситуации?

амоксициллин

бисептол

гентамицин

фурагин

У ребенка 26 дней после диареи, рвоты в течение 3х дней появилась олигурия. В крови определили азотемию, ацидоз. Какое состояние является наиболее вероятным?

острое почечное повреждение

инфекционно-токсический шок

острый пиелонефрит

острый нефротический синдром

Ребенку 1 месяц после диареи, рвоты в течение 4х дней появилась олигурия. В крови определили азотемию, ацидоз. Какая причина развития олигурии у новорожденного ребенка наиболее вероятна?

дегидратация вследствие диарейного синдрома

врожденная тубулопатия

иммунная патология клубочков почек

острая инфекция мочевыводящих путей

***Практические задания для демонстрации практических навыков:***

***Задача 1.***

Доношенная девочка 3-х суток жизни. Ребенок от женщины 18 лет, страдающей хроническим тонзиллитом, от 1-й беременности. За период беременности имели место повторные обострения хронического тонзиллита, с подъемом температуры выше 38˚С. Последнее обострение с эпизодом лихорадки за 7 дней до родов. Роды в срок: I период родов – 10 час, II период – 30 мин, безводный промежуток – 15 час. Воды мутные, с запахом, оболочки тусклые. Масса тела при рождении 3000г, длина 50см. Оценка по шкале Апгар 7/7 баллов.

Состояние ребенка после рождения тяжелое за счет выраженных симптомов угнетения ЦНС и дыхательной недостаточности. На осмотр реагирует вяло, стонущее дыхание. Безусловные рефлексы новорожденного угнетены. Выраженная мышечная гипотония.

На первые сутки жизни отмечен однократный подъем температуры до 38,3˚С.

На вторые сутки жизни появились срыгивания «кофейной гущей» и кровоточивость из мест инъекций. На 3 сутки повторный подъем температуры до 39,5˚С. Кожа субиктеричная на сероватом фоне, акроцианоз, «мраморный рисунок». Пастозность мягких тканей лица, поясницы, голеней, мелкоточечные петехиальные кровоизлияния на коже живота. Аускультативно дыхание ослаблено, множественные крепитирующие хрипы по задней поверхности легких. ЧД 60 в 1 минуту. Сердечные тоны приглушены. ЧСС 180 уд/мин. Живот вздут, при пальпации мягкий, безболезненный. Печень выступает на 3,5 см из-под реберной дуги по среднеключичной линии, селезенка – на 1 см. Стул неперевареный, со слизью. Диурез 0,8 мл/кг/час.

ОАК на 3 сутки жизни: Hb - 170г/л, Эр - 4,9×10¹²/л, лейкоциты - 25×109/л, п/я - 18%, с/я - 56%, лимф - 20%, мон - 6%, тромб - 60×109/л, СОЭ - 2мм/ч.

БАК на 3 сутки жизни: белок - 39г/л, альбумин - 27г/л, СРБ - 90мг/л, креатинин - 140ммоль/л, мочевина - 9,8ммоль/л, глюкоза - 8,6ммоль/л, АСТ - 44Ед/л, АЛТ - 48Ед/л, билирубин общий - 156мкмоль/л, билирубин прямой - 7,7мкмоль/л, прокальцитонин - 19нг/мл.

Rg-грамма органов грудной клетки: усиление бронхо-сосудистого рисунка, очагово-инфильтративные тени в нижних долях обоих легких.

***Задание:***

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.

2. Дифференциальная диагностика.

3. Назначьте дополнительные методы исследования для подтверждения диагноза.

4. Назначит терапию.

**Эталоны ответов:**

1. Ранний неонатальный сепсис, септицемия, ДВС-синдром, внутриутробная пневмония, острая почечная недостаточность, общий отечный синдром 2–3 ст.
2. Дифференциальный диагноз следует проводить с церебральной ишемией, менингитом, геморрагической болезнью.
3. ОАМ, посевы крови, мочи, кала, коагулография. НСГ, ЭхОКГ, УЗИ внутренних органов.
4. Антибиотикотерапия, иммунозаместительная терапия.
5. Антигеморрагическая терапия.

***Практические навыки:***

1. Чтение анализов мочи при различной почечной патологии (протеинурии, гематурии, лейкоцитурии).
2. Чтение биохимических анализов крови при гипонатриемии, почечной недостаточности.

***Проверка историй развития новорожденных***

включает в себя оценку:

1. Ведения медицинской документации, качества её оформления.

2. Выполнения перечня работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния пациента и клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- сбор жалоб, анамнеза заболевания, анамнеза жизни;

- проведение клинического обследования и описания объективного статуса пациента по органам и системам;

- оценка факторов риска;

- формулирование предварительного диагноза (диагноза при поступлении, диагноза в начале курации) на основе полученной информации;

- определение состояний, требующих оказания неотложной помощи;

- разработка плана лабораторного, инструментального и иного обследования;

- оценка данных лабораторного, инструментального и иного обследования;

- проведения дифференциальной диагностики;

- назначения дополнительных методов исследования для уточнения диагноза;

- определения показаний для направления на консультации к специалистам;

- формулирования клинических диагнозов в соответствии с МКБ-10 и их обоснованность.

3. Выполнения перечня работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- оказание медицинской помощи при неотложных состояниях;

- назначение медикаментозного лечения в соответствии с диагнозом и с учетом факторов риска заболеваний и их осложнений, показаний и противопоказаний;

- назначение немедикаментозной терапии, физиотерапии, ЛФК, с учетом факторов риска, показаний и противопоказаний;

- контроль эффективности лечебно-профилактических мероприятий и их возможных побочных эффектов.

4. Реабилитационной деятельности:

- определение показаний для проведения реабилитации;

- разработка плана реабилитационных мероприятий.

- определения показаний и противопоказаний к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации;

- определение показания и противопоказаний к санаторно-курортному лечению;

- оценку эффективности реабилитационных мероприятий.

5. Проведение профилактической работы среди пациентов и их родственников, направленных на сохранение и укрепление здоровья.

**Тема 26 :** ***Эндокринопатии***

Формы текущего контроля успеваемости*: собеседование, тестирование, практические задания для демонстрации практических навыков, проверка историй болезни.*

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости:

***Вопросы для собеседования:***

1. Дети от матерей с сахарным диабетом.
2. Врожденный сахарный диабет у новорожденных.
3. Гипотиреоз. Этиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика.
4. Тиреотоксикоз. Этиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика.
5. Гипопаратиреоз. Этиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика.
6. Гипертиреоз. Этиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика.
7. Врожденная дисфункция коры надпочечников. Этиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика.

***Типовые тестовые задания***

*(выбрать один вариант правильного ответа):*

Укажите, как изменяется потребность в инсулине у беременных, больных СД, на ранних сроках беременности

потребность в инсулине снижается

потребность в инсулине повышается

потребность в инсулинене изменяется

потребность в инсулине повышается и быстро снижается

Укажите, как у беременных, больных СД, на ранних сроках беременности изменяется уровень аминокислот, триглицеридов и кетонов

снижается уровень аминокислот, повышается уровень триглицеридов и кетонов

повышается уровень аминокислот, повышается уровень триглицеридов и кетонов

снижается уровень аминокислот, снижается уровень триглицеридов и кетонов повышается уровень аминокислот, снижается уровень триглицеридов и кетонов

Какой вариант фетопатии не карактерен для СД

нормотрофический

дисспластический

гипертрофический

гипотрофический

Укажите, что способствует развитию гипербилирубинемииу детей, рожденных от матерей, больных СД

полицитемия и незрелость ферментных систем печеночных клеток

анемия

гемолиз трансиммунный

микросфероцитоз

Через какое время осуществляется контроль гипогликемии у детей, рожденных от матерей, имеющих СД

1-й раз сразу после рождения (через 30-60 мин), затем через 2-3 часа после рождения и перед кормлениями

1-й раз через 2 часа, затем через 6 часов после рождения

1-й раз сразу после рождения (через 30-60 мин), затем через 2-3 часа после рождения

1-й раз сразу после рождения (через 30-60 мин), затем перед кормлениями

Что не является показание для назначения антибиотиков детям, рожденным от матерей, больных сахарным диабетом

ВПС (ДМЖП)

тяжелая перинатальная гипоксия

  наличие двух или более симптомов инфекционного процесса

наличие двух или более изменений в клиническом анализе крови

Что следует предполагать у новорожденного ребенка при отсутствии прибавки массы тела и ее снижении, появлении резкого беспокойства, жадно пьет, появлении упорных опрелостей , вульвита у девочек и баланопостита у мальчиков, липкой мочи, оставляющей на белье «крахмальные» пятна

врожденный сахарный диабет

аминофцидурия

кишечная инфекция

сепсис

При каких показателях гликемии можно думать о СД у новорожденного гипергликемии

выше 9,0 ммоль/л в нескольких пробах крови перед кормлением и выше 11,0 ммоль/л — через 1 ч после кормления

выше 6,0 ммоль/л в нескольких пробах крови перед кормлением и выше 9,0 ммоль/л — через 1 ч после кормления

выше 12,0 ммоль/л в нескольких пробах крови перед кормлением и выше 14,0 ммоль/л — через 1 ч после кормления

выше 19,0 ммоль/л в нескольких пробах крови перед кормлением и выше 7,0 ммоль/л — через 1 ч после кормления.

Оптимальный срок начала заместительной терапии при врожденном гипотиреозе:

до 14 дней жизни

до 1 месяца жизни

до 2 месяцев жизни

до 3 месяцев жизни

Укажите клинические симптомы, позволяющие заподозрить гипотиреоз при рождении:

специфических симптомов при рождении не существует

сухость кожи, мышечная гипотония,

склонность к запорам

макроглоссия, низкий голос

Факторы, не влияющие на становление тиреоидного статуса у недоношенных детей с ОНМТ:

высокое поступление и положительный баланс йода

незрелость гипоталамо-гипофизарно-тиреоидной оси;

сниженная способность ЩЖ концентрировать йод, синтезировать и йодировать тиреоглобулин;

незрелость метаболизма тиреоидных гормонов и системы дейодирования в периферических тканях

Обычно у недоношенных новорожденных уровень т4 в крови остается ниже чем, у доношенных детей примерно

до 4 недель жизни

до 2 недель жизни

до 10 дня жизни

до 8 недель жизни

Укажите, что не характерно для «синдрома низкого Т3» у недоношенных детей

нормальный уровень ТТГ;

снижение уровня ТТГ;

высокий уровень общего Т4;

нормальным или повышенным свободным T4;

Выраженность синдрома эутиреоидной патологии напрямую зависит от лекарственных препаратов, применяемых для лечения заболеваний:

дофамин

викасол

амикацин

гентамицин

Укажите, какой лекарственный препарат определяет выраженность синдрома эутиреоидной патологии

кофеин

викасол

амикацин

гентамицин

Укажите, какими показателями гормонов характеризуется транзиторный гипотиреоидизм:

снижением уровня Т4, не ниже 90–100 нмоль/л, и повышением ТТГ от 20 до 50 мМЕ/л в крови

повышением уровня Т4, до 90–100 нмоль/л, и повышением ТТГ от 20 до 50 мМЕ/л в крови

снижением уровня Т4, не ниже 90–100 нмоль/л, и понижением ТТГ от 20 до 50 мМЕ/л в крови

снижением уровня Т4, обычно не ниже 90–100 нмоль/л, и повышением ТТГ в пределах от 4 до 12 мМЕ/л в крови

Рекомендуемая суточная доза йода для доношенных новорожденных, получающих парентеральное питание, составляет:

15 мкг/кг в день

5 мкг/кг в день

25 мкг/кг в день

30 мкг/кг в день

Рекомендуемая суточная доза йода для недоношенных новорожденных, получающих парентеральное питание, составляет:

30 мкг/кг в день

15 мкг/кг в день

5 мкг/кг в день

25 мкг/кг в день

Укажите признак, нехарактерный для врожденного гипотиреоза

повышение АД

тоны сердца приглушенные,

брадикардия,

снижение АД

При каких показателях неонатального скринига необходимо провести повторное обследование:

ТТГ > 20 мЕд/л

ТТГ < 20 мЕд/л

ТТГ > 50 мЕд/л

ТТГ > 100 мЕд/

При каких показателях неонатального скринига необходимо срочно начать лечение: ТТГ > 100 мЕд/л

ТТГ < 20 мЕд/л

ТТГ > 20 мЕд/л

ТТГ > 50 мЕд/л

Укажите признак, не характерный для детей с врожденным гипертиреозом пониженный аппетит

раздражительность и беспокойство,

гиперкинезы

тахикардия

В терапии гипертиреоза противопоказано назначение

L-тироксин

препараты йода

преднизолон

βадреноблокаторы

При псевдогипопаратиреозе отмечается:

снижение уровня кальция в крови

снижение уровня фосфора в крови

сниженный уровень ПТГ

повышенная экскреция кальция с мочой

Укажите, что стимулирует секрецию ПТГ

низкий уровень Са2+

высокий уровень Са2+

низкий уровень Mg

высокий уровень Mg

Укажите, где происходит инактивация ПТГ

купферовские клетки печени и в почки

клетки легких

клетки желудка

клетки мозга

Укажите, что является органами-мишенями для ПТГ

кости и почки

кости и легкие

кости и кишечник

почки и сердце

Что вызывает снижение паратгормона в организме ребенка

гиперфосфатемию и гипокальциемию

гиперфосфатемию и гиперкальциемию

гипофосфатемию и гипокальциемию

гипофосфатемию и гипперкальциемию

Какие показатели кальция характерны для гипопаратиреза

Са2+ < 1 ммоль/л, а общего Са < 2 ммоль/л.

Са2+ < 2 ммоль/л, а общего Са < 2,5 ммоль/л.

Са2+ >1 ммоль/л, а общего Са < 2 ммоль/л.

Са2+ > 1 ммоль/л, а общего Са> 2 ммоль/л.

Какой препарат является патогенетическим для лечения гипопаратиреоза витамин Д

препараты кальция

препраты магния

препараты натрия

Какие гормоны стимулируют всасывание кальция в кишечнике

ПТГ

Кальцитриол

1,25(OH)2D3

Тироксин

При гиперпаратиреозе отмечается

снижение уровня кальция в крови

снижение уровня фосфора в крови

снижение уровня щелочной фосфатазы в крови

повышенная экскреция кальция с мочой

Укажите наиболее частую причину вторичного гипепаратириоза

ХПП

ВПС

Анемия

Пневмония

Укажите, какие показатели кальция требует проведения экстренных мероприятий уровень общего кальция выше 3,5 ммоль/л

уровень общего кальция выше 2,5 ммоль/л

уровень общего кальция выше 4,5 ммоль/л

уровень общего кальция выше 5,5 ммоль/**л**

Какая формы ВДКН является самой частой

дефицит 21-гидроксилазы

дефект STAR

дефицит 17α-гидроксилазы/17,20-лиазы

дефицит 11β-гидроксилазы

Дефицит какого гормона встречается при всех формах вдкн

кортизол

минералокортикоиды

половые стероиды

инсулин

Укажите специфический симптом дефицита кортизола

гиперпигментация кожных покровов

депигментация кожных покровов

рвота

жидкий стул

О чем свидетельствует обнаружение в крови гиперкалиемии, гипонатриемии и повышения активности ренина плазмы

дефицит минералокортикоидов

избыток минералокортикоидов

нарушения синтеза половых стероидов

дефицит кортизола

Укажите, что не характерно для острой надпочечниковой недостаточности

полиурия

адинамия

бледность

снижение АД

Патоморфологическим признаком адреногенитального синдрома является:

гиперплазия коры надпочечников

гипоплазия коры надпочечников

аденоматоз надпочечников

кровоизлияние в надпочечники

При проведении дифференциальной диагностики между пилоростенозом и сольтеряющей формой ВДКН обращают внимание на:

показатели КОС

характер рвоты

степень дистрофии

степень эксикоза

Для криза надпочечниковой недостаточности при ВДКН характерно наличие:

ацидоза

алкалоза

неизменных показателей КОС

алкалоза, переходящего в ацидоз

Какие электролитные нарушения возникают при кризе надпочечниковой недостаточности при ВДКН

гипонатриемия и гиперкалиемия

гипонатриемия и гипокалиемия

гипернатриемия и гиперкалиемия

гипернатриемия и гипокалиемия

Укажите стартовую дозу флудрокортизона для коррекции ВДКН

0,1–0,3 мг/сут

0,05–0,2 мг/сут

0,5–0,8 мг/сут

1,0–2,0 мг/сут

***Практические задания для демонстрации практических навыков:***

***Задача 1.***

Девочка К., 25 дней, от 1-й беременности, срочных родов, протекавших без особенностей. При рождении масса 3000 г, рост 51 см. В роддоме было выявлено неправильное строение наружных гениталий (гипертрофия клитора и больших половых губ), гиперпигментация наружных гениталий.

С 3-й нед. жизни состояние ребенка ухудшилось: кожные покровы бледные с сероватым оттенком, тургор тканей снижен, наблюдается мышечная гипотония, гипорефлексия. Ребенок сосет вяло. Появилась рвота фонтаном.

Дыхание поверхностное, ослабленное. Тоны сердца приглушены. Живот при пальпации мягкий, печень +2 см. Стул жидкий обычной окраски.

Общий анализ крови: эритроциты 5,0 · 1012/л, Нb 115 г/л, лейкоциты 9,5 · 109/л, эозинофилы 2 %, п/ядерные нейтрофилы 2 %, с/ядерные нейтрофилы 38 %, лимфоциты 50 %, моноциты 8 %.

Биохимический анализ крови: общий белок 55 г/л, холестерин 4,7 ммоль/л, глюкоза 4,4 ммоль/л, натрий 128,0 ммоль/л, калий 6,5 ммоль/л. Кортизол: 85 нмоль/л (норма 180–600 нмоль/л). Кариотип: 46 XX.

*Вопросы:*

1 Каков ваш предположительный диагноз?

2 По какому типу наследуется данное заболевание?

3 Какая причина нарушения внутриутробного формирования наружных половых органов у девочки?

4 Чем обусловлена тяжесть состояния ребенка на 3-й нед. после рождения?

5 Какие клинические проявления данной патологии будут отмечаться при несвоевременной диагностике?

6 Какими гормональными препаратами проводится заместительная терапия?

7 При каких заболеваниях может отмечаться рвота фонтаном? Проведите дифференциальный диагноз.

8 Как осуществляется диспансерное наблюдение детей с данной патологией?

***Задача 2***

Девочка Р., 14 дней, от 1-й переношенной беременности, протекавшей без особенностей, 1-х родов. При рождении масса 4030 г, рост 54 см, оценка по шкале Апгар ⅝ баллов. Состояние ребенка в первые дни было тяжелым. Отмечались вялость, гипотония мышц. Сосательный рефлекс снижен. Рефлексы спинального автоматизма угнетены. Со 2-х сут. появился желтушный оттенок кожных покровов. Желтуха сохранялась все дни пребывания в роддоме.

Наблюдалась отечность нижних конечностей, передней брюшной стенки. В легких дыхание пуэрильное, частота дыхания 36 в мин. Тоны сердца приглушены, частота сердечных сокращений 120 ударов в мин. Наблюдались вздутие живота, задержка отхождения мекония. К груди девочка приложена на 1-е сут жизни. Сосала вяло, плохо прибавляла в массе. Отеки уменьшились к 3-м сут жизни. Сохранялись гипотония мышц и снижение рефлексов, тенденция к брадикардии, осиплость голоса. Общий анализ крови на 2-й день жизни: эритроциты 5,8 · 1012/л, Нb 210 г/л, лейкоциты 16,0 · 109/л, эозинофилы 2 %, п/ядерные нейтрофилы 11 %, с/ядерные нейтрофилы 57 %, лимфоциты 24 %, моноциты 6 %. Биохимический анализ крови на 2-й день жизни: общий белок 57 г/л, глюкоза 4,7 ммоль/л, общий билирубин 245,0 мкмоль/л, непрямой билирубин 216,5 мкмоль, мочевина 5,7 ммоль/л. Посев крови на стерильность: посев отрицательный.

Анализ крови на гипотиреоз на 4-е сут жизни: уровень ТТГ 74 мкЕД⁄мл.

Вопросы:

1 Каков ваш предположительный диагноз (основной и сопутствующий) на 14-е сут жизни пациента?

2 Интерпретируйте данные проведенных дополнительных методов исследования.

3 Какое обследование необходимо провести данному ребенку для уточнения диагноза?

4 Каков механизм желтухи у данного пациента?

5 На какую врожденную патологию проводится неонатальный скрининг в России?

6 По какому типу наследуется заболевание девочки?

7 Какие клинические проявления данной патологии будут отмечаться при несвоевременной диагностике?

8 Какими гормональными препаратами проводится заместительная терапия?

9 Как осуществляется диспансерное наблюдение детей с данной па тологией?

***Задача 3***

Девочка М., 4 дня, от 1-й беременности, срочных родов, протекавших без особенностей. При рождении масса 3210 г, рост 53 см.

Осмотр: было выявлено неправильное строение наружных гениталий (пенисообразный и гипертрофированный клитор, складчатые большие половые губы), гиперпигментация наружных гениталий, белой линии живота. Кожные покровы чистые обычной окраски и влажности. Питание удовлетворительное. Тургор тканей сохранен. Девочка сосет активно, не срыгивает. Дыхание пуэрильное. Тоны сердца ясные, ритмичные. Живот при пальпации мягкий, печень не увеличена. Стул ежедневный, кашицеобразный.

Общий анализ крови: эритроциты 5,5 · 1012/л, Нb 210 г/л, лейкоциты 12,5 · 109/л, эозинофилы 2 %, п/ядерные нейтрофилы 2 %, с/ядерные нейтрофилы 50 %, лимфоциты 38 %, моноциты 8 %.

Биохимический анализ крови: общий белок 55 г/л, холестерин 4,7 ммоль/л, глюкоза 4,4 ммоль/л, натрий 138,0 ммоль/л, калий 4,2 ммоль/л.

Кортизол: 345 нмоль/л (норма 180–600 нмоль/л).

Кариотип: 46 XX.

Вопросы:

1 Каков ваш предположительный диагноз?

2 По какому типу наследуется данное заболевание?

3 Какая причина нарушения внутриутробного формирования наружных половых органов у девочки?

4 Какие клинические проявления данной патологии будут отмечаться при несвоевременной диагностике?

5 Какими гормональными препаратами проводится заместительная терапия?

6 Какие возможные осложнения при неадекватно подобранной заместительной терапии?

7 Как осуществляется диспансерное наблюдение детей с данной патологией?

8 Какая вероятность рождения в этой семье в последующем больного ребенка?

***Эталоны ответов***

1 Диагноз: врожденная дисфункция коры надпочечников (адреногенитальный синдром), сольтеряющая форма.

2 Диагноз: врожденный гипотиреоз. Сопутствующий: энцефалопатия новорожденного, синдром угнетения. Неонатальная желтуха. Крупный к сроку гестации.

3 Диагноз: врожденная дисфункция коры надпочечников (адреногенитальный синдром), вирильная форма.

***Проверка историй развития новорожденных***

включает в себя оценку:

1. Ведения медицинской документации, качества её оформления.

2. Выполнения перечня работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния пациента и клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- сбор жалоб, анамнеза заболевания, анамнеза жизни;

- проведение клинического обследования и описания объективного статуса пациента по органам и системам;

- оценка факторов риска;

- формулирование предварительного диагноза (диагноза при поступлении, диагноза в начале курации) на основе полученной информации;

- определение состояний, требующих оказания неотложной помощи;

- разработка плана лабораторного, инструментального и иного обследования;

- оценка данных лабораторного, инструментального и иного обследования;

- проведения дифференциальной диагностики;

- назначения дополнительных методов исследования для уточнения диагноза;

- определения показаний для направления на консультации к специалистам;

- формулирования клинических диагнозов в соответствии с МКБ-10 и их обоснованность.

3. Выполнения перечня работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- оказание медицинской помощи при неотложных состояниях;

- назначение медикаментозного лечения в соответствии с диагнозом и с учетом факторов риска заболеваний и их осложнений, показаний и противопоказаний;

- назначение немедикаментозной терапии, физиотерапии, ЛФК, с учетом факторов риска, показаний и противопоказаний;

- контроль эффективности лечебно-профилактических мероприятий и их возможных побочных эффектов.

4. Реабилитационной деятельности:

- определение показаний для проведения реабилитации;

- разработка плана реабилитационных мероприятий.

- определения показаний и противопоказаний к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации;

- определение показания и противопоказаний к санаторно-курортному лечению;

- оценку эффективности реабилитационных мероприятий.

5. Проведение профилактической работы среди пациентов и их родственников, направленных на сохранение и укрепление здоровья.

**Тема 27 :** ***Неотложные состояния в неонатологии***

Формы текущего контроля успеваемости*: собеседование, тестирование, практические задания для демонстрации практических навыков, проверка историй болезни.*

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости:

***Вопросы для собеседования:***

1. Гипогликемия. Этиология, клиника, диагностика, оказание помощи.
2. Гипокальциемия Этиология, клиника, диагностика, оказание помощи.
3. Острый анемический сидром.
4. Острая почечная недостаточность. Этиология, клиника, диагностика, оказание помощи.
5. Острая надпочечниковая недостаточность. Этиология, клиника, диагностика, оказание помощи.
6. Острая сердечная недостаточность. Этиология, клиника, диагностика, оказание помощи.
7. Пароксисзмальная тахикардия. Этиология, клиника, диагностика, оказание помощи.
8. Судорожный статус. Этиология, клиника, диагностика, оказание помощи.

***Типовые тестовые задания***

*(выбрать один вариант правильного ответа):*

Какой уровень гемоглобина считается нормальным для недоношенного ребенка в возрасте 1 неделя?

не ниже 150 г/л

не ниже 120 г/л

не ниже 130 г/л

не ниже 180 г/л

Какой уровень гемоглобина считается нормальным для недоношенного ребенка в возрасте 3 недели?

не ниже 120 г/л

не ниже 130 г/л

не ниже 150 г/л

не ниже 180 г/л

Каков объем циркулирующей крови (оцк) у доношенного новорожденного?

80-90 мл/кг

60-70 мл/кг

100-120 мл/кг

120-130 мл/кг

Содержание натрия в сыворотке крови здорового новорожденного ребенка

135-145 ммоль/л

120-130 ммоль/л

150-160 ммоль/л

более 160 ммоль/л

КАКОВО СОДЕРЖАНИЕ КАЛИЯ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА В НОРМЕ?

4.5-5.5 ммоль/л

3-4 ммоль/л

6.5-7.5 ммоль/л

8-9 ммоль/л

Наиболее достоверными лабораторными критериями почечной недостаточности у новорожденных детей являются:

повышение уровней мочевины и креатинина в сыворотке

гиперкалиемия и метаболический ацидоз

метаболический ацидоз и повышение уровня мочевины в сыворотке крови

повышение уровней мочевины и калия в сыворотке крови

При подозрении на перфорацию кишечника необходимо провести:

рентгенографию в вертикальном положении

ЭКГ

Эхо кардиографию

рентгенографию лежа во фронтальной проекции

При подозрении на перфорацию кишечника необходимо провести:

рентгенографию лежа в боковой проекции

ЭКГ

Эхо кардиографию

рентгенографию лежа во фронтальной проекции

При развитии олигурии в результате гиповолемического шока необходимо:

1)введение диуретиков

2)хирургическое вмешательство

3)проведение гемодиализа

4)восполнение оцк и нормализация артериального давления

4

1,3

1,2,3

2,3

Количество мочи, выделяемой при первой степени обезвоживания:

остается нормальным

увеличивается

снижается

это зависит от концентрации натрия в сыворотке крови

Укажите какой вид шока развивается при обезвоживании

гиповолемический

кардиогенный

распределительный

анафилактический

Потеря жидкости у новорожденного ребенка может привести к:

1 развитию отечного синдрома

2 снижению объема циркулирующей плазмы

3 нарастанию желтухи

4 гипернатриемии

2,3,4

1,2.3

1,4

1,3

Клиническая картина ранней гипокальциемии характеризуется:

1 мышечной гипотонией

2 генерализованными клоническими судорогами

3 покраснением лица

4 брадикардией

1,2,3

1,2,3

1,3

2,3,4

Для криза надпочечниковой недостаточности при агс характерно наличие:

ацидоза

алкалоза

неизменных показателей КОС

алкалоза, переходящего в ацидоз

При кризе надпочечниковой недостаточности при врожденной гиперплазии коры надпочечников возникают следующие электролитные нарушения

гипонатриемия и гиперкалиемия

гипонатриемия и гипокалиемия

гипернатриемия и гиперкалиемия

гипернатриемия и гипокалиемия

Назовите наиболее типичное сочетание симптомов сердечной недостаточности у новорожденных детей:

одышка, тахикардия, увеличение размеров печени

цианоз, отеки, хрипы в легких

одышка, тахикардия, хрипы в легких

цианоз, одышка, тахикардия

Абсолютными показаниями к неотложному проведению люмбально пункции в родильном доме являются:

подозрение на гнойный менингит, повторные судорожные приступы

подозрение на внутричрепное кровоизлияние, внутриутробное инфицирование

коматозное состояние

гипертензионно-гидроцефальный синдром

На фоне тяжелого состояния доношенного новорожденного ребенка скрытые отеки следует заподозрить при прогрессивной прибавке массы тела более

более 30 г в сутки

более 15 г в сутки

более 50 г в сутки

более 10 г в сутки

Для острой почечной недостаточности характерно все, кроме:

повышение осмотической концентрации мочи

олигурия

метаболический ацидоз

азотемия

У новорожденных детей в ответ на охлаждение увеличение теплопродукции происходит за счет повышенного выброса в кровь:

норадреналина

адреналина

паратиреоидного гормона

антидиуретического гормона

Быстрое согревание охлажденного ребенка опасно, так как при этом у него могут возникнуть:

нарушения дыхания в виде периодического апноэ

апноэ и брадикардия

тахикардия

дыхание Чейн-Стокса

При развитии олигурии в результате гиповолемического шока необходимо:

восполнение ОЦК и нормализация артериального давления

проведение гемодиализа

хирургическое вмешательство

введение диуретиков

Укажите препарат при использовании которого могут наблюдаться побочные эффекты в виде тахикардии, судорог, возбуждения, рвоты, гипергликемии:

эуфиллин

магния сульфат

оксибутират натрия

глюконат кальция

Сульфат магния используется как противосудорожное

средство в дозе:

50 мг/кг массы в сутки

100 мг/кг массы в сутки

10 мг/кг массы в сутки

200 мг/кг массы в сутки

Сульфат магния наиболее эффективен при:

гипомагнезиемических судорогах

гипокальциемических судорогах

судорогах, обусловленных гипоксически-ишемической энцефалопатией

гипогликемических судорогах

При шоке у новорожденных предпочтительней назначать

(стартовая терапий):

сочетание допмина и добутрекса (каждый в дозе 7,5 мкг/(кг в мин.)

допмин в дозе 15-20 мкг/(кг в мин.)

добутрекс в дозе 15-20 мкг/(кг в мин.)

ни один из указанных препаратов

О декомпенсированном метаболическом ацидозе свидетельствует РН менее:

7,35

7,4

7,30

7,38

***Практические задания для демонстрации практических навыков:***

1. Чтение рентгенограмм
2. Чтение анализов крови при гипогликемии, гипокальциемии, метаболическом ацидозе и алкалозе, смешанном ацидозе и алкалозе, анемии различных степеней тяжетси.
3. Расчет инфузионной терапии при ОСН, ОПН.

***Ситуационные задачи:***

***Пример расчета вазоактивных препаратов***

***Задача 1.***

Клинический пример. Рассчитать дозу допамина ребенку 2000г.

Вес новорожденного 2 000г, доза Допамина 5 мкг/кг/мин.

***Эталон 1.*** Количество Допамина: (2×5×1440)/40000=0,36, следовательнонужно взять ≈ 0,4 мл Допамина 4%, развести до 12 мл физиологическим раствором и начать инфузию со скоростью 0,5 мл/ч, что будет соответствовать скорости поступления Допамина 5 мкг/кг/мин. При увеличении скорости введения до 0,6 мл/ч, скорость поступления увеличится до 6 мкг/кг/мин и т.д.

***Задача 2.***

Ф.И.О. ребенка: **П** (мальчик)

Ф.И.О. матери: 38 лет

**Дата родов**: 08.03.19г. 16:49ч. **Пол ребенка**: мужской.

**Адрес регистрации**: гор. Оренбург

**Гр. крови матери**: А (II), Rh-полож. (+); **Гр. крови ребенка**: 0 (I), Rh-полож. (+)

**Беременность:** 3, на фоне кольпита во 2 триместре; с 28 недели ХрФПН.

**Роды:** 2 преждевременные оперативные роды в 34 недель +4 дня. ОАА. Декомпенсация хронической ФПН. Синдром задержки развития плода 2 степени. Маловодие. Гестационная гипертония. Гипотиреоз, медикаментозная компенсация. Двукратное обвитие пуповиной вокруг шеи плода.

**Околоплодные воды:** светлые скудно

**По шкале Апгар** на 5/7 баллов.

ВИЧ №275 от 07.02.19 отрицат, RW от 07.02.19 отрицат. УЗИ от 08.03.19 – ГДН 3 ст., маловодие.

**Первичная реанимация в операционной:** лучистое тепло, СРАР маской, СРАР через НФТ, нИВЛ через НФТ, санация ВДП.

**Вес при рождении**: 1450 гр. Рост 41 см. Окг.головы 31 см. Окр.груди 26 см.

**Диагноз при рождении**: *Респираторный дистресс - синдром новорожденного. Недоношенность 34 недель. Маловесный для ГВ. Малый размер плода для ГВ.*

Ребенок поступил из операционной через 21 минут после рождения в транспортном кувезе на нИВЛ через НФТ в сопровождении врача-реаниматолога в ОРИТНД.

При поступлении состояние очень тяжелое за счет дыхательной недостаточности, неврологической симптоматики, незрелости. Продолжена аппаратная нИВЛ через носовые канюли, параметры подобраны. К концу 1-х суток, учитывая регресс дыхательных нарушений, ребенок переведен на самостоятельное дыхание с кислородотерапией через воронку, к концу 2-х суток - без поддержки. При поступлении и на 2-е сутки жизни уровень глюкозы крови 2,2 ммоль /л. С 1-х суток энтеральное питание АМС «ПреНАН0» с постепенным расширением до 10 мл к 3-м суткам. К началу 3- суток жизни нарастание гипербилирубинемии, начато консервативное лечение. За время нахождения в отделении реанимации состояние с положительной динамикой.

**Проведено лечение:**

**Респираторная терапия**: нИВЛ — 18ч, КВ

**Катетеризация центральных/периферических вен**: Пупочный катетер с 08.03.19 по 11.03.19, удален без осложнений.

**Внутривенно**: глюкоза 10%, глюкоза 40%, аминовен 10%, смофлипид 20%, виталипид, солувит, магния сульфат 25%, кальция глюконат 10%, натрия хлорид 0,9%, цитофлавин №3.

**Профилактика геморрагической болезни**: викасол 1%

**Стимуляция дыхательного центра**: кофеин 20%

**Внутрь**: смесь «Пре НАН 0».

***Задание:***

Что развилось у ребенка к концу 1 суток и с чем это могло быть связано.

Ваши действия по коррекции данного состояния:

***Эталон***

У ребенка развилась гипогликемия, связана с наличием у матери гестационного сахарным диабетом, незрелости, недоношенности и рождением малым к сроку.

Потребности в глюкозе у незрелых – 6-8 мг/кг/мин. Получал 10% глюкозу, на фоне гипогликемия коррекция 10% глюкозой из расчета: 4-8 мл/кг = 4\*1,4=5, 6мл – вводить не более 1 мл в минуту – значит введение в течении 5,5 минут (микроболюсно). Затем переходят на введение 10% глюкозой 2,4 мл/кг в час – 2,4 \*1,4 = 3,36 мл /час. Контроль глюкозы через 30 минут.

***Проверка историй развития новорожденных***

включает в себя оценку:

1. Ведения медицинской документации, качества её оформления.

2. Выполнения перечня работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния пациента и клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- сбор жалоб, анамнеза заболевания, анамнеза жизни;

- проведение клинического обследования и описания объективного статуса пациента по органам и системам;

- оценка факторов риска;

- формулирование предварительного диагноза (диагноза при поступлении, диагноза в начале курации) на основе полученной информации;

- определение состояний, требующих оказания неотложной помощи;

- разработка плана лабораторного, инструментального и иного обследования;

- оценка данных лабораторного, инструментального и иного обследования;

- проведения дифференциальной диагностики;

- назначения дополнительных методов исследования для уточнения диагноза;

- определения показаний для направления на консультации к специалистам;

- формулирования клинических диагнозов в соответствии с МКБ-10 и их обоснованность.

3. Выполнения перечня работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- оказание медицинской помощи при неотложных состояниях;

- назначение медикаментозного лечения в соответствии с диагнозом и с учетом факторов риска заболеваний и их осложнений, показаний и противопоказаний;

- назначение немедикаментозной терапии, физиотерапии, ЛФК, с учетом факторов риска, показаний и противопоказаний;

- контроль эффективности лечебно-профилактических мероприятий и их возможных побочных эффектов.

4. Реабилитационной деятельности:

- определение показаний для проведения реабилитации;

- разработка плана реабилитационных мероприятий.

- определения показаний и противопоказаний к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации;

- определение показания и противопоказаний к санаторно-курортному лечению;

- оценку эффективности реабилитационных мероприятий.

5. Проведение профилактической работы среди пациентов и их родственников, направленных на сохранение и укрепление здоровья.

**Тема 28: Респираторная терапия**

Формы текущего контроля успеваемости: собеседование, тестирование, практические задания для демонстрации практических навыков, проверка историй болезни.

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости:

***Вопросы для собеседования:***

1. Прямая ларингоскопия. Показания. Интубация трахеи. Техника выполнения.
2. Экстубация трахеи. Показания. Техника выполнения.
3. Респираторная терапия. Осложнения кислородотерапии.
4. ИВЛ маской. Показания. Техника выполнения.
5. СРАР. Показания. Техника выполнения. Противопоказания. Осложнения.
6. Неинвазивная вентиляция легких. Техника выполнения. Противопоказания. Осложнения
7. Традиционная ИВЛ. Показания. Техника выполнения. Противопоказания. Осложнения.
8. Гиперкапния. Гипоксемия.
9. Стратегии для предотвращения вентилятор-ассоциированного повреждения легких (VILI - ventilator induced lung injury).
10. Стратегии, основанные на альтернативных режимах вентиляции
11. Высокочастотная ИВЛ. Показания. Техника выполнения. Противопоказания. Преимущества и осложнения.

***Типовые тестовые задания***

(выбрать один вариант правильного ответа):

У ребенка признаки дыхательной недостаточности при рождении интубация трахеи и санация показана при

подозрении на обструкцию трахеи меконием

наличии меконеальных вод

наличии меконеальных вод и гипотонии

наличии меконеальных вод и отсутствии дыхания

Вы проводите вентиляцию под положительным давлением в течение 30 сек, но состояние ребенка не улучшается, что необходимо предпринять?

убедиться в эффективности вентиляции

начать массаж сердца

ввести адреналин

провести тактильную стимуляцию

При недостаточной эффективности масочной ивл следуетсделать в первую очередь:

санировать верхние дыхательные пути,

интубировать ребенка

согреть ребенка

начать закрытый массаж сердца

Укажите, что не является показанием к проведению ивл при первичной реанимации новорожденных:

самостоятельное адекватное дыхание

отсутствие дыхания;

судорожное дыхание типа «gasping»;

ЧСС <100 ударов в минуту

Показанием к использованию ротового воздуховода при проведении масочной ивл являются:

двусторонняя атрезия хоан; синдром Пьера-Робена

наличие пузырей в области лица

отсутствие экскурсии грудной клетки

судорожное дыхание типа «gasping»;

Через сколько минут следует выполнить интубацию трахеи, если сохраняется стойкая брадикардии 60 - 100 ударов в минуту в и отсутствует тенденция к повышению чсс

через 1 минуту

через 2 минуты

через 5 минут

через 10 минут

При какой массе тела используют интубационную трубку с диаметром 2.5 – 3 мм

<1000

1000 – 2000

2000 – 3500

> 3500

При какой массе тела используют интубационную трубку с диаметром 4 мм

> 3500

<1000

1000 – 2000

2000 – 3500

Выберите наиболее эффективный метод проведения ивл у новорожденных детей в родильном зале

устройства с Т-коннектором

мешок Амбу

проточно-наполняющийся мешок

интубационная трубка и мешок Амбу

Укажите, какой объем должен быть у саморасправляющегося мешка для новорожденных

объемом не более 240 мл

объемом не более 120 мл

объемом не более 200 мл

объемом не более 5000 мл

Укажите, какая должна быть скорость потока кислорода, для достижения концентрации кислорода в дыхательной смеси около 40%.

8 л/мин.

5 л/мин.

4 л/мин.

3л/мин.

У детей, родившихся до завершения 28 недели беременности респираторную терапию следует начинать

с FiO2 0,3

с FiO2 0,5

с FiO2 0,6

с FiO2 1.0

Ваш проточно-наполняющийся мешок не наполняется, что из перечисленного не является возможной причиной?

не присоединен кислородный резервуар

разрыв мешка

недостаточная герметичность маски

слишком сильно открыт клапан контроля потока

Что из следующего следует сделать с ротожелудочным зондом?

вводить через рот, а не через нос

после эвакуации содержимого желудка закрыть конец зонда для предотвращения выхода воздуха из желудка

фиксировать зонд пластырем к грудной клетке новорожденного

отсасывать содержимое

Единственный лучший способ оценки адекватности вентиляции под положительным давлением это:

наблюдать за видимыми движениями грудной клетки

позволить стрелке манометра превысить отметку 30 см водного столба

выслушать дыхание

выслушать частоту сердечные сокращений

Подачу какого процента кислорода обеспечит самонаполняющийся мешок, оснащенный кислородным резервуаром и соединенный с источником 100% кислорода?

от 90% до 100%

от 50% до 60%

от 70% до 80%

от 30 до 40%

Частота начальной вентиляции легких под положительным давлением составляет

от 40 до 60 раз

от 10 до 20 раз

от 20 до 40 раз

от 60 до 80 раз

Если новорожденный требует проведения вентиляции под положительным давлением мешком и маской дольше нескольких минут

следует ввести зонд в желудок

следует ввести ротовой воздуховод

следует ввести адреналин

следует ввести ротораширитель

Ориентировочная глубина введения желудочного зонда должна быть равна:

расстоянию между переносицей и мочкой уха плюс расстояние между и мочкой уха мечевидным отростком

расстоянию между бедром и стопой новорожденного

расстоянию между мочкой уха и пупком

расстоянию между переносицей новорожденного и его половыми органами

Для наиболее эффективного использования реанимационного мешка вы должны стоять:

сбоку или у головы новорожденного

у головы или в ногах новорожденного

сбоку или в ногах новорожденного

только с правой стороны от новорожденного

Недоношенным, родившимся на сроке гестации 32 недели и менее со спонтанным дыханием, в том числе при наличии дыхательных нарушений, предпочтительной считается стартовая терапия методом

срар

ИВЛ 100% кислородом

ИВЛ с помощью мешка Амбу

ВЧВ

У ребенка диагностирован пневмоторакс, какой метод ивл противопоказан

СРАР

ИВЛ через интубационную трубку

самостоятельное дыхание

ИВЛ через назальные канюли

Основным показателем эффективности ивл у глубоко-недоношенных является

возрастание ЧСС

экскурсии грудной клетки

цвет кожных покровов

дыхание типа gasping

Введение сурфактанта недоношенным, родившимся на сроке гестации 26 недель и менее может быть рекомендовано в первые

20 минут

60 минут

2 часа

6 часов

**Практические задания для демонстрации практических навыков:**

Соберите дыхательный контур.

Манипуляции на органах дыхания

* эндотрахеальная санация
* санация трахеи и главных бронхов
* ларингоскопия и эндотрахеальная интубация
* экстубация
* применение сурфактанта
* применение воздуховода

Метод спонтанного дыхания с постоянным положительным давлением (СДППД) и кардиологические манипуляции

* техника проведения дыхания с созданием постоянного положительного давления в конце выдоха
* закрытый массаж сердца
* пункция перикардиальной полости, перикардиоцентез

Искусственная вентиляция легких (ИВЛ)

* выбор режимов ИВЛ

Высокочастотная искусственная вентиляция легких (ВЧИВЛ)

* выбор режимов ВЧИВЛ

**Проверка историй развития новорожденных**

**включает в себя оценку:**

1. Ведения медицинской документации, качества её оформления.

2. Выполнения перечня работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния пациента и клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- сбор жалоб, анамнеза заболевания, анамнеза жизни;

- проведение клинического обследования и описания объективного статуса пациента по органам и системам;

- оценка факторов риска;

- формулирование предварительного диагноза (диагноза при поступлении, диагноза в начале курации) на основе полученной информации;

- определение состояний, требующих оказания неотложной помощи;

- разработка плана лабораторного, инструментального и иного обследования;

- оценка данных лабораторного, инструментального и иного обследования;

- проведения дифференциальной диагностики;

- назначения дополнительных методов исследования для уточнения диагноза;

- определения показаний для направления на консультации к специалистам;

- формулирования клинических диагнозов в соответствии с МКБ-10 и их обоснованность.

3. Выполнения перечня работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами ведения), порядками и стандартами медицинской помощи:

- назначение немедикаментозной терапии,

4. Проведение профилактической работы среди пациентов и их родственников, направленных на сохранение и укрепление здоровья.

1. **Оценочные материалы промежуточной аттестации обучающихся.**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Патология» проводится в форме зачета по экзаменационным билетам в устной форме.

**Критерии, применяемые для оценивания обучающихся на промежуточной аттестации**

Итоговая оценка по результатам промежуточной аттестации складывается из результатов оценки устного опроса и проверки практических навыков и выводится по формуле умножения:

ИО = Оц1 х Оц2 х К, где

ИО – итоговая оценка (в баллах);

Оц1 – оценка по первому вопросу;

Оц2 – оценка по второму вопросу;

К – коэффициент по проверке практических навыков (1 – зачтено, 0 – не зачтено).

Исходя из полученной суммы баллов, выставляется итоговая оценка:

|  |  |
| --- | --- |
| **Сумма баллов** | **Итоговая оценка** |
| 25 | «отлично» |
| 15-20 | «хорошо» |
| 9-12 | «удовлетворительно» |
| 0 | «неудовлетворительно» |

|  |  |
| --- | --- |
| **Форма контроля** | **Критерии оценивания** |
| **устный опрос** | Оценкой "ОТЛИЧНО" оценивается ответ, который показывает прочные знания основных вопросов изучаемого материала, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. |
| Оценкой "ХОРОШО" оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных вопросов изучаемого материла, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе. |
| Оценкой "УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании изучаемого материала, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа. |
| Оценкой "НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" оценивается ответ, обнаруживающий незнание изучаемого материла, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа. |
| **проверка практических навыков** | Оценка «ЗАЧТЕНО» выставляется, если обучающийся освоил практические навыки предусмотренные программой, при их демонстрации полностью иди с незначительными погрешностями соблюдал алгоритм и технику выполнения. |
| Оценка «НЕ ЗАЧТЕНО» выставляется, если обучающийся не смог продемонстрировать выполнение практических навыков или при их демонстрации допустил существенные ошибки. |

***Вопросы для проверки теоретических знаний по дисциплине***

1. Врожденные и наследственные заболевания кожи новорожденных. Клиника, диагностика, лечение, профилактика и реабилитация.

2. Инфекционные и неинфекционные заболевания кожи. Клиника, диагностика, лечение, профилактика и реабилитация.

3. Болезни пупочной ранки. Клиника, диагностика, лечение, профилактика и реабилитация.

4. Гнойный мастит новорожденных. Клиника, диагностика, лечение, профилактика и реабилитация.

5. Сепсис новорожденного. Клиника, диагностика, лечение, профилактика и реабилитация.

6. Системный воспалительный ответ.

7. Особенности сепсиса у недоношенных детей. Клиника, диагностика, лечение, профилактика и реабилитация.

8. Обмен билирубина.

9. Желтухи с непрямой гипебилирубинемией. Клиника, диагностика, лечение, профилактика и реабилитация.

10. Желтухи с прямой гипербилирубинемией. Клиника, диагностика, лечение, профилактика и реабилитация.

11. Гемолитическая болезнь новорожденного. Клиника, диагностика, лечение, профилактика и реабилитация.

12. Техника проведения операции заменного переливания крови.

13. Анемии новорожденных. Клиника, диагностика, лечение, профилактика и реабилитация.

14. Ранняя анемия недоношенного. Клиника, диагностика, лечение, профилактика и реабилитация.

15. Полицитемия. Клиника, диагностика, лечение, профилактика и реабилитация.

16. Геморрагические синдромы в неонатологии. Клиника, диагностика, лечение, профилактика и реабилитация.

17. ДВС-синдром. Клиника, диагностика, лечение, профилактика и реабилитация.

18. Синдром срыгивания и рвоты. Клиника, диагностика, лечение, профилактика и реабилитация.

19. Функциональные расстройства ЖКТ новорожденных. Клиника, диагностика, лечение, профилактика и реабилитация.

20. Кишечная колика. Клиника, диагностика, лечение, профилактика и реабилитация.

21. Инфекционные поражения ЖКТ. Клиника, диагностика, лечение, профилактика и реабилитация.

22. Некротизирующий энтероколит. Клиника, диагностика, лечение, профилактика и реабилитация.

23. Врожденные заболевания ЖКТ. Клиника, диагностика, лечение, профилактика и реабилитация.

24. Острое почечное повреждение. Клиника, диагностика, лечение, профилактика и реабилитация.

25. Острая почечная недостаточность. Клиника, диагностика, лечение, профилактика и реабилитация.

26. Заболевания почек у новорожденных. Клиника, диагностика, лечение, профилактика и реабилитация.

27. Врожденная патология мочевыделительной системы. Клиника, диагностика, лечение, профилактика и реабилитация.

28. Дети от матерей с сахарным диабетом. Врожденный СД Клиника, диагностика, лечение, профилактика и реабилитация.

29. Гипотиреоз. Этиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика.

30. Тиреотоксикоз. Этиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика.

31. Гипопаратиреоз. Этиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика.

32. Гипертиреоз. Этиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика.

33. Врожденная дисфункция коры надпочечников. Этиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика.

34. Гипогликемия. Этиология, клиника, диагностика, оказание помощи.

35. Гипокальциемия Этиология, клиника, диагностика, оказание помощи.

36. Острый анемический сидром. Этиология, клиника, диагностика, оказание помощи

37. Острая почечная недостаточность. Этиология, клиника, диагностика, оказание помощи.

38. Острая надпочечниковая недостаточность. Этиология, клиника, диагностика, оказание помощи.

39. Острая сердечная недостаточность. Этиология, клиника, диагностика, оказание помощи.

40. Пароксисзмальная тахикардия. Этиология, клиника, диагностика, оказание помощи.

41. Судорожный статус. Этиология, клиника, диагностика, оказание помощи.

42. Прямая ларингоскопия. Показания. Интубация трахеи. Техника выполнения.

43. Респираторная терапия. Осложнения кислородотерапии.

44. СРАР. Показания. Техника выполнения. Противопоказания. Осложнения.

45. Традиционная ИВЛ. Показания. Техника выполнения. Противопоказания. Осложнения.

46. Высокочастотная ИВЛ. Показания. Техника выполнения. Противопоказания. Преимущества и осложнения.

47. Осложнения реанимационной терапии. Клиника, диагностика, оказание помощи.

48. Боль. Клиника, диагностика, оказание помощи.

***Типовые практические задания для проверки***

***сформированных умений и навыков***

***Задача 1***.

Доношенная девочка 3 суток жизни.

Ребенок от женщины 19 лет, соматически здоровой, от 1 беременности, срочных родов, в головном предлежании. Масса тела при рождении 3120 г, длина 50см. Оценка по шкале Апгар 8/9 баллов. С рождения отмечается тонкая блестящая, «пергаментная» кожа, трещины в области суставов, на животе, лице, эктропион, «рыбый рот», пальцы сжаты в кулачки, не распрямляются, пальцы на ногах поджаты. Общее состояние ребенка средней тяжести. Эпизодов подъема температуры не было. Физиологические отправления без отклонений от нормы. Данные обследования: 1. Анализ крови на 3 сут жизни: Нb 185 г/л, эр. 5,5×10¹²/л, лейк. 10,2×109/л, с/я 49%, лимф. 37%, эоз. 4%, мон. 10%, тромб. 230×109/л. СОЭ 3 мм/ч.

Задание:

1. Сформулируйте и обоснуйте диагноз.

2. Можно ли купать ребенка, и в какие сроки?

3. Лечение.

4. Показана ли терапия антибиотиками

5. Возможные осложнения и их профилактика

***Задача 2***

У недоношенного ребенка 28 недель, длительно получавшего антибиотикотерапию по поводу пневмонии, в возрасте 1 месяц 10 дней состояние ухудшилось. Появились судороги в виде оперкулярных пароксизмов (однообразные сосательные, жевательные движения, высовывание языка), наросла окружность головы (+ 6см до 1 месяца 10 дней). Исчезла двигательная активность в правой руке.

Кожа бледная с мраморным рисунком, на ягодицах на эритематозном фоне папуллезная сыпь. На слизистой полости рта трудно снимающийся белый налет. Дыхание пуэрильное, проводиться во все отделы, хрипов нет. ЧД 40/мин. Границы сердца: правая - по правому краю грудины, левая - +1см кнаружи от среднеключичной линии. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 20/мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень выступает из-под реберного края на 3см, селезенка на 1см. Стул 2 раза/день, кашицеобразный. Диурез не изменен.

ОАК: Нb - 112г/л, эр - 3,5×1012/л, ЦП - 0,89, лейкоциты - 10,3×109/л, п/я - 2%, с/я - 33%, э - 3%, л - 52%, м - 10%, СОЭ - 15мм/час.

ОАМ: прозрачность-мутная, лейкоциты - 10-12 в п/зрения, белка и глюкозы нет, много грибов рода Кандида.

Исследование ликвора: (получен из правого и левого желудочков): ликвор мутный, ополесцирующий, цитоз 400/3: нейтрофилы - 16%, лимфоциты - 62%, моноциты - 22%, белок - 2,08 г/л (норма 0,49-0,80).

Посев ликвора на бактериальные среды: стерильный.

Посев ликвора на грибы: высеваются грибы рода Кандида.

Задание:

1. Поставьте диагноз.

2. С какими заболеваниями необходимо проводить диф.диагноз?

3. Какое обследование и в какой срок после начала заболевания необходимо провести для диагностики?

4. Назначьте лечение.

5. В чем заключается профилактика данного заболевания?

6. Нужно ли изолировать данного ребенка?

7. Каков прогноз для жизни и здоровья у данного ребенка?

8. В консультации каких специалистов нуждается ребенок в настоящее время?

***Задача 3***

У ребенка 9 суток жизни, родившегося на 34-й неделе беременности с массой тела 2270г, ростом 44см, ухудшилось состояние. Наросли вялость, гипотония, потеря в массе 40г, однократно рвота “кофейной гущей”.

При осмотре: кожа бледная, с сероватым оттенком, единичные элементы петехиальной сыпи. Пальпируется пупочная вена. Дыхание аритмичное-чередование тахипноэ с апноэ. Аускультативно в легких дыхание ослаблено, выслушивается крепитация. Тоны сердца приглушены, ритмичные, короткий систолический шум в пятой точке. ЧСС 160/мин. Живот вздут, печень выступает из-под реберного края на 3см, селезенка на 1см. стул со слизью и зеленью.

В неврологическом статусе: взор ”плавающий”, крупноамплитудный горизонтальный нистагм. Не сосет, не глотает. Поза вынужденная, тянет голову назад. Гипертонус сгибателей голеней и предплечья. Ригидности затылочных мышц нет. Большой родничок 1×1см, не наряжен.

ОАК: Нb - 150г/л, лейк - 26,3×109/л, миелоциты - 6%, метамиелоциты - 6%, п/я - 17%, с/я 50%, л - 17%, м - 4%, СОЭ - 30 мм/час.

КОС крови: рО2 - 96,2мм.рт.ст., рСО2 - 44,6мм.рт.ст., рН - 7,33, ВЕ - 10,2ммоль/л.

БАК: общий белок - 60г/л, глюкоза - 5,5ммоль/л, калий - 4,28ммоль/л, натрий - 132,1ммоль/л, кальций - 0,73ммоль/л (ионизированный).

Посев на микрофлору: из зева густой рост золотистого стафилококка, из прямой кишки золотистый стафилококк.

ОАМ: реакция кислая, белок 0,66‰, лейк. сплошь, цилиндры зернистые 3-5 в п/зрения.

Rg-грамма: на фоне общего вздутия определяются сгущения легочного рисунка, справа над диафрагмой и слева на уровне верхней доли имеются уплотнения. На уровне этих уплотнений видны пальцевидные тени (подозрение на полости). Корни структурны. Сердце: контуры видны слабо. Синусы свободны.

Задание:

1. О каком заболевании идет речь? Ваш диагноз?

2. Как лабораторно можно подтвердить ваш предполагаемый диагноз?

3. Какие инструментальные методы исследования необходимы?

4. Наметьте основные принципы антибиотикотерапии данной патологии?

5. Какие могут быть осложнения основного заболевания у данного ребенка?

***Задачи 4.***

Мальчик Г., 1 суток жизни, находится в роддоме. Из анамнеза известно, что матери 25 лет, она имеет А(II)Rh(-)отрицательную группу крови. Первая беременность была 3 года назад, закончилась м/абортом на сроке 9 недель, осложнений не было.

Настоящая беременность 2-я, протекала с токсикозом в 1-м триместре, в 3-м триместре периодически отмечались подъемы АД до 145/90мм.рт.ст. В женской консультации наблюдалась нерегулярно. Роды срочные, самостоятельные. I-й период 6час 30мин., 2-й – 25мин., безводный промежуток – 3часа. Масса тела при рождении 3300г, длина тела 51см. Оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. Сразу после рождения было отмечено желтушное окрашивание кожи, оболочек пуповины и околоплодных вод.

При первом осмотре педиатра выявлено увеличение размеров печени до +3см и селезенки до +1,5см.

При дополнительном обследовании:

Билирубин пуповинной крови 105мкмоль/л

БАК в возрасте 4-х часов жизни: непрямой билирубин 175мкмоль/л

Hb периферической крови по cito 149г/л

*Задание:*

1. О каком заболевании с большей вероятностью можно думать в данном случае?

2. Какое обследование следует провести ребенку для уточнения диагноза?

3. Как должна была наблюдаться в женской консультации эта беременная женщина?

4. Назначьте и обоснуйте лечение.

5. Как должен вскармливаться данный ребенок?

6. Какие ранние и поздние осложнения могут возникнуть при данном заболевании?7

7. Как должен наблюдаться участковым педиатром этот ребенок после выписки?

***Задача 5.***

Ф.И.О. ребенка: Г (мальчик)

Ф.И.О. матери: Г27 лет

Дата родов: 27.11.18. в 01:40ч. Пол ребенка: мужской

Адрес: г.Оренбург,

Гр. крови ребенка: B(III) Rh (+) пол.

Беременность: 1, на фоне кольпита (санирована), в 1 триместре, анемии легкой степени, гликемии 5,5, УЗИ – косолапость обоих плодов.

Роды: 1 преждевременные оперативные в 32 недели, ПИВ 1 плода, двойня монохориальная диамниотическая, гестационный сахарный диабет, анемия легкой степени, ВПР: двухсторонняя внутренняя косолапость плодов, кесарево сечение в нижнем сегменте, ножное предлежание обоих плодов.

ВИЧ-экспресс 02.11.18 г. - отриц. RW 02.11.18 – отриц.

Экстренное кесарево сечение.

Околоплодные воды —светлые.

По шкале Апгар на 5/7 баллов.

Первичная реанимация в род. зале: лучистое тепло, ИВЛ маской, СРАР маской, зонд в желудок, нИВЛ через назофарингеальную трубку.

Вес при рождении: 1615 г. Рост – 41 см, окр.головы – 29 см, груди -28 см.

Диагноз при рождении: Респираторный дистресс-синдром новорожденного. Другие случаи малой массы тела при рождении. Недоношенность 32 недели. Высокий риск ВУИ. II ребенок из двойни.

Ребенок через 20 минут после рождения в очень тяжелом состоянии, на нИВЛ через НФТ в транспортном кувезе в сопровождении врача-реаниматолога поступил в ОРИТНД, где находился с 27.11.18 по 4.12.18. с диагнозом:

Динамика состояния ребенка: при поступлении состояние очень тяжелое, за счет ДН, неврологической симптоматики, морфо-функциональной незрелости. Продолжена респираторная поддержка нИВЛ через носовые канюли, к концу 1 суток переведен на нСРАР, затем на кислородотерапию через «воронку» к 2-м суткам жизни. При поступлении начато энтеральное питание адаптированной молочной смесью «ПреНАН0» объемом 5 мл с постепенным расширением ко 2 суткам до 8 мл, через зонд, болюсно. К 3 суткам появилось кровянистое отделяемое из ротовой полости. Неонатальная желтуха со 2-х суток. За время нахождения в отделении реанимации состояние с положительной динамикой.

Проведено обследование:

ОАК вен. 27.11.18г.: Hb-158 г/л; Эр-4,01х1012/л; Ht-46,1%; Тр-333х109/л, лейк-10,35х109/л, с/я-21, л-72, м-6, п – 1

ОАК 29.11.18г.: Hb 162 г/л; Эр-4,18х1012/л; Ht-48,9%; Тр-209х109/л, лейк-5,67х109/л, с/я-33, л-54, м-13.

Биохимический анализ крови от 27.11.18г. общ. билирубин 22 мкмоль/л; пр. билирубин 2,9 мкмоль/л; мочевина – 0,8 ммоль/л; АЛАТ – 4,3, АСАТ -0, СРБ - отр., общий белок 43 г/л, ХС – 1,6 ммоль/л, магний 0,34 ммоль/л, альбумин 32 г/л

Коагулограмма 28.11.18 ПТ не опред., АЧТВ не опред., фибриноген 2,75 г/л

Коагулограмма 30.11.18 ПТ 93%, АЧТВ 14,2 сек., фибриноген 3,13 г/л

ОАМ 27.11.18 – без патологии.

Копрограмма 27.11.18 – без патологии.

БАК посевы с кожных покровов, со слизистой ротоглотки и слизистой прямой кишки от 27.11.18 г.— нет роста.

Рентгенограмма гр. клетки и брюшной полости от 27.11.18г. (лежа) Рисунок усилен в прикорневой зоне. Тень сердца не расширена не смещена, контур четкий. Контур диафрагмы ровный, четкий. Петли кишечника пневматизированы. Свободного газа и «чаш» Клойбера не определяются. Пупочный катетер на уровне 12 грудного позвонка.

Рентгенограмма гр. клетки и брюшной полости от 29.11.18г. (лежа) снижение прозрачности легочных полей, рисунок усилен в приконевой зоне. Тень сердца не расширена не смещена, контур нечеткий. Контур диафрагмы ровный, четкий. Петли кишечника пневматизированы. Свободного газа и «чаш» Клойбера не определяются. Зонд в желудке. Пупочный катетер на уровне 12 грудного позвонка.

НСГ с допплерометрией от 27.11.18г. Ишемически-гипоксические нарушения ГМ, незрелость ГМ. Вентрикулодилятация с двух сторон.

УЗИ органов брюшной полости и почек от 27.11.18г. - диффузные изменения паренхимы печени, почек.

ЭХО-КС с допплерометрией от 27.11.18г МПС ООО до 3,8 мм, сброс слева направо. ОАП до 2 мм л-п. Сократительная способность сердца сохранена. несколько расширены отделы сердца справа. НТК 0-1, НЛК 0-1.

Консультация генетика 27.11.18: 2сторонняя внутренняя косолапость. Рекомендовано: наблюд. ортопеда, контроль в МГК в 6 мес.

Осмотр хирурга от 29.11.18: Данных за острую хирургическую патологию нет. Назначения согласованы.

Проведено лечение:

Респираторная поддержка: нИВЛ 22 ч, нСРАР 9 ч, КВ

…..

Состояние на момент перевода: состояние ребенка тяжелое за счет неврологической симптоматики, незрелости. Выхаживается в кувезе. Температура тела в норме. На осмотр реагирует хаотичными движениями конечностей, плачем средней силы. Мышечный тонус умеренно снижен, симметричный. Большой родничок 1,5 х 1,5 см на уровне костей черепа, не напряжен, не выбухает. Фотореакция зрачков содружественная. Судорог нет. Пареза и параличей нет. Кожа розовая, теплая, чистая. Конечности теплые. Глаза чистые. Подкожно-жировой слой развит слабо. Отеков нет. Тургор сохранен. Дыхание самостоятельное, регулярное, ритмичное. Грудная клетка цилиндрической формы, обе ее половины равномерно участвуют в акте дыхания. При аускультации дыхание ослабленное, проводится равномерно по всем легочным полям. Сатурация в пределах нормы. Тоны сердца средней громкости, ритмичные. Патологические шумы над областью сердца не выслушиваются. Пульс на a. radialis ритмичный, удовлетворительного наполнения и напряжения. Время наполнения капилляров на грудине 2 с, на конечностях 2 с. АД в пределах нормы. Получает энтеральное питание СГМ по 5 мл через зонд, болюсно. По зонду отделяемого нет. Живот мягкий, не вздут, пальпации доступен во всех отделах. Петли кишечника не контурируют. Перистальтика выслушивается, умеренная. Печень не увеличена, селезенка не пальпируется. Стула на осмотре не было. Мочится свободно, в памперс. Диурез достаточный.

Венозный доступ: глубокая «линия» в вене правой руки, функционирует, осложнений нет.

Вирион не привит. БЦЖ мед. отвод. ФКУ, ГТ, АГС, МВ, ГЭ 2.12.18

Для дальнейшего наблюдения и лечения ребенок переводится в ОПН и НД по согласованию с зав. отд.

Переведен на 8 сутки жизни с массой 1495 гр.

Т = 37,2 С, ЧСС = 158 в мин., ЧД = 62 в мин., SaO2 = 96 % АД = 74/46 мм. рт. ст. АД ср = 55 мм. рт. ст.

Задание:

1. Поставьте диагноз
2. Что из обследования подтверждает Ваш диагноз.
3. Какое дополнительное обследование следует сделать.
4. Какое лечение должен был получать ребенок в условиях реанимации и в последующем.
5. Какими специалистами должная осуществляться диспансеризация.
6. Показана ли профилактика и чем данному ребенку.

***Задача 6***

Ребенок С. (мальчик). Родился от первой беременности. Матери 26 лет. У женщины пролапс митрального клапана без декомпенсации. В 26 недель беременности угроза позднего выкидыша, лечилась в стационаре.

Плод развивался в условиях хронической гипоксии. Роды запоздалые, на 42 неделе гестации, длительный безводный период. Околоплодные воды густо зеленые, плацента зеленая, с кальцификатами.

Ребенок родился с массой тела 3430г, длина тела 54см, ОГол 36см, ОГр 35см. Закричал после санации верхних дыхательных путей и тактильной стимуляции. Оценка по шкале Апгар 7/8 баллов, постанывал.

Отмечены признаки переношенности, акроцианоз, западение подключичной области, ЧД 56 в 1 минуту. Снижена двигательная активность, низкий мышечный тонус, снижение рефлексов. Кормился через соску.

На третьи сутки жизни резкое ухудшение состояния: признаки респираторных нарушений, дал остановку дыхания. Проведены реанимационные мероприятия, ребенок заинтубирован и переведен на аппаратную ИВЛ в жестких режимах. Отмечался эпизод тонических судорог. По желудочному зонду – “зелень”, при осмотре живота – контурированные петли кишечника. Проводилась посиндромная терапия.

Бригадой ОРИТ переведен в отделение реанимации в очень тяжелом состоянии. При осмотре хирурга подозрение на острую хирургическую патологию. После предоперационной подготовки произведена лапаротомия, выявлено два предперфорационных участка стенки сигмовидной кишки. При лапароцентезе получено 20 мл гнойного содержимого. Выведена декомпрессионная илеостома.

В послеоперационном периоде проводилось парентеральное, затем энтеральное питание, антибактериальная, иммунотерапия, патогенетическая терапия.

ОАК: Hb – 59г/л; Er – 2,1×10¹²/л, ЦП - 0,92; Tr - 195×109/л; Le – 16,5×109 /л; п/я – 7%; с/я – 45%; миелоциты – 4%; метамиелоциты – 2%; э – 1%; л – 26%; м – 15%.

НСГ: ПВК I степени с обеих сторон, постгипоксические изменения, признаки гипертензии. Rg – грамма брюшной полости – кишечник пневматизирован на всем протяжении, умеренно неравномерно вздут, уровней жидкости, свободного газа нет. За время нахождения в стационаре отмечалась положительная динамика.

Задание:

1. Поставьте диагноз

2. Правильная ли тактика ведения больного в родильном доме?

3. Оцените анализ крови

4. Прокомментируйте данные НСГ и R – граммы.

5. Каков прогноз для больного?

***Задача 7.***

Доношенная девочка 3-х суток жизни. Ребенок от женщины 18 лет, страдающей хроническим тонзиллитом, от 1-й беременности. За период беременности имели место повторные обострения хронического тонзиллита, с подъемом температуры выше 38˚С. Последнее обострение с эпизодом лихорадки за 7 дней до родов. Роды в срок: I период родов – 10 час, II период – 30 мин, безводный промежуток – 15 час. Воды мутные, с запахом, оболочки тусклые. Масса тела при рождении 3000г, длина 50см. Оценка по шкале Апгар 7/7 баллов.

Состояние ребенка после рождения тяжелое за счет выраженных симптомов угнетения ЦНС и дыхательной недостаточности. На осмотр реагирует вяло, стонущее дыхание. Безусловные рефлексы новорожденного угнетены. Выраженная мышечная гипотония.

На первые сутки жизни отмечен однократный подъем температуры до 38,3˚С.

На вторые сутки жизни появились срыгивания «кофейной гущей» и кровоточивость из мест инъекций. На 3 сутки повторный подъем температуры до 39,5˚С. Кожа субиктеричная на сероватом фоне, акроцианоз, «мраморный рисунок». Пастозность мягких тканей лица, поясницы, голеней, мелкоточечные петехиальные кровоизлияния на коже живота. Аускультативно дыхание ослаблено, множественные крепитирующие хрипы по задней поверхности легких. ЧД 60 в 1 минуту. Сердечные тоны приглушены. ЧСС 180 уд/мин. Живот вздут, при пальпации мягкий, безболезненный. Печень выступает на 3,5 см из-под реберной дуги по среднеключичной линии, селезенка – на 1 см. Стул неперевареный, со слизью. Диурез 0,8 мл/кг/час.

ОАК на 3 сутки жизни: Hb - 170г/л, Эр - 4,9×10¹²/л, лейкоциты - 25×109/л, п/я - 18%, с/я - 56%, лимф - 20%, мон - 6%, тромб - 60×109/л, СОЭ - 2мм/ч.

БАК на 3 сутки жизни: белок - 39г/л, альбумин - 27г/л, СРБ - 90мг/л, креатинин - 140ммоль/л, мочевина - 9,8ммоль/л, глюкоза - 8,6ммоль/л, АСТ - 44Ед/л, АЛТ - 48Ед/л, билирубин общий - 156мкмоль/л, билирубин прямой - 7,7мкмоль/л, прокальцитонин - 19нг/мл.

Rg-грамма органов грудной клетки: усиление бронхо-сосудистого рисунка, очагово-инфильтративные тени в нижних долях обоих легких.

Задание:

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.

2. Дифференциальная диагностика.

3. Назначьте дополнительные методы исследования для подтверждения диагноза.

4. Назначит терапию.

***Задача 8.***

Девочка К., 25 дней, от 1-й беременности, срочных родов, протекавших без особенностей. При рождении масса 3000 г, рост 51 см. В роддоме было выявлено неправильное строение наружных гениталий (гипертрофия клитора и больших половых губ), гиперпигментация наружных гениталий.

С 3-й нед. жизни состояние ребенка ухудшилось: кожные покровы бледные с сероватым оттенком, тургор тканей снижен, наблюдается мышечная гипотония, гипорефлексия. Ребенок сосет вяло. Появилась рвота фонтаном.

Дыхание поверхностное, ослабленное. Тоны сердца приглушены. Живот при пальпации мягкий, печень +2 см. Стул жидкий обычной окраски.

Общий анализ крови: эритроциты 5,0 · 1012/л, Нb 115 г/л, лейкоциты 9,5 · 109/л, эозинофилы 2 %, п/ядерные нейтрофилы 2 %, с/ядерные нейтрофилы 38 %, лимфоциты 50 %, моноциты 8 %.

Биохимический анализ крови: общий белок 55 г/л, холестерин 4,7 ммоль/л, глюкоза 4,4 ммоль/л, натрий 128,0 ммоль/л, калий 6,5 ммоль/л. Кортизол: 85 нмоль/л (норма 180–600 нмоль/л). Кариотип: 46 XX.

*Вопросы:*

1 Каков ваш предположительный диагноз?

2 По какому типу наследуется данное заболевание?

3 Чем обусловлена тяжесть состояния ребенка на 3-й нед. после рождения?

5 Какие клинические проявления данной патологии будут отмечаться при несвоевременной диагностике?

6 Какими гормональными препаратами проводится заместительная терапия?

7 При каких заболеваниях может отмечаться рвота фонтаном? Проведите дифференциальный диагноз.

8 Как осуществляется диспансерное наблюдение детей с данной патологией?

***Задача 9***

Девочка Р., 14 дней, от 1-й переношенной беременности, протекавшей без особенностей, 1-х родов. При рождении масса 4030 г, рост 54 см, оценка по шкале Апгар ⅝ баллов. Состояние ребенка в первые дни было тяжелым. Отмечались вялость, гипотония мышц. Сосательный рефлекс снижен. Рефлексы спинального автоматизма угнетены. Со 2-х сут. появился желтушный оттенок кожных покровов. Желтуха сохранялась все дни пребывания в роддоме.

Наблюдалась отечность нижних конечностей, передней брюшной стенки. В легких дыхание пуэрильное, частота дыхания 36 в мин. Тоны сердца приглушены, частота сердечных сокращений 120 ударов в мин. Наблюдались вздутие живота, задержка отхождения мекония. К груди девочка приложена на 1-е сут жизни. Сосала вяло, плохо прибавляла в массе. Отеки уменьшились к 3-м сут жизни. Сохранялись гипотония мышц и снижение рефлексов, тенденция к брадикардии, осиплость голоса. Общий анализ крови на 2-й день жизни: эритроциты 5,8 · 1012/л, Нb 210 г/л, лейкоциты 16,0 · 109/л, эозинофилы 2 %, п/ядерные нейтрофилы 11 %, с/ядерные нейтрофилы 57 %, лимфоциты 24 %, моноциты 6 %. Биохимический анализ крови на 2-й день жизни: общий белок 57 г/л, глюкоза 4,7 ммоль/л, общий билирубин 245,0 мкмоль/л, непрямой билирубин 216,5 мкмоль, мочевина 5,7 ммоль/л. Посев крови на стерильность: посев отрицательный.

Анализ крови на гипотиреоз на 4-е сут жизни: уровень ТТГ 74 мкЕД⁄мл.

Вопросы:

1 Каков ваш предположительный диагноз (основной и сопутствующий) на 14-е сут жизни пациента?

2 На какую врожденную патологию проводится неонатальный скрининг в России?

6 По какому типу наследуется заболевание девочки?

7 Какие клинические проявления данной патологии будут отмечаться при несвоевременной диагностике?

8 Какими гормональными препаратами проводится заместительная терапия?

9 Как осуществляется диспансерное наблюдение детей с данной патологией?

***Задача 10***

Клинический пример. Рассчитать дозу допамина ребенку 2000г.

Вес новорожденного 2 000г, доза Допамина 5 мкг/кг/мин.

***Задача 11.***

Ф.И.О. ребенка: П (мальчик)

Ф.И.О. матери: 38 лет

Дата родов: 08.03.19г. 16:49ч. Пол ребенка: мужской.

Адрес регистрации: гор. Оренбург

Гр. крови матери: А (II), Rh-полож. (+); Гр. крови ребенка: 0 (I), Rh-полож. (+)

Беременность: 3, на фоне кольпита во 2 триместре; с 28 недели ХрФПН.

Роды: 2 преждевременные оперативные роды в 34 недель +4 дня. ОАА. Декомпенсация хронической ФПН. Синдром задержки развития плода 2 степени. Маловодие. Гестационная гипертония. Гипотиреоз, медикаментозная компенсация. Двукратное обвитие пуповиной вокруг шеи плода.

Околоплодные воды: светлые скудно

По шкале Апгар на 5/7 баллов.

ВИЧ №275 от 07.02.19 отрицат, RW от 07.02.19 отрицат. УЗИ от 08.03.19 – ГДН 3 ст., маловодие.

Первичная реанимация в операционной: лучистое тепло, СРАР маской, СРАР через НФТ, нИВЛ через НФТ, санация ВДП.

Вес при рождении: 1450 гр. Рост 41 см. Окг.головы 31 см. Окр.груди 26 см.

Диагноз при рождении: Респираторный дистресс - синдром новорожденного. Недоношенность 34 недель. Маловесный для ГВ. Малый размер плода для ГВ.

Ребенок поступил из операционной через 21 минут после рождения в транспортном кувезе на нИВЛ через НФТ в сопровождении врача-реаниматолога в ОРИТНД.

При поступлении состояние очень тяжелое за счет дыхательной недостаточности, неврологической симптоматики, незрелости. Продолжена аппаратная нИВЛ через носовые канюли, параметры подобраны. К концу 1-х суток, учитывая регресс дыхательных нарушений, ребенок переведен на самостоятельное дыхание с кислородотерапией через воронку, к концу 2-х суток - без поддержки. При поступлении и на 2-е сутки жизни уровень глюкозы крови 2,2 ммоль /л. С 1-х суток энтеральное питание АМС «ПреНАН0» с постепенным расширением до 10 мл к 3-м суткам. К началу 3- суток жизни нарастание гипербилирубинемии, начато консервативное лечение. За время нахождения в отделении реанимации состояние с положительной динамикой.

Проведено лечение:

Респираторная терапия: нИВЛ — 18ч, КВ

Катетеризация центральных/периферических вен: Пупочный катетер с 08.03.19 по 11.03.19, удален без осложнений.

Внутривенно: глюкоза 10%, глюкоза 40%, аминовен 10%, смофлипид 20%, виталипид, солувит, магния сульфат 25%, кальция глюконат 10%, натрия хлорид 0,9%, цитофлавин №3.

Профилактика геморрагической болезни: викасол 1%

Стимуляция дыхательного центра: кофеин 20%

Внутрь: смесь «Пре НАН 0».

Задание:

1. Что развилось у ребенка к концу 1 суток и с чем это могло быть связано.
2. Ваши действия по коррекции данного состояния:

***Задача 12***

На 14 сутки жизни у недоношенного ребенка с массой тела 1316гр ( за последние сутки -15), появились срыгивания застойным желудочным содержимым, вздутие живота, на рентгенограмме органов брюшной полости петли кишечника раздуты газом, стенки утолщены, свободного газа и «чаш» Клойбера не определяется, ребенку выставлен диагноз: Некротизирующий энтероколит Iст. Энтеральное кормление отменено, ребенок переведен на полное парентеральное питание.

Задание

Рассчитать пинание и объем вводимой жидкости.

***Задача 13.***

Масса тела ребенка 1940гр, возраст 18 дней. Кормится адаптированной молочной смесью «Симилак НеоШур» по 10мл, каждые 3 часа, через зонд. Ребенок получает фототерапию, так как уровень билирубина по билитесту 270 мкмоль/л. В биохимическом анализе крови электролиты в пределах возрастной нормы.

Задание:

Рассчитать ПП.

***Задача 14.***

Девочка П, 3 сутки. Диагноз: РДСН. ИВЛ в анамнезе 22 часа. СРАР в анамнезе 4 часа. Церебральная ишемия 1 степени. Неонатальная желтуха связанная с преждевременным родоразрешением.

Предыдущие сутки: вес 1649, получает частичное парентеральное питание, кормится смесью ПреНАН по 8 мл, усваивает. Стул и мочеиспускание не нарушены.

Задание:

Расчитать энтеральное и парентеральное питание. Вес 1630г

***Задача 15.***

Мальчик И., 1 сутки жизни. Предварительный диагноз: Недоношенность 24 недели 3 дня. ОНМТ. РДСН. Кровоизлияния в кожу.

Вес 750 г.

Задание:

Рассчитать парентеральное питание. В связи с тяжестью состояния (недоношенность, очень низкая масса тела), ребенок получает только парентеральное питание.

***Эталоны решения типовых практических заданий для проверки***

***сформированных навыков***

***Задача 1:***

1. Врожденная небуллезная ихтиозоформная эритродермия
2. Купать с рождения с применением эмолентов
3. Увлажнение кожи эмолентами, санация полости носа, увлажнение слизистой глаз
4. Терапия антибиотиками не показана..
5. Развитие железодефицитной анемии и инфекционного поражения кожи– контроль за показателями уровня железа и назначение заместительной терапии

***Задача 2.***

1. Диагноз: Постнатальный сепсис, кандидозной этиологии. Менингоэнцефалит, кандидоз кожи и слизистой, кандидоз мочевой системы, гипертензионно- гидроцефальный синдром, анемия смешанной этиологии, недоношенность 28 недель гестации.
2. Менингит бактериальный.
3. Спинно-мозговая пункция с микроскопическим, бактериологическим обследованием. ПЦР.- до начала терапии.
4. Противогрибковый антибиотик внутривенно и в спинно-мозговой канал, иммуноглобулины внутривенно.
5. Назначение профилактического лечения противогрибковыми препаратами на фоне приема антибиотиков с 10 дня начала антибактериальной терапии и гигиена рук медицинского персонала.
6. В изоляции не нуждается.
7. Прогноз для жизни сомнителен – как по выздоровлению, так и по наличию осложнений, поскольку имеется увеличение размеров головы, нельзя исключить закрытую гидроцефалию.
8. Инфекционист, невролог, нейрохирург, окулист, фармаколог.

***Задача 3***

1. Диагноз: Пупочный сепсис, септикопиемия, пневмония двусторонняя, деструктивная, тяжелая, затяжное течение; пиелонефрит; ДВС-синдром; стафилококковый энтероколит; недоношенность, 34 недели гестации, низкая масса тела.
2. Бактериологические посевы крови, С реактивный белок, прокальцитонин.
3. НСГ, УЗИ внутренних органов, ЭхоКГ.
4. Антибактериальная терапия 2 антибиотиками: цефалоспорины III поколения, аминогликозиды.
5. Менингоэнцефалит., деструктивная пневмония, ДВС синдром.

***Задача 4.***

1. Диагноз гемолитическая болезнь новорожденного по резус фактору, желтушная форма, тяжелая.
2. Проводится определение группы крови ребенка и прямая проба Кумбса.
3. Женщине было показано определение титра антител впервой и второй половине беременности, во второй половине на 32, 36 неделях –контроль за нарастанием ил снижением и решением вопроса о сроках родоразрешения.
4. Показано ОПЗК поскольку пуповинная кровь содержит уровень билирубина выше 85, а почасовой прирост составил 17,5 ммоль/л.
5. Ребенок может находится на грудном вскармливании согласно новым клиническим рекомендациям, но может вскармливаться до 10 дня и смесью.
6. Ядерное поражение мозга, а в последующим и железодефицитная анемия и синдром холестаза.
7. Рекомендовано – ОАК через месяц, осмотр невролога, через 6 месяцев кровь на ВИЧ и гепатиты.

***Задача 5.***

1. Респираторный дистресс-синдром новорожденного. Геморрагическая болезнь новорожденного, классическая форма, ЖКК. Недоношенность 32 недели. II из двойни.
2. Наличие изменений в коагулограмме: ПТ не опред., АЧТВ не опред., фибриноген 2,75 г/л
3. Реакция Грегерсена.
4. Внутривенно: глюкоза 10%, глюкоза 40%, СМОФлипид, виталипид, солувит, гепарин, аминовен 10%, кофеин, викасол 1%, СЗП . Внутрь: молочная адаптированная смесь, СГМ
5. Рекомендовано Д учет у педиатра, невролога, гематолога, окулиста, реабилитолога, психотерапевта, диетолога.
6. Показано проведение профилактики вирионом, БЦЖ, а затем профилактические прививки по календарю, в осенне-весенний период Синагис. Прпофилактическое лечение прпепаратами железа и витамином Д 1000Ед.

***Задача 6.***

* 1. Некротизирующий энтероколит. Предперфорация сигмовидной кишки. гнойный перитонит. Перинатальное гипоксически-геморрагическое поражение ЦНС средней степени тяжести, синдром двигательных нарушений (мышечной дистонии). Неонатальные судороги. Анемия тяжелой степени, нормохромная, норморегенераторная. Переношенность

***Задача 7.***

1. Ранний неонатальный сепсис, септицемия, ДВС-синдром, внутриутробная пневмония, острая почечная недостаточность, общий отечный синдром 2–3 ст.
2. Дифференциальный диагноз следует проводить с церебральной ишемией, менингитом, геморрагической болезнью.
3. ОАМ, посевы крови, мочи, кала, коагулография. НСГ, ЭхОКГ, УЗИ внутренних органов.
4. Антибиотикотерапия, иммунозаместительная терапия.
5. Антигеморрагическая терапия.

***Задача 8***

1. Диагноз: врожденная дисфункция коры надпочечников (адреногенитальный синдром), сольтеряющая форма.
2. Наследуется по аутосомно-рецессивному пути.
3. Тяжесть состояния обусловлена развитием острой надпочечниковой недостаточности на фоне хронической, нарушением минерального обмена.
4. Развитие тяжелого эксикоза.
5. В терапии применяется гидрокортизон в стартовой дозе 15-20 мг/м2/сут и флудрокортизон 0,05-0,1мг/сут.
6. .Кишечная инфекция, пилороспаз, пилоростеноз.
7. Осмотр детей на 1 году ежемесячно, затем 1 раз в три месяца, контроль – Электролиты крови, динамика веса и уровень АД, 17ОНР.

***Задача 9***

1. Диагноз: врожденный гипотиреоз. Сопутствующий: энцефалопатия новорожденного, синдром угнетения. Неонатальная желтуха. Крупный к сроку гестации.
2. В России проводят обследование на 5 заболеваний: врожденная дисфункция коры надпочечников, врожденный гипотиреоз, фенилкетонурия, галактоземия, муковисцедоз.
3. Аутосомно-рециссивный путь наследования.
4. Резкое отставание в НПР, сухость кожи, пастозность тканей, макроглоссиия, мышечная гипотония.
5. Гормонами щитовидной железы –L-тироксин, трийодтиронин.
6. Контроль ТТГ (при первичном гипотиреозе) или сТ4 (при вторичном гипотиреозе) проводится: на этапе подбора дозы — 1 раз в 1 мес, в дальнейшем, при достижении компенсации (ТТГ — 0,5–2,0 мЕд/л), — 1 раз каждые 6 месяцев. Критерии эффективности лечения: отсутствие клинических признаков болезни, нормальные темпы роста и полового созревания, ТТГ 0,5–2,0 мЕд/мл, но не более 10 мЕд/л. Т4 в сыворотке крови — 130–150 нмоль/л. Лечение проводится пожизненно.

***Задача 10.***

1. Количество Допамина: (2×5×1440)/40000=0,36, следовательнонужно взять ≈ 0,4 мл Допамина 4%, развести до 12 мл физиологическим раствором и начать инфузию со скоростью 0,5 мл/ч, что будет соответствовать скорости поступления Допамина 5 мкг/кг/мин. При увеличении скорости введения до 0,6 мл/ч, скорость поступления увеличится до 6 мкг/кг/мин и т.д.

***Задача 11.***

1. У ребенка развилась гипогликемия, связана с наличием у матери гестационного сахарным диабетом, незрелости, недоношенности и рождением малым к сроку.
2. Потребности в глюкозе у незрелых – 6-8 мг/кг/мин. Получал 10% глюкозу, на фоне гипогликемия коррекция 10% глюкозой из расчета: 4-8 мл/кг = 4\*1,4=5, 6мл – вводить не более 1 мл в минуту – значит введение в течении 5,5 минут (микроболюсно). Затем переходят на введение 10% глюкозой 2,4 мл/кг в час – 2,4 \*1,4 = 3,36 мл /час. Контроль глюкозы через 30 минут.

***Задача 12.***

**ПРОТОКОЛ РАСЧЕТА ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ И ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ**

ФИО возраст 14 сутки

« » 20 год

**Расчет общего количества жидкости**

**Суточная потребность (СПЖ)** = Физиологическая потребность (мл/кг) \* массу тела (гр.) - болюсы (мл)

**СПЖ = 160 мл/кг \* 1,316кг + 10мл (на убыль веса) =224мл**

**Расчет энтерального питания. Грудное молоко / ад. смесь**

**Калорийный метод: Объем питания долженствующий (мл/сутки)** = [Масса тела (кг) \* 100 потребность в ккал на данный возраст] / ккал в 100 мл питания

(мл/кг/сутки) = [ кг \* 100 \* ккал/кг] / ккал в 100 мл питания = \_\_\_\_\_\_\_\_\_мл

V.(мл/разово) = V (мл/кг/сутки) / количество кормлений

V.(мл/разово) = / = мл

**либо**

**Объем питания фактический** (мл) = **V** разового кормления фактический (мл) \* число кормлений

**Объем питания фактический** (мл) **=** мл \* кормлений = мл

*Углеводов энтерально = мл \* /100 =\_\_\_\_\_\_гр./ \_\_\_\_кг (вес)= г/кг/сутки*

*Белка энтерально = мл \* / 100 = гр. / кг (вес)= г/кг/сутки*

*Жиров энтерально = мл \* / 100 = гр. / кг (вес)= г/кг/сутки*

*Калорий энтерально =\_\_\_\_\_\_мл \* /100= Ккал/ кг (вес)= Ккал/кг/сутки*

**Расчет необходимого объема электролитов**

Расчет дозы натрия:

V физ. раствор = вес \* потребность в Na (ммоль/л) / 0,15

V физ. раствор = ммоль \* кг / 0,15 = мл

Расчет дозы калия:

V (мл 7,5% КCI) = потребность в К + (ммоль) \* m тела

V (мл 7,5% КCI) = ммоль \* кг = мл

Расчет дозы кальция:

V (мл 10% Са глюконат) = потребность в кальции (ммоль) \* m тела \* **3,3**

Коэффициент **1,1** для 10% СаСI, для 10% глюконата Са - **3,3**

**V(мл 10% Са глюконат) =0,3ммоль \*1,316кг \* 3,3 =1,3мл(физ. потр.)**

Расчет дозы магния:

V (мл 25% MgSO4) = потребность в магнии (ммоль) \* m тела / 2

**V (мл 25% MgSO4) =0,3ммоль \*1,316кг/ 2 =0,2мл (либо 0,2 мл/кг)**

**Расчет дозы глюкозы, исходя из скорости утилизации**

Доза глюкозы (г/сут) = скорость утилизации глюкозы (мг/кг/мин) \* m \* 1,44

**Доза глюкозы (г/сут) =12(мг/кг/мин) \*1,316кг \* 1,44 =22,7г**

**Расчет объема жировой эмульсии**

Vжировой эмульсии (мл) = [масса тела \* доза жиров (г/кг/сутки) \* 100] / концентрация жировой эмульсии (%) **V жировой эмульсии (мл) = [1,316кг \* 1,5(г/кг/сутки) \* 100] / 20% =10мл**

**Расчет необходимой дозы аминокислот**

Vaминoкислoт (мл) = [масса тела \* доза аминокислот (г/кг/сутки) \* 100] / концентрация аминокислот (%) Vaминoкислoт (мл) = [ 1,316кг \* 3,6(г/кг/сутки) \* 100] / 10% =47мл

**Определение объема, приходящегося на глюкозу**

V глюкoзы **=** общее количество жидкости - V энтерально – V электрoлитoв - V жировой эмульсии - Vaминoкислoт

V глюкoзы **=** 224мл - мл - (47+10+1,3+0,2мл ) -\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_мл - мл =165**мл**

**Определение дозы на внутривенное введение глюкозы:**

Глюкоза в/в (г) **=** доза глюкозы (г/сут) - углеводов энтерально (г)

**Глюкоза в/в (г) =22,7(г/сут) -0(г) = 22,7г**

**Подбор необходимого объема глюкозы различных концентраций**

V2 = [доза \* 100 - С1 \* V] / C2 - C1

V1 = V - V2

**V** **2** (объем 40% глюкозы) = [(22,7гр. \* 100) - (10% \*165мл)] / (40% - 10%) =20мл **40% гл.**

**V 1** (объем 10% глюкозы) = V - V2 =165-20,5=144мл **10% глюкозы**

**инфузионная программа**

10% глюкоза -144мл

40% глюкоза -20мл

Аминовен инфант 10% - 47мл

Ca (Cl, глюконат) 10% - 1,3мл

Магния сульфат 25% -0,2мл

Гепарин (0,5 ЕД на 1 мл инфузии) - 106ЕД

**Скорость инфузии составит:**

Общий объем инфузии 212,6мл / 24 ч = 8,8 мл/час

Параллельно в другом шприце пойдет инфузия 10 мл жировой эмульсии + Виталипид

Н мл + Солувит Н мл = \_\_\_\_\_\_\_\_мл со скоростью 0,4 мл/час

**Концентрация глюкозы в инфуз. растворе** (С1 %) **=** Доза в/в глюкозы (гр.) \* 100 / **V** инфузии (мл) С1 %= 22,7\* 100/212,6=10,7% раствор глюкозы

**Расчет суточного калоража**

Энтеральных – 0 ккал

Углеводы -22,7\* 4 =91ккал

Белки – 4,7\* 4 = 19ккал

Жиры -10\* 9 =90ккал

Вес -1,316кг

***Задача 13.***

ПРОТОКОЛ РАСЧЕТА ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ И ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ

«\_\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_год Вес 1940 гр

ФИО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_возраст 20 сутки

Расчет общего количества жидкости

Суточная потребность (СПЖ) = Физ. потребность (мл/кг) \* массу тела (гр.) - болюсы (мл)

СПЖ = 160 мл/кг + 10мл(на фототерапию)\* 1,940 кг = 330мл

Расчет энтерального питания. Адаптированная смесь — Симилак НеоШур.

Калорийный метод : Объем питания долженствующий (мл/сутки) = [Масса тела (кг) \*

100 \* потребность в ккал на данный возраст] / ккал в 100 мл питания

V (мл/кг/сутки) = [ 1,94кг \* 100 \* 130 ккал/кг] / 75 ккал = 336мл

V (мл/разово) = V (мл/кг/сутки) / количество кормлений

V (мл/разово) = 336 / 8 = 42 мл

Объем питания фактический (мл) = V разового кормления фактический (мл) \* число

кормлений

Объем питания фактический (мл) = 15 мл \* 8 кормлений = 120 мл

√ Белка энтерально = 120 мл \* 1,9 / 100 = 2,3 гр. / 1,94кг (вес) = 1,2 г/кг/сутки

√ Жиров энтерально = 120мл \* 4,1 / 100 = 4,9 гр./ 1,94 кг (вес) = 3,5 г/кг/сутки

√ Углеводов энтерально = 120 мл \* 7,76 / 100 = 9,3гр. / 1,94 кг (вес) = 4,8 г/кг/сутки

√ Калорий энтерально = 120 мл \* 75 / 100 = 90 ккал/сутки

Расчет необходимого объема электролитов

Расчет дозы натрия (физ.потребность 1,0 ммоль/кг/сут):

•V физ. раствор = вес \* потребность в Na (ммоль/л) / 0,15

•V физ. раствор = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ммоль \* \_\_\_\_\_\_\_\_\_кг / 0,15 = \_\_\_\_\_\_\_\_мл

Расчет дозы калия (физ.потребность 1,0 ммоль/кг/сут) :

•V (мл 4% KCl) = потребность в K + (ммоль) \* m тела \* 2

•V (мл 4% KCl) = \_\_\_\_\_\_\_\_ммоль \* \_\_\_\_\_\_\_\_\_кг \* 2 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_мл

Расчет дозы кальция (физ.потребность 1,0 ммоль/кг/сут):

•V (мл 10% Са глюконат) = потребность в кальции (ммоль) \* m тела \* 3,3

Коэффициент 1,1 для 10% СаСl, для глюконата Са – 3,3

•V (мл 10% Са глюконат) = \_\_\_\_\_\_\_ ммоль \* \_\_\_\_\_\_\_ кг \* 3,3 = \_\_\_\_\_\_\_ мл

Расчет дозы магния (физ.потребность 0,5 ммоль/кг/сут):

•V (мл 25% MgSO4 ) = потребность в магнии (ммоль) \* m тела / 2

•V (мл 25% MgSO4 ) = \_\_\_\_\_\_ ммоль \* \_\_\_\_\_\_ кг / 2 = \_\_\_\_\_ мл

Расчет дозы глюкозы, исходя из скорости утилизации

•Доза глюкозы (г/сут) = скорость утилизации глюкозы (мг/кг/мин) \* m \* 1,44

•Доза глюкозы (г/сут) = 12(мг/кг/мин) \* 1,94 кг \* 1,44 = 33 г

Расчет объема жировой эмульсии.

V жировой эмульсии (мл) = [масса тела \* доза жиров (г/кг/сут) \* 100] / концентрация жир. эмульсии (%)

V жировой эмульсии (мл) = [ \_\_\_\_\_\_\_ кг \* \_\_\_\_\_\_\_\_\_ (г/кг/сут) \* 100] / 20% = \_\_\_\_\_\_\_ мл

Расчет необходимой дозы аминокислот

V аминокислот (мл) = [масса тела \* доза аминокислот (г/кг/сут) \* 100] / концентрация аминокислот (%)

V аминокислот (мл) = [ 1,94 кг \* 2,3 (г/кг/сут) \* 100] / 10% = 45 мл

Определение объема, приходящегося на глюкозу

•V глюкозы = общее количество жидкости – V энтерально – V электролитов –

V жировой эмульсии – V аминокислот

•V глюкозы = 330мл - 120мл - 45мл = 165 мл

Определение дозы внутривенной глюкозы:

•Глюкоза в/в (г) = доза глюкозы (г/сут) – углеводов энтерально (г)

•Глюкоза в/в (г) = 33 (г/сут) – 9,3(г) = 23,7г

Подбор необходимого объема глюкозы различных концентраций

V – объем жидкости, приходящийся на глюкозу

V1 - объем 10% глюкозы, С1 – концентрация 10% глюкозы

V2 - объем 40% глюкозы, С2 - концентрация 40% глюкозы

V2 = [доза \* 100 – С1 \* V] / С2 - С1

V1 = V - V2

V2 (объем 40% глюкозы) = [( 23,7гр. \* 100) – (10% \* 165мл)] / (40% - 10%) = 24мл 40%гл

V1 (объем 10% глюкозы) = V - V2 = 165 - 24 = 141 мл 10% глюкозы

Инфузионная программа

•10% глюкоза - 141 мл

•40% глюкоза - 24мл

•Аминовен инфант 10% - 45мл

•NaCl 0,9% - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_мл

•KCl 4% - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_мл

•Са (Сl, глюконат) 10% - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_мл

•Магния сульфат 25% - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_мл

•Гепарин (0,5 ЕД на 1 мл инфузии) – 105 ЕД

Скорость инфузии составит:

•Общий объем инфузии 210 мл / 24 ч = 8,7 мл/час

•Параллельно в другом шприце пойдет инфузия \_\_\_\_\_\_\_ мл жировой эмульсии со

скоростью \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ мл/час

Концентрация глюкозы в инфуз. растворе (С1 %) = Доза в/в глюкозы (гр.) \* 100 / Vинфузии (мл)

С1 % = 23,7 \* 100 / 210 = 11,3 % раствор глюкозы

10 Нутриенты энтерально:

Белки 2,3 г/сут \* 4 ккал = 9,2 ккал/сутки

Жиры 4,9 г/сут \* 9 ккал = 44,1 ккал/сутки

Углеводы 9,3 г/сут \* 4 ккал = 37,2 ккал/сутки

Калории 90,5 ккал/сут

11 Нутриенты парентерально:

Белки 4,5 г/сут \* 4 ккал = 18 ккал/сутки

Жиры \_\_\_\_\_ г/сут \* 9 ккал = \_\_\_\_\_\_ ккал/сутки

Углеводы 23,7 г/сут \* 4 ккал = 94,8 ккал/сутки

Калории 113 ккал/сут

***Задача 14.***

**ПРОТОКОЛ**

**РАСЧЕТА ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ И ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ**

«\_\_15\_\_\_»\_\_\_\_\_мая\_\_\_\_\_\_2019\_\_\_год Вес\_\_\_1630\_\_\_ гр

ФИО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Девочка, П\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_возраст\_\_\_\_\_\_\_\_3\_\_\_\_\_\_\_сутки

1. **Расчет общего количества жидкости**

**Суточная потребность (СПЖ)** = Физ. потребность (мл/кг) \* массу тела (гр.) - болюсы (мл)

**СПЖ =** \_\_\_100\_\_\_\_\_мл/кг \* \_\_1,63\_\_ кг - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_мл = \_\_\_163\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_мл

1. **Расчет энтерального питания. Адаптированная смесь – Pre NAN 0**
   * **Калорийный метод: Объем питания долженствующий (мл/сутки) =** [Масса тела (кг) \* 100 \* потребность в ккал на данный возраст] / ккал в 100 мл питания

**V (мл/кг/сутки) = [ \_1,63\_\_ кг \* 100 \* \_50\_ ккал/кг] / 80 ккал = \_\_102\_\_\_ мл**

**V (мл/разово) = V (мл/кг/сутки) / количество кормлений**

**V (мл/разово) = \_\_\_\_\_\_102\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_8\_\_\_\_\_\_\_\_\_ = \_\_12,75\_ мл**

* **Объем питания фактический** (мл) = **V** разового кормления фактический (мл) \* число кормлений

**Объем питания фактический** (мл) = \_\_\_10\_\_\_\_\_ мл \* \_\_\_\_8\_\_\_ кормлений = \_\_\_\_80\_\_\_\_ мл

*√ Белка энтерально = \_\_80\_\_ мл \* 2,88 / 100 = \_\_1,84\_\_\_ гр. / \_\_1,63\_\_ кг (вес) = 1,12 г/кг/сутки*

*√ Жиров энтерально = \_\_\_80\_ мл \* 3,99 / 100 = \_\_\_\_\_3,32\_\_ гр./ \_\_1,63\_\_ кг (вес) = \_\_2\_\_ г/кг/сутки*

*√ Углеводов энтерально = \_\_80\_\_ мл \* 8,12 / 100 = \_\_6,88\_\_ гр. / \_\_1,63\_\_ кг (вес) = 4,2 г/кг/сутки*

*√ Калорий энтерально = \_\_\_\_\_80\_\_\_ мл \* 80 / 100 = \_\_\_\_64\_\_\_\_\_ ккал/сутки*

1. **Расчет необходимого объема электролитов**

Расчет дозы натрия (физ.потребность 1,0 ммоль/кг/сут):

* + V физ. раствор = вес \* потребность в Na (ммоль/л) / 0,15
  + V физ. раствор = \_\_\_1\_\_\_\_ ммоль \* \_\_\_\_1,63\_\_\_\_\_кг / 0,15 = \_\_\_10,8\_\_\_мл

Расчет дозы калия (физ.потребность 1,0 ммоль/кг/сут) :

* V (мл 4% KCl) = потребность в K + (ммоль) \* m тела \* 2
* V (мл 4% KCl) = \_\_\_\_1\_\_\_\_ммоль \* \_\_\_\_1,63\_\_\_\_\_кг \* 2 = \_\_\_\_3,2\_\_мл

Расчет дозы кальция (физ.потребность 1,0 ммоль/кг/сут):

* V (мл 10% Са глюконат) = потребность в кальции (ммоль) \* m тела \* 3,3

Коэффициент **1,1** для 10% СаСl, для глюконата Са – **3,3**

* V (мл 10% Са глюконат) = \_\_1,0\_\_\_ ммоль \* \_\_1,63\_\_\_ кг \* 3,3 = \_5,4\_\_\_\_ мл

Расчет дозы магния (физ.потребность 0,5 ммоль/кг/сут):

* V (мл 25% MgSO4 ) = потребность в магнии (ммоль) \* m тела / 2
* V (мл 25% MgSO4 ) = \_0,5\_\_ ммоль \* \_\_1,63\_\_\_\_ кг / 2 = \_\_0,4\_\_ мл

1. **Расчет дозы глюкозы, исходя из скорости утилизации**

* Доза глюкозы (г/сут) = скорость утилизации глюкозы (мг/кг/мин) \* m \* 1,44
* Доза глюкозы (г/сут) = \_\_4,5\_\_\_(мг/кг/мин) \* \_\_1,63\_\_\_ кг \* 1,44 = \_0,4\_\_ г

**5. Расчет объема жировой эмульсии.**

V жировой эмульсии (мл) = [масса тела \* доза жиров (г/кг/сут) \* 100] / концентрация жир. эмульсии (%)

V жировой эмульсии (мл) = [ \_1,63\_\_\_\_ кг \* \_\_\_1,5\_\_\_\_ (г/кг/сут) \* 100] / 20% = \_\_\_12,2\_\_\_\_ мл

**6. Расчет необходимой дозы аминокислот**

V аминокислот (мл) = [масса тела \* доза аминокислот (г/кг/сут) \* 100] / концентрация аминокислот (%)

V аминокислот (мл) = [ \_1,63\_\_\_ кг \* \_\_\_\_2\_\_ (г/кг/сут) \* 100] / 10% = \_\_\_32,6\_\_\_ мл

**7. Определение объема, приходящегося на глюкозу**

* V глюкозы = общее количество жидкости – V энтерально – V электролитов – V жировой эмульсии – V аминокислот
* V глюкозы = \_\_\_163\_\_мл - 80мл – ( \_10,8\_\_\_ + \_3,2\_ + \_5,4\_\_ + \_0,4\_\_ мл) –

\_12,2\_\_мл - \_\_32,6\_\_мл = \_\_18,4\_ мл

**Определение дозы внутривенной глюкозы:**

* Глюкоза в/в (г) = доза глюкозы (г/сут) – углеводов энтнрально (г)
* Глюкоза в/в (г) = \_10,5\_\_ (г/сут) - \_\_\_4,2\_\_\_ (г) = \_\_6,3\_\_ г

**8. Подбор необходимого объема глюкозы различных концентраций**

**V –** объем жидкости, приходящийся на глюкозу

**V1 -** объем10% глюкозы, С1 – концентрация 10% глюкозы

**V2 -** объем40% глюкозы, С2  - концентрация 40% глюкозы

V2 = [доза \* 100 – С1 \* V] / С2  - С1

V1 = V- V2

**V2** (объем40% глюкозы) = [( 6,3\_гр. \* 100) – (10% \* 18,4мл)] / (40% - 10%) = 14,8мл **40%гл**

**V1** (объем10% глюкозы) = V - V2  = \_\_\_\_18,4\_\_\_ - \_\_14,8\_\_\_ = \_\_3,6\_ мл **10% глюкозы**

**9. Инфузионная программа**

* 10% глюкоза - \_\_\_\_\_\_\_3,6\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ мл
* 40% глюкоза - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_14,2\_\_\_\_\_\_мл
* Аминовен инфант 10% - \_\_\_\_\_32,6\_\_\_\_мл
* NaCl 0,9% - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_10,8\_\_\_\_\_\_мл
* KCl 4% - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_3,2\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_мл
* Са (Сl, глюконат) 10% - \_\_\_\_\_\_5,4\_\_\_\_\_\_мл
* Магния сульфат 25% - \_\_\_\_\_\_\_\_0,4\_\_\_\_\_\_мл
* Гепарин (0,25 ЕД на 1 мл инфузии) - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ЕД

**Скорость инфузии составит:**

* Общий объем инфузии \_\_\_70,8\_\_\_\_\_\_\_мл / 24 ч = \_\_\_\_\_\_\_\_2,95\_\_\_\_\_\_мл/час
* Параллельно в другом шприце пойдет инфузия \_\_\_\_\_12,2\_\_ мл жировой эмульсии со скоростью \_\_\_\_\_0,5\_\_\_\_\_\_ мл/час

**Концентрация глюкозы в инфуз. растворе (С1 %) =** Доза в/в глюкозы (гр.) \* 100 / Vинфузии (мл)

С1 % = \_\_\_\_\_6,3\_\_\_\_\_ \* 100 / \_\_\_70,8\_\_\_\_\_\_\_ = \_\_\_8,9\_\_\_\_\_\_\_\_\_ % раствор глюкозы ( в норме не больше 15%)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Энтерально,  г/кг/сут | Парентерально, г/кг/сут | Всего,  г/кг/сут | Вес:1630 |
| Белки | 1,12 | 2 | 3,12 | 5 г/сут, |
| Жиры | 2 | 1,5 | 3,5 | 5,7 г/сут, |
| Углеводы | 4,2 | 4,5 | 8,7 | 14,1 г/сут, |
| Калории | 39,28 | 47,5 | 86,78 | ккал/сут |

***Задача 15.***

**ПРОТОКОЛ**

**РАСЧЕТА ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ И ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ**

«\_\_15\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_мая\_\_\_\_2019\_год Вес\_\_\_750\_\_\_\_ гр

ФИО\_\_\_\_\_\_\_\_Мальчик, И\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_возраст\_\_\_\_\_\_\_\_1\_\_\_\_\_\_сутки

1. **Расчет общего количества жидкости**

**Суточная потребность (СПЖ)** = Физ. потребность (мл/кг) \* массу тела (гр.) - болюсы (мл)

**СПЖ =** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_мл/кг \* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ кг - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_мл = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_мл

1. **Расчет энтерального питания. Адаптированная смесь — Симилак протеин+.**
   * **Калорийный метод: Объем питания долженствующий (мл/сутки) =** [Масса тела (кг) \* 100 \* потребность в ккал на данный возраст] / ккал в 100 мл питания

**V (мл/кг/сутки) = [ \_\_\_\_\_ кг \* 100 \* \_\_\_\_\_ ккал/кг] / 82 ккал = \_\_\_\_\_ мл**

**V (мл/разово) = V (мл/кг/сутки) / количество кормлений**

**V (мл/разово) = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ мл**

* **Объем питания фактический** (мл) = **V** разового кормления фактический (мл) \* число кормлений

**Объем питания фактический** (мл) = \_\_\_\_\_\_\_\_ мл \* \_\_\_\_\_\_\_ кормлений = \_\_\_\_\_\_\_\_ мл

*√* Белка энтерально = \_\_\_\_ мл \* 2,6 / 100 = \_\_\_\_\_\_\_ гр. / \_\_\_\_ кг (вес) = \_\_\_\_ г/кг/сутки

√ Жиров энтерально = \_\_\_\_ мл \* 4,3 / 100 = \_\_\_\_\_\_\_ гр./ \_\_\_\_ кг (вес) = \_\_\_\_ г/кг/сутки

√ Углеводов энтерально = \_\_\_\_ мл \* 8,1 / 100 = \_\_\_\_\_ гр. / \_\_\_\_ кг (вес) = \_\_\_\_ г/кг/сутки

√ Калорий энтерально = \_\_\_\_\_\_\_\_ мл \* 82 / 100 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_ ккал/сутки

*Расчёт не произведён, т.к. Ребенок на полном парентеральном питании*

1. **Расчет необходимого объема электролитов**

Расчет дозы натрия (физ.потребность 1,0 ммоль/кг/сут):

* + V физ. раствор = вес \* потребность в Na (ммоль/л) / 0,15
  + V физ. раствор = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ммоль \* \_\_\_\_\_\_\_\_\_кг / 0,15 = \_\_\_\_\_\_\_\_мл

*Расчёт не произведен, т.к. по протоколу ПП, назначается с 3 суток жизни*

Расчет дозы калия (физ.потребность 1,0 ммоль/кг/сут) :

* V (мл 4% KCl) = потребность в K + (ммоль) \* m тела \* 2
* V (мл 4% KCl) = \_\_\_\_\_\_\_\_ммоль \* \_\_\_\_\_\_\_\_\_кг \* 2 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_мл

*Расчет не произведен, т.к. по протоколу ПП назначается со 2-3 суток жизни*

Расчет дозы кальция (физ.потребность 1,0 ммоль/кг/сут):

* V (мл 10% Са глюконат) = потребность в кальции (ммоль) \* m тела \* 3,3

Коэффициент **1,1** для 10% СаСl, для глюконата Са – **3,3**

* V (мл 10% Са глюконат) = \_\_\_1\_\_\_ ммоль \* \_\_\_\_0,75\_\_\_ кг \* 3,3 = \_\_\_\_2,4\_\_\_ мл

Расчет дозы магния (физ.потребность 0,5 ммоль/кг/сут):

* V (мл 25% MgSO4 ) = потребность в магнии (ммоль) \* m тела / 2
* V (мл 25% MgSO4 ) = \_\_\_0,5\_\_\_ ммоль \* \_\_0,75\_\_\_\_ кг / 2 = \_0,18\_\_ мл

1. **Расчет дозы глюкозы, исходя из скорости утилизации**

* Доза глюкозы (г/сут) = скорость утилизации глюкозы (мг/кг/мин) \* m \* 1,44
* Доза глюкозы (г/сут) = \_\_\_7\_\_\_\_\_(мг/кг/мин) \* \_\_\_0,75\_\_\_\_ кг \* 1,44 = \_\_\_\_7,56\_\_\_ г

**5. Расчет объема жировой эмульсии.**

V жировой эмульсии (мл) = [масса тела \* доза жиров (г/кг/сут) \* 100] / концентрация жир. эмульсии (%)

V жировой эмульсии (мл) = [ \_\_\_0,75\_\_\_\_ кг \* \_\_\_2\_\_\_\_\_\_ (г/кг/сут) \* 100] / 20% = \_\_7,5\_\_\_\_\_ мл

**6. Расчет необходимой дозы аминокислот**

V аминокислот (мл) = [масса тела \* доза аминокислот (г/кг/сут) \* 100] / концентрация аминокислот (%)

V аминокислот (мл) = [ \_\_\_\_0,75\_\_\_ кг \* \_\_\_2,5\_\_\_\_ (г/кг/сут) \* 100] / 10% = \_\_\_\_18,75\_\_\_\_ мл

**7. Определение объема, приходящегося на глюкозу**

* V глюкозы = общее количество жидкости – V энтерально – V электролитов – V жировой эмульсии – V аминокислот
* V глюкозы = \_\_\_60\_\_мл - \_\_0\_\_\_мл – ( \_\_2,4\_\_ + \_\_0,18\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ мл) –

\_\_\_7,5\_\_\_мл - \_\_18,75\_\_\_\_мл = \_\_\_31,17\_\_\_ мл

**Определение дозы внутривенной глюкозы:**

* Глюкоза в/в (г) = доза глюкозы (г/сут) – углеводов энтнрально (г)
* Глюкоза в/в (г) = \_\_\_\_7,56\_\_ (г/сут) - \_\_\_\_0\_\_ (г) = \_\_7,56\_\_\_\_ г

**8. Подбор необходимого объема глюкозы различных концентраций**

**V –** объем жидкости, приходящийся на глюкозу

**V1 -** объем10% глюкозы, С1 – концентрация 10% глюкозы

**V2 -** объем40% глюкозы, С2  - концентрация 40% глюкозы

V2 = [доза \* 100 – С1 \* V] / С2  - С1

V1 = V- V2

**V2** (объем40% глюкозы) = [( 7,56гр. \* 100) – (10% \* 31,17мл)] / (40% - 10%) = 14,81мл **40%гл**

**V1** (объем10% глюкозы) = V - V2  = \_\_31,17\_\_ - \_\_14,81\_\_ = \_16,36\_ мл **10% глюкозы**

**9. Инфузионная программа**

* 10% глюкоза - \_\_\_\_\_\_\_16,36\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ мл
* 40% глюкоза - \_\_\_\_\_\_\_\_14,81\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_мл
* Аминовен инфант 10% - \_\_\_\_18,75\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_мл
* NaCl 0,9% - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_-\_\_\_\_\_\_мл
* KCl 4% - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_-\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_мл
* Са (Сl, глюконат) 10% - \_\_\_2,4\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_мл
* Магния сульфат 25% - \_\_\_\_\_\_\_0,18\_\_\_\_\_\_\_\_\_мл
* Гепарин (0,25 ЕД на 1 мл инфузии) - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ЕД

**Скорость инфузии составит:**

* Общий объем инфузии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_52,5\_\_\_\_\_\_\_мл / 24 ч = \_\_\_\_\_\_\_2,18\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_мл/час
* Параллельно в другом шприце пойдет инфузия \_\_\_\_7,5\_\_\_ мл жировой эмульсии со скоростью \_\_\_\_\_0,3\_\_\_\_\_\_ мл/час

**Концентрация глюкозы в инфуз. растворе (С1 %) =** Доза в/в глюкозы (гр.) \* 100 / Vинф. (мл)

С1 % = \_\_\_7,56\_\_\_\_\_\_\_ \* 100 / \_\_\_52,5\_\_\_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_\_\_\_14,4\_\_\_\_ % раствор глюкозы ( по протоколу ПП в норме должно быть не более 15%)

**10. Нутриенты парентерально:**

Белки \_\_2,5\_\_\_ г/сут \* 4 ккал = \_\_\_10\_\_\_ ккал/сутки

Жиры \_\_2\_\_\_ г/сут \* 9 ккал = \_\_\_18\_\_\_ ккал/сутки

Углеводы \_\_7,56\_\_\_ г/сут \* 4 ккал = \_\_\_30,24\_\_\_ ккал/сутки

Калории \_\_\_\_58,24\_\_ ккал/сут

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Энтеральн,  г/сут | Парентерально, г/сут | Всего,  г/сут | Вес: |
| Белки |  | 2,5 |  | г/кг/сут, |
| Жиры |  | 2 |  | г/кг/сут, |
| Углеводы |  | 7,56 |  | г/кг/сут, |
| Калории |  | 58,24 |  | ккал/кг/сут |

**Образец экзаменационного билета**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

кафедра педиатрии

направление подготовки (специальность) *31.08.18 Неонатология*

дисциплина неонатология

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

**I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ**

1. Инфекционные болезни кожи. Клиника, диагностика, лечение, профилактика, реабилитация.
2. Гипогликемия.Этиология, клиника, диагностика, оказание неотложной помощи

**II. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

**Задача**

Мальчик И., 1 сутки жизни. Предварительный диагноз: Недоношенность 24 недели 3 дня. ОНМТ. РДСН. Кровоизлияния в кожу. В связи с тяжестью состояния (недоношенность, очень низкая масса тела), ребенок получает только парентеральное питание

Вес 750 г.

Рассчитать парентеральное питание.

Заведующий кафедрой

педиатрии (Г.Ю. Евстифеева)

Декан факультета подготовки

кадров высшей квалификации (И.В. Ткаченко)

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_

**Перечень дидактических материалов для обучающихся на промежуточной аттестации.**

1. Стандарты оказания медицинской помощи по неонатологическому профилю.

2. Набор клинических задач, биохимических, иммунологических анализов, рентгенограмм.

3. Фантом-симулятор головы младенца для отработки вентиляции с дыхательными путями и легкими, манекен недоношенного младенца мобильный дистанционный для оказания неотложной помощи в команде при различных состояниях с возможностью мониторинга и записи основных жизненных показателей; система открытая реанимационная с пульсоксиметрией, аспиратором, весами; монитор витальных функций в неонатальной комплектации.

**Таблица соответствия результатов обучения по дисциплине и оценочных материалов, используемых на промежуточной аттестации.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | Проверяемая компетенция | Дескриптор | Контрольно-оценочное средство (номер вопроса/практического задания) |
| 1 | УК-1. Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу. | основы доказательной медицины, современные научные концепции клинической патологии, принципы диагностики, профилактики и терапии заболеваний; теоретические основы построения диагноза, профилактических и лечебных мероприятий при болезнях новорожденных и недоношенных детей | вопросы № 1-48 |
| получать новую информацию о заболеваниях; определять необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рент генологических, функциональных, инструментальных, медико-генетических), организовать их выполнение и уметь интерпретировать их результаты; самостоятельно поставить предварительный диагноз при типичном течении заболеваний, проводить дифференциальный диагноз; оценить причину и тяжесть состояния больного и принять необходимые меры для выведения больного из этого с стояния; обосновать схему, план и тактику ведения больного, показания и противопоказания к назначению различных методов лечения | практические задания № 1-15 |
| навыками расспроса родителей пациента и других его родственников, сбора анамнестических и катамнестических сведений, наблюдения за ребенком; клинического анализа получаемой информации; использования диагностических и оценочных шкал, применяемых в неонатологии; диагностики и подбора адекватной терапии конкретной перинатальной патологии, методами реабилитации | практические задания № 1-15 |
| 5 | ПК-1готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний у детей, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания | Знать: - влияние различных факторов в различные сроки беременности; организацию антенатальной охраны плода, диспансеризацию беременных, группы риска, маршрутизацию беременных для родоразрешения и новорождённых, медико-генетическое консультирование; | вопросы № 1-41 |
| Уметь  прогнозировать и проводить мероприятия по коррекции состояния новорождённого; определить необходимость дополнительных методов исследования и интерпретировать их результаты; провести вскармливание доношенного и недоношенного ребёнка; | практические задания № 1-15 |
| Владеть: методикой расчета степени риска и формирование групп риска беременных; - определением групп риска новорождённых по различной патологии; - тактикой организации медицинской помощи новорождённым в зависимости от заболевания | практические задания №-1-15 |
| 6 | ПК-2: готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми | Знать  анатомо-физиологические особенности новорождённого доношенного ребёнка; - анатомо-физиологические особенности недоношенного ребёнка в зависимости от массы тела при рождении; − тактику организации медицинской помощи при выявлении заболеваний у новорождённых. Показания к переводу ребенка в различные отделения, процедура выписки, основные принципы организации диспансерного наблюдения за недоношенными детьми | Вопросы № 1-41 |
| Уметь  провести объективное обследование новорождённого; - определить необходимость дополнительных методов исследования и интерпретировать их результаты; - установить диагноз, обосновать схему, план и тактику ведения больного; - провести дифференциальную диагностику заболеваний; - оформить медицинскую документацию; - провести дородовый патронаж и первичный патронаж новорожденного. | практические задания № 1-15 |
| Владеть  оценкой степени зрелости новорождённого и критериями по массе тела при рождении; - техникой прикладывания новорождённых к груди и методами вскармливания доношенных и недоношенных новорождённых; - определением групп риска новорождённых по различной патологии; - тактикой организации медицинской помощи новорождённым в зависимости от заболевания | практические задания № -1-15 |
|  | ПК5: оценкой степени зрелости новорождённого и критериями по массе тела при рождении; - техникой прикладывания новорождённых к груди и методами вскармливания доношенных и недоношенных новорождённых; - определением групп риска новорождённых по различной патологии; - тактикой организации медицинской помощи новорождённым в зависимости от заболевания | Знать: диагностику симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; - клинико-лабораторные и инструментальные методы обследования новорождённых; | Вопросы № 1-41 |
| Уметь: поставить и обосновать клинический диагноз; провести дифференциальный диагноз | практические задания № 1-15 |
| Владеть: особенностями сбора анамнеза; методикой клинического осмотра новорожденного;-методикой диагностического поиска; выбора методов диагностики и оценкой полученных клинических, лабораторных и инструментальных методов диагностики | практические задания № 1-15 |
|  | ПК6: готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании педиатрической медицинской помощи | Знать: Порядки оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям. Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям. МКБ Современные принципы вскармливания и лечебного питания новорожденных и недоношенных детей. Методы лечения новорожденных и недоношенных детей с заболеваниями и патологическими состояниями | Вопросы № 1-48 |
| Уметь: Назначать лекарственные препараты новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Назначать и проводить питание новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи . | практические задания № 1-15 |
| Владеть: Назначением питания новорожденным и недоношенным детям , назначением лечебного питания новорожденным и недоношенным детям с заболеваниями и патологическими, организацией и назначением условий выхаживания и методов ухода за новорожденными и недоношенными детьми, назначение лекарственных препаратов новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. | практические задания № 1-15 |
|  | ПК 8: готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении | Знать: Принципы и методы немедикаментозной терапии новорожденных и недоношенных детей; возможные осложнения и побочные действия. | Вопросы № 1-41 |
| Уметь: оценить влияние лекарственной терапии, назначаемой детям с соматической патологией; - проводить отбор пациентов нуждающихся в медицинской реабилитации | практические задания № 1-15 |
| Владеть: алгоритмом использования лекарственные средств(разрешенным для применения в неонатальном периоде) и немедикаментозных методов (физиотерапия, бальнеотерапия, музыкотерапия, массаж, ипотерапия и др.) на разных этапах лечения и реабилитации; | практические задания № 1-15 |
|  | ПК9: готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих | Знать: нормативно-правовую базу по вопросам неонатологии (приказы Минздравсоцразвития России №409-н, №1687-н, №440); - организацию антенатальной охраны плода, диспансеризацию беременных, группы риска, маршрутизацию беременных для родоразрешения и новорождённых, медико-генетическое консультирование; - влияние различных факторов в различные сроки беременности; - невынашивание беременности и его профилактика; - организацию и порядок оказания медицинской помощи новорождённым; - санитарно-эпидемиологический режим работы лечебных учреждений для новорождённых; - особенности вскармливания новорождённых; - тактику организации медицинской помощи при выявлении заболеваний | Вопросы № 1-41 |
| Уметь: Обучать законных представителей ребенка и ухаживающих лиц навыкам физиологического ухода за новорожденными и недоношенными детьми. Организовывать и проводить мероприятия по поддержке грудного вскармливания, рекомендовать оптимальный вид питания для новорожденного и недоношенного ребенка в случаях невозможности грудного вскармливания. Организовывать проведение неонатальных скринингов на врожденные и наследственные заболевания, организовывать проведение вакцинопрофилактики инфекционных заболеваний у новорожденных и недоношенных детей. Организовывать и проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции в отделениях неонатологического профиля (совместно с врачом-эпидемиологом) | практические задания № 1-15 |
| Владеть: Обучать законных представителей ребенка и ухаживающих лиц навыкам физиологического ухода за новорожденными и недоношенными детьми. Организовывать и проводить мероприятия по поддержке грудного вскармливания, рекомендовать оптимальный вид питания для новорожденного и недоношенного ребенка в случаях невозможности грудного вскармливания. Организовывать проведение неонатальных скринингов на врожденные и наследственные заболевания, организовывать проведение вакцинопрофилактики инфекционных заболеваний у новорожденных и недоношенных детей. Организовывать и проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции в отделениях неонатологического профиля (совместно с врачом-эпидемиологом) | практические задания №1-15 |